MICHAEL MACKENSEN

DIE SPÄTANTIKEN SIGILLATA- UND LAMPENTÖPFEREIEN VON EL MAHRINE (NORDTUNESIEN)

TEXT

C·H·BECK'SCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG

MÜNCHNER BEITRÄGE

ZUR VOR- UND FRÜHGESCHICHTE

Herausgegeben von Joachim Werner

BAND 50

ERSTER TEILBAND

VERÖFFENTLICHUNG DER KOMMISSION
ZUR ARCHÄOLOGISCHEN ERFORSCHUNG DES
SPÄTRÖMISCHEN RAETIEN
DER BAYERISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

C. H. BECK'SCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG
MÜNCHEN

MICHAEL MACKENSEN

DIE SPÄTANTIKEN SIGILLATA- UND LAMPENTÖPFEREIEN VON EL MAHRINE (NORDTUNESIEN)

STUDIEN ZUR NORDAFRIKANISCHEN FEINKERAMIK DES 4. BIS 7. JAHRHUNDERTS

mit einem Beitrag von
Sebastian Storz

ERSTER TEILBAND

TEXT

C. H. BECK'SCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG
MÜNCHEN

Mit 3 Farbtafeln (nach S. 15 und S. 170 bzw. 172) und 135 Abbildungen im Text sowie 89 Tafeln und 1 Beilage
Das Werk besteht aus zwei Teilbänden

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Die *spätantiken Sigillata- und Lampentöpfereien von El Mahrine (Nordtunesien)*: Studien zur nordafrikanischen Feinkeramik des 4. bis 7. Jahrhunderts / Michael Mackensen. Mit einem Beitr. von Sebastian Storz. – München : Beck.
(Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte ; Bd. 50)
ISBN 3-406-37015-2
NE: Mackensen, Michael; Storz, Sebastian; GT
Teilbd. 1. Text. – 1993

ISBN 3 406 37015 2

Gedruckt mit Mitteln des Bundesministeriums für Forschung und Technologie

© C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oscar Beck) München, 1993
Satz und Druck: Appl, Wemding. Bindung: Oldenbourg, München
Reproduktion der Farbtafeln, Tafeln, Abbildungen und Beilage 1: Prograph GmbH, Süddeutsche Klischee-Union Dr. Zieschank KG und Brend'amour, Simhart GmbH & Co, München
Gedruckt auf alterungsbeständigem, aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff hergestelltem Papier
Printed in Germany

MERCEDES VEGAS
und
ABDELMAJID ENNABLI
gewidmet

INHALT DES ERSTEN TEILBANDES

Vorwort ... 13
Einleitung ... 17
Zum Forschungsstand spätantiker Feinkeramiktöpfereien in Tunesien ... 21
Kommentierte Literaturübersicht zu den spätantiken Sigillata- und Lampentöpfereien ... 25
Nordtunesien ... 25
Mittel- und Südtunesien ... 33
Fundgeschichte der spätantiken Töpfereien von El Mahrine ... 41
Prospektion 1981–1989 ... 43
Lage ... 43
Charakterisierung der Fundstellen und der Funde ... 45
Form und Möglichkeiten einer Prospektion ... 49
Standortbedingungen ... 53
Rohstoffe ... 54
Anbindung an das Verkehrsnetz ... 57

DIE FUNDE

Zur Aussagefähigkeit des Prospektionsmaterials ... 63
Zur Töpferscheibe ... 64

ARBEITSGERÄTE AUS TON ... 68

Exkurs zu Töpferwerkzeugen vom Typ *pugillum* ... 74
Liste von *pugilla* aus nord- und mitteltunesischen Töpfereien ... 77
Matrize für Appliken ... 84

BRENNHILFSMITTEL UND ZU DEN BRENNÖFEN ... 88

Liste zylindrischer Brennhilfsmittel ... 93

LAMPEN ... 95

Zum Forschungsstand ... 95
Fabrikat und Qualität ... 98
Zur Herstellung von Lampenpatrizen und sog. Formlingen ... 99
Positivmodell, Appliken und Konturstrich ... 101
Indirekter Nachweis von Gipsmatrizen ... 106
Herstellung von Lampenformlingen mit Gipsmatrizen ... 107
Fehlbrand und Ausschuß ... 108

Klassifikation ... 111
Typ Atlante VIII ... 111
Typ Atlante VIII A ... 112
Typ Atlante VIII C ... 114
Typ Atlante VIII D ... 117
Typ Atlante IX ... 122
Übergangstyp Atlante VIII D1/2/X A2 ... 123
Typ Atlante X ... 124
Einschnäuzige Lampen Typ Atlante X A1/2 ... 126
Zwei- und mehrschnäuzige Lampen ... 128
Typ Atlante X A1d ... 128
Typen Atlante X A1d, XI A1b/XI B2 und XII ... 129
Zum Typenspektrum ... 137
Zum Dekorspektrum ... 139
Werkstattspezifische und typologische Beobachtungen ... 139
Qualitative Unterschiede bei Lampen der Typen Hayes II A/B bzw. Atlante X A1/2 ... 142

Chronologie ... 142
Überlegungen zur Chronologie aufgrund des Prospektionsmaterials ... 142
Zur absoluten Chronologie aufgrund karthagischer Fundkomplexe ... 145
Tongrundige Melonen- und Warzenlampen sowie Lampen der Typen Atlante VIII A/C und D ... 146
Lampen Typ Atlante IX A1/2 und Übergangstyp VIII D1/2/X A2 ... 151
Einschnäuzige Lampen der Typen Atlante X A1a und X A2 ... 151
Zwei- und mehrschnäuzige Lampen der Typen Atlante X A1d, XI A1b/XI B2 und XII ... 152
Die Bedeutung karthagischer Datierungen von Lampen der Typen Atlante VIII A/C/D und X A1/2 für die Lampenproduktion von El Mahrine ... 153

Regionale Unterschiede bei nord- und mitteltunesischen Lampen der Typen Atlante VIII A–D und X A1/2 sowie ihren Vorläufern ... 154
Zusammenhänge zwischen den ersten rottonigen mittelkaiserzeitlichen Lampen und den spätantiken Lampen des Typs Hayes II A/Atlante X A1a/A2 ... 155
Lampen der Navigius-Werkstatt und der Typen Atlante VIII A–C ... 158
Zur Entwicklung spätantiker Lampentypen in Mitteltunesien ... 159
Regionale Unterschiede bei Lampen der Typen Atlante VIII A–D ... 161
Regionale Unterschiede bei Lampen der Typen Atlante X A1a/A2 ... 162

SIGILLATA-GEFÄSSKERAMIK ... 166

Vorbemerkung zum Forschungsstand ... 166
Zur Terminologie der Fabrikate ... 167
Fabrikat und Qualität ... 170
Herstellungstechnik ... 174
Fehlbrand und Ausschuß ... 176
Liste charakteristischer Beispiele von Sigillataausschuß ... 178

Verzierungsarten und Gefäßformen ... 180
Stempeldekor ... 181
Zur Klassifikation des Stempeldekors ... 181
Zur Herstellung des Stempeldekors ... 183
Stempeldekor und Stempeltypen ... 185
Stempeldekor Hayes Stil A(I)–(III) ... 186
Klassifikation des Stempeldekors El Mahrine I.1–3 (= Hayes Stil A[I]–[III]) ... 191
Unterscheidungsmerkmale und Stempeltypen des Dekors I.1 ... 199
Unterscheidungsmerkmale der Dekore I.2 und I.3 ... 201
Numerische Verhältnisse ... 225
Stempeltypen der Dekore I.2 und I.3 ... 227
Zur „Handschrift" von Stempelschneidern und stilistische Gruppierungen ... 229
Bildtypgleiche und stempelidentische Dekormotive bei verschiedenen Dekorschemata ... 239
Stempelkombinationen und Stempelkoppelungen ... 240
Die Stempelspektren der Dekore I.2 und I.3 sowie von Hayes Stil A(II) und A(III) ... 247
Stempeldekore Hayes Stil A(III)/E(I), E(I) und E(II) ... 250
Klassifikation des Stempeldekors El Mahrine II (= Hayes Stil A[III]/E[I]) ... 254
Dekorspezifische Merkmale und Stempelkombinationen ... 256
Stempeltypen des Dekors II ... 257
Klassifikation des Stempeldekors El Mahrine III.1–2 (= Hayes Stil A[III]/E[I] und E[I]) ... 268
Unterscheidungsmerkmale des Dekors III.1–2 ... 270
Stempeltypen des Dekors III.1–2 ... 271
Klassifikation des Stempeldekors El Mahrine IV.1–4 (= Hayes Stil E[I] und E[II]) ... 278
Unterscheidungsmerkmale und Stempeltypen des Dekors IV.1–4 ... 279
Numerische Verhältnisse der Dekore II–IV ... 287
Die relative Chronologie der Stempeldekore El Mahrine I–IV (mit Definition der Produktionsperioden 1–4 a/b) ... 288
Stempeldekor auf Gefäßwandungen ... 301
Ritzdekor in Christogrammform ... 302
Figuraler und ornamentaler Applikendekor ... 304
Plastische Löwenköpfe ... 306
Schnitt-, Kerb- und Ratterdekor ... 308
Gefässformen ... 313
Zur Klassifikation der Formen ... 313
Klassifikation der Formen El Mahrine 1–64 ... 315
Teller und Schalen Form 1–17 ... 315
Teller und Schalen Form 18–45 ... 335
Teller und Platten mit Perldekor Form 46–49 ... 356
Schüsseln, Kragenschüsseln und eimerartige Gefäße Form 50–59 ... 360
Schälchen, Kelche, Krüge und Varia Form 60–64 ... 365
Die relative Chronologie der Formen El Mahrine 1–64 (mit Definition der Produktionsperioden 1–4 a/c) ... 366
Formen der Produktionsperiode 1 ... 367
Formen der Produktionsperioden 2–4 a/c ... 370
Numerische Verhältnisse der Formen El Mahrine 1–64 ... 373

Numerische Verhältnisse der Produktionsperiode 1 374
Numerische Verhältnisse der Produktionsperioden 2–4a/c 376
Zusammenfassung 379

Die absolute Chronologie 382
Möglichkeiten und Grundlagen der Datierung spätantiker nordafrikanischer Sigillata 382
Allgemeine Vorbemerkungen 382
Datierungsgrundlagen von Hayes (1972) bis Fulford (1984) 385
Die Datierung der Sigillata aus El Mahrine 396
Leitformen und Stempeldekor El Mahrine I.1–3/Hayes Stil A(I)–(III) der Produktionsperiode 1 397
Form 1.1-3/Hayes 58 B 398
Form 2.1-2/Hayes 59 A/B 399
Form 4.1-4/Hayes 61 A und 61 transitional 401
Form 9.1-5/Hayes 67 403
Form 10.1-4/Hayes 76 A/B 405
Form 11.1-3/Hayes 80 A/B 406
Form 16.1-4/Hayes 73 A/B 406
Leitformen und seltenere Formen mit Stempeldekoren El Mahrine II–IV.1–5/Hayes Stil A(III)/E(I) und E(I)–(II) der Produktionsperioden 2–4a/c 408
Formen mit Stempeldekor 408
Form 18.1-5/(Hayes 93 B Var./)Fulford 52.1-2 408
Form 33.1-2/Hayes 104 A 410
Form 21.1-3/Hayes 93 A 413
Form 20.1-2/Hayes 93 B 414
Form 24.1-2/Hayes 94 B 414
Form 29.1-2/Hayes 99 415
Form 45 (BS)/Hayes 89 B/90 418
Stempeldekore II–IV.1–5/Hayes Stil A(III)/E(I) und E(I)–(II) 418
Formen ohne zuweisbaren bzw. ohne Stempeldekor 425
Form 23/Hayes 107 425
Form 26.1-2/Hayes 103 A/B und 103 B 426
Form 31.1-2/Fulford 67 und 68 426
Formen 34 und 35.1-2/(Hayes 104 A Var. [spät]) 427
Form 37/Hayes 104 B 428
Form 40/Hayes 104 B (Var.) Nr. 22 429
Varia (Formen 36.1, 39, 43.1-2) 429
Leitformen der Produktionsperioden 1–4 430
Form 52.1-5/Hayes 91 A–C 430
Formen 53.1-2 und 54.1-2/Hayes 91 (Var.) Nr. 28 432
Die Datierung der Produktionsperioden 1–4a/c 433

GEBRAUCHSKERAMIK 436

Fabrikat, Fehlbrand und Ausschuß 436
Klassifikation und Datierung der Formen El Mahrine 65–78 437

Kasserollen und Deckel Form 65–74 437
Varia Form 75–78 439

REGIONALE UNTERSCHIEDE IM FORMEN- UND STEMPELSPEKTRUM NORD- UND MITTELTUNESISCHER SIGILLATATÖPFEREIEN 441
Nordtunesische Sigillatatöpfereien während des 4. und bis zur Mitte des 5. Jahrhunderts 441
Mitteltunesische Sigillatatöpfereien während des 4. und bis zur Mitte des 5. Jahrhunderts. 449
Nord- und mitteltunesische Sigillatatöpfereien während der zweiten Hälfte des 5. und des frühen 6. Jahrhunderts 451
Zusammenfassung und Ausblick ins 6. Jahrhundert 457

ARCHÄOLOGISCH-HISTORISCHE AUSWERTUNG

Die Gründung eines Töpfereizentrums im Hinterland von Karthago 461
Der archäologische Befund und die Datierung der ältesten Feinkeramik der Töpfereien von El Mahrine und Henchir el Biar 461
Handwerkliche Traditionen, Verbindungen zu mitteltunesischen Töpfereien und zum ersten Vorkommen von Stempeldekor auf Sigillata Chiara C^1 und C^2 465
Besitz- und Pachtverhältnisse spätantiker Töpfereien anhand von Papyri und von Graffiti auf Töpferwerkzeugen 469
Papyri 471
Ritzinschriften auf nord- und mitteltunesischen Töpferwerkzeugen 473
Stempelidentische Abdrücke von den Fundstellen M I und M II a–c 475
Die Investition eines Großgrundbesitzers? 479
Politische Veränderungen in der *Africa Proconsularis* im 5. und 6. Jahrhundert und die Feinkeramikproduktion des Töpfereizentrums El Mahrine 487
Das Ende des Töpfereizentrums von El Mahrine 492
Zusammenfassung 497

RÉSUMÉ 499

INHALT DES ZWEITEN TEILBANDES

KATALOG

Vorbemerkung 508

A. Katalog der Arbeitsgeräte 509
B. Katalog der Lampen 511
C. Katalog der Sigillata-Stempeltypen 522
D. Katalog der Sigillata-Appliken 589
E. Katalog der Sigillata-Gefäßformen 590
F. Katalog der Gebrauchskeramik-Gefäßformen 626

ANHANG

Ausgewählte stratifizierte Fundkomplexe der deutschen Ausgrabungen in Karthago 633
Ausgrabung des Deutschen Archäologischen Instituts 633
Insula E 218, Raum R 53 (1979) 633
Kobbat Bent el Rey (Ausgrabung S. Storz/G. Henkel-Stiftung) 635
Außenbereich Süd (1982–1985) 635

Baugeschichtlich-stratigraphische Untersuchungen zur Kobbat Bent el Rey in Karthago.
Von Sebastian Storz 641

Die Verbreitung appliken- und stempelverzierter Sigillata aus dem Töpfereizentrum El Mahrine im Mittelmeerraum 651
Liste 1: Applikenverzierte Sigillata 652
Liste 2: Stempelverzierte Sigillata – Dekore I.2 und I.3 652
Liste 3: Stempelverzierte Sigillata – Dekor II 658
Liste 4: Stempelverzierte Sigillata – Dekore III.1 und III.2 660
Liste 5: Stempelverzierte Sigillata – Dekor IV.3 661

Literaturabkürzungen 663

Abkürzungen 673

Abbildungsnachweis 674

Orts- und Fundkomplexregister 675

Tafeln 1–89

Beilage 1

VORWORT

Nordafrikanische Sigillata lernte ich erstmals in Karthago im Frühjahr 1977 kennen, als ich drei Monate auf der von Prof. Dr.-Ing. Friedrich Rakob (Rom) geleiteten Ausgrabung des Deutschen Archäologischen Instituts mitarbeitete. 1981 übertrug mir F. Rakob in Abstimmung mit Frau Dr. Mercedes Vegas (Madrid/London) im Verlauf einer Dokumentations- und Inventarisationskampagne die Bearbeitung der spätantiken Keramik der DAI-Grabung.

Spätantike, teilweise stempelverzierte Sigillata ist in großer Zahl in den karthagischen Fundkomplexen vertreten. Die Frage nach den Produktionszentren stellte sich schon bald; denn diese signifikante, zudem im gesamten Mittelmeerraum weitverbreitete Feinkeramik war aufgrund der unterschiedlichen Fabrikate sowie der möglicherweise töpferei- oder zumindest regionalspezifischen Formen- und Stempelspektren offenbar in verschiedenen Töpfereien in Nord- und Mitteltunesien hergestellt worden.

Dank der kollegialen Unterstützung von M. Vegas und F. Rakob wurde mir vom Conservateur en chef du site de Carthage, Dr. Abdelmajid Ennabli, eine unerwartete Möglichkeit eingeräumt: Selbst mit der römischen Keramik Tunesiens bestens vertraut, riet er mir zur Besichtigung von mehreren, ihm bekannten spätantiken Sigillatatöpfereien südlich von Tebourba *(Abb. 1)*; eine Aufsammlung der obertägig aufliegenden Keramik zu vergleichenden Studien hielt er im Rahmen der Keramikbearbeitung der DAI-Grabung Karthago für durchaus erforderlich und weiterführend. Zusammen mit M. Vegas befürwortete A. Ennabli eine systematische Untersuchung der spätrömisch-frühbyzantinischen Töpfereien von El Mahrine auf der Basis des aufgesammelten Fehlbrand- und Ausschußmaterials – zweifellos ein Desiderat der spätantiken mediterranen Keramikforschung. So führte ich 1981 zwei Prospektionen im Bereich des Töpfereizentrums von El Mahrine im Hinterland von Karthago durch. Bereits im Juni 1981 stand die überregionale Bedeutung der bislang im internationalen Schrifttum kaum zur Kenntnis genommenen Töpfereien fest. Die Prospektionen ließen sich in den folgenden Jahren bis 1989 mit offizieller Genehmigung von A. Ennabli mehrfach wiederholen. Für die Erlaubnis zu der auf El Mahrine und Henchir el Biar begrenzten Prospektion und für die nach einem Vorbericht im CEDAC Carthage Bulletin 6, 1985, 29 ff. erteilte Publikationsgenehmigung weiß ich mich A. Ennabli zu größtem Dank verpflichtet.

Mein besonderer Dank gilt F. Rakob, der mir von 1981 bis 1985 während der DAI-Keramikkampagnen in Karthago sowohl wiederholte Fahrten nach El Mahrine als auch mehrere Studienaufenthalte am Deutschen Archäologischen Institut in Rom in den Jahren 1985, 1987, 1988, 1990 und 1991 ermöglichte, wofür ich auch dessen Erstem Direktor, Prof. Dr. Bernard Andreae, vielmals danke.

Weitere Prospektionen konnte ich in El Mahrine 1986, 1987 und 1989 im Rahmen der Keramikbearbeitung der von der Gerda Henkel-Stiftung finanzierten und von Dr.-Ing. Sebastian Storz (Rom) in Karthago geleiteten Kobbat Bent el Rey-Grabung durchführen. Auch hier war es möglich, das Unternehmen El Mahrine neben der Bearbeitung der stratifizierten Keramikensembles von der Kobbat Bent el Rey fortzuführen, wofür ich meinem Freund S. Storz, ebenso wie für seinen Beitrag S. 641 ff., sehr herzlich danke.

Die Zeichenarbeiten in Karthago führten von 1981 bis 1985 Christel Anders, Nicola Clark und Irma Sesnic sowie von 1986 bis 1989 Steffan Westeroth mit großem Können und Sorgfalt aus. Für die Mithilfe

bei den Scherbenaufsammlungen in El Mahrine gilt mein Dank Dr. Juan Alonso de la Sierra (Cadiz), Dipl.-Ing. Emanuela von Branca (München), Dr. Maria Bèlen (Sevilla), Dr. Philipp Pröttel (München), Dr. Enric Sanmartí-Grego (L'Escala/Ampurias), Prof. Dr. Siegmar von Schnurbein (Frankfurt a. M.), Dipl.-Ing. Ingrid Storz (Rom), Dr. M. Vegas (London) und St. Westeroth (Augsburg).

Zu ganz besonderem und sehr herzlichem Dank fühle ich mich dem Vorsitzenden der Kommission zur Erforschung des spätrömischen Raetien der Bayer. Akademie der Wissenschaften, Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. Joachim Werner, für seine uneingeschränkte und großzügige Förderung meiner Studien zur spätantiken nordafrikanischen Keramik verpflichtet: Mehrfach stellte er mich zwischen 1983 und 1990 von meinen Dienstaufgaben an der Münchner Akademie-Kommission frei, so daß ich entweder in Karthago an der Materialaufnahme oder in Rom in der Bibliothek des DAI arbeiten konnte; ebenso ermöglichte er, daß die umfangreiche graphische Dokumentation des Fundmaterials der Prospektionen 1986, 1987 und 1989 teils von St. Westeroth in Augsburg, teils von Fritz-Gert Weinrich, dem Zeichner der Bayer. Akademie der Wissenschaften, in München abgeschlossen wurde. Prof. J. Werner zeigte während der Abfassung meines Manuskripts stets Interesse am Fortgang der Untersuchung und befürwortete auf der Jahressitzung der Spätrömischen Kommission am 11.11. 1988 eine Aufnahme in ihr Publikationsprogramm; die Kommissionsmitglieder sprachen sich einstimmig für einen Druck der Arbeit in der Schriftenreihe der Kommission aus. So war es auch möglich, daß F.-G. Weinrich parallel zur Abfassung des Manuskripts von Januar 1988 bis März 1991 zahlreiche, von mir konzipierte Abbildungen anfertigte und die endgültige Montage der Abbildungen und Tafeln als Druckvorlagen ausführte; für seine Mühewaltung und äußerste Sorgfalt sowie für seine konstruktiven Vorschläge zu der unseres Erachtens bestmöglichen graphischen Darstellung danke ich ihm sehr herzlich.

Die mineralogische Untersuchung und Dünnschliffe mehrerer Sigillataproben sowie eine kurze Expertise zum Fabrikat verdanke ich Prof. Dr. Herbert Hagn (Institut für Paläontologie und historische Geologie, Abt. für Mikropaläontologie der Universität München). Der erhoffte Beitrag über die Ergebnisse der chemisch-physikalischen Analysen, die seit 1989 am Department of Chemistry der Universität Manchester durchgeführt werden, lag zum Satzbeginn im Mai 1992 leider nicht vor.

F. Rakob und S. Storz stimmten einer Vorlage der Sigillata aus ausgewählten stratifizierten Fundkomplexen der DAI- und der Kobbat Bent el Rey-Grabung zu; ebenso stellten Dr. Hans Roland Baldus (München) und Dr. Joachim Gorecki (Frankfurt a. M.) die Münzbestimmungen dieser chronologisch wichtigen Keramikensembles zur Verfügung. Freundliche Hinweise und Auskünfte gaben Dr. Xavier Aquilué Abadías (Tarragona), Dr. Michael Blech (Madrid), Dr. Fathi Bejaoui (Tunis), Dr. Maurizio Buora (Udine), Dr. Joop Derksen (Utrecht), Prof. Dr. Karlheinz Dietz (Würzburg), Prof. Dr. Angela von den Driesch (München), Dr. Robin Meador-Woodruff (Ann Arbor, Michigan), Dr. Ludwig Pauli (München), Prof. Dr. S. von Schnurbein (Frankfurt a. M.), Prof. Dr. Tilo Ulbert (Damaskus) und Dr. Simon Wynia (Amsterdam). Prof. Dr. Hansgerd Hellenkemper ermöglichte es, ausgewählte Stücke der Sammlung K. Löffler und des Römisch-Germanischen Museums in Köln studieren und hier publizieren zu können. Ebenso war es mir schließlich im Frühjahr 1992 dank der Hilfsbereitschaft von Dott. ssa M. G. Maioli (Soprintendenza Archeologica dell'Emilia-Romagna) möglich, die spätantike Sigillata aus Classe bei Ravenna in Augenschein nehmen zu können (vgl. S. 443 ff.). Publikationsgenehmigungen gewährten Dr. Lothar Bakker (Römisches Museum, Augsburg), Dr. Angelos Delivorrias (Benaki Museum, Athen), Dr. Ursula Heimberg (Rheinisches Landesmuseum, Bonn), Dr. Dafydd Kidd (Britisches Museum, London), Dr. N. Poulou-Papadimitriou (Korydallos) und Dr. Sylvia Schoske (Staatl. Sammlung Ägyptischer Kunst, München). Ihnen allen danke ich vielmals für ihre Unterstützung.

Das Manuskript der jetzt im Druck vorliegenden, etwas gekürzten, aber sonst kaum veränderten Arbeit wurde dem Fachbereich Altertumskunde und Kulturwissenschaften der Philosophischen Fakultät

der Ludwig-Maximilians-Universität München im April 1991 als Habilitationsschrift eingereicht und im Wintersemester 1991/92 angenommen. Das Habilitationsverfahren wurde am 31. 1. 1992 abgeschlossen. Prof. Dr. Günter Ulbert und Prof. Dr. Volker Bierbrauer danke ich herzlich für die damit verbundenen Ratschläge.

Im Verlauf des Jahres 1991 erschienene Literatur ist soweit möglich noch berücksichtigt worden, so z. B. in den Listen zur Verbreitung der Sigillata aus El Mahrine (S. 651 ff.). Die Redaktion besorgte ich selbst; für die herstellungstechnische Betreuung dieses Bandes sei Frau Christa Michelmann vom C. H. Beck-Verlag gedankt ebenso wie Frau Catherine May Castella (Vevey) für die sorgfältige Übersetzung einer umfangreicheren Zusammenfassung ins Französische.

Mercedes Vegas, die mich als eine der Spezialistinnen mediterraner römischer Keramik mit nordafrikanischer Sigillata während der Karthago-Grabungen 1977–1981 vertraut machte, und Abdelmajid Ennabli, der mir den ersten und entscheidenden Hinweis auf die spätantiken Sigillatatöpfereien von El Mahrine gab, widme ich diese Untersuchung.

München, im Mai 1992 Michael Mackensen

FARBTAFEL A

Nordtunesien mit dem *Sinus Karthaginiensis* nach A. Ortelius, Theatrum Orbis Terrarum. Antwerpen 1570, Folio 52.

But we have not yet succeeded (for the moment) in extracting from these same products the most precious secret – the ‚social mode' in which they were produced.
Carandini 1983, 155

Aber es ist uns (momentan) noch nicht gelungen, diesen Produkten [i.e. der nordafrikanischen Sigillata] ihr kostbarstes Geheimnis zu entlocken – die ‚sozialen Umstände', unter denen sie produziert wurden.
A. Carandini in:
M. I. Finley, Quellen und Modelle in der Alten Geschichte. Frankfurt 1987, 36

EINLEITUNG

Über die Bedeutung der seit dem letzten Drittel des 1. Jhs. n. Chr. bis in das 7. Jh. in verschiedenen nordafrikanischen Töpfereien hergestellten, chronologisch empfindlichen Sigillata als Datierungsmittel für stratifizierte Befunde archäologischer Ausgrabungen besteht heute kein Zweifel mehr. Die qualitätvolle, nicht nur für einen regionalen Markt produzierte Feinkeramik wurde bereits seit dem 2. Jh. in den Ländern des westlichen Mittelmeerraums und etwa ab der Mitte des 3. Jhs. sowie ebenso während des 4. Jhs. und bis gegen Mitte des 7. Jhs. in den an das östliche Mittelmeer angrenzenden Provinzen abgesetzt. Die nordafrikanische Sigillata ist somit auch für handelsgeschichtliche Fragen eine eminent wichtige Quellengattung.

Um aber überhaupt zu differenzierteren Vorstellungen über die mediterranen Absatzmärkte dieser Feinkeramik gelangen zu können, ist es notwendig, verschiedene Töpfereizentren in der Provinz *Africa Proconsularis* (und *Bycazena*) systematisch zu untersuchen und die jeweiligen Erzeugnisse aufgrund von signifikanten Fabrikats-, Form- und Dekormerkmalen klar voneinander zu unterscheiden.

Mit dem mir zur Verfügung stehenden Fundmaterial (siehe S. 68 ff.) aus den vom frühen 4. Jh. bis etwa zur Mitte des 7. Jhs. aktiven, leistungsstarken Sigillata- und Lampentöpfereien von El Mahrine im Hinterland von Karthago *(Abb. 1)*, deren qualitativ hochwertige, stempelverzierte Erzeugnisse mit Hilfe töpfereispezifischer Stempeltypen bzw. individueller Stempel sicher zu identifizieren und in einer Vielzahl von an das Mittelmeer angrenzenden Provinzen nachzuweisen sind (S. 651 ff. mit *Abb. 128–129*), soll hier eine erste paradigmatische Bearbeitung des Produktionsspektrums eines spätantiken nordafrikanischen Töpfereizentrums durchgeführt werden.

Ein Überblick über den Forschungsstand der spätantiken Sigillata- und Lampentöpfereien in Tunesien und Ostalgerien (S. 21 ff.) zeigt nun deutlich, daß das Wissen um die nordafrikanischen Feinkeramiktöpfereien mangels gezielter Arbeiten in dieser Region und offenbar infolge weitgehend fehlender oder zumindest vernachlässigter Fragestellungen bislang äußerst gering ist. So liegen kaum verläßliche, allgemeinere und schon gar nicht chronologisch differenzierte Aussagen zur Ware, den produzierten Gattungen (glatte und verzierte Sigillata, Lampen, Sonderformen, Terrakotten, Gebrauchskeramik), dem Formenspektrum der Gefäßkeramik, den Verzierungstechniken, den Dekorschemata und Stempelrepertoires der Sigillata sowie zum Formen- und Dekorspektrum der Lampen einzelner Töpfereien oder Töpfereizentren vor.

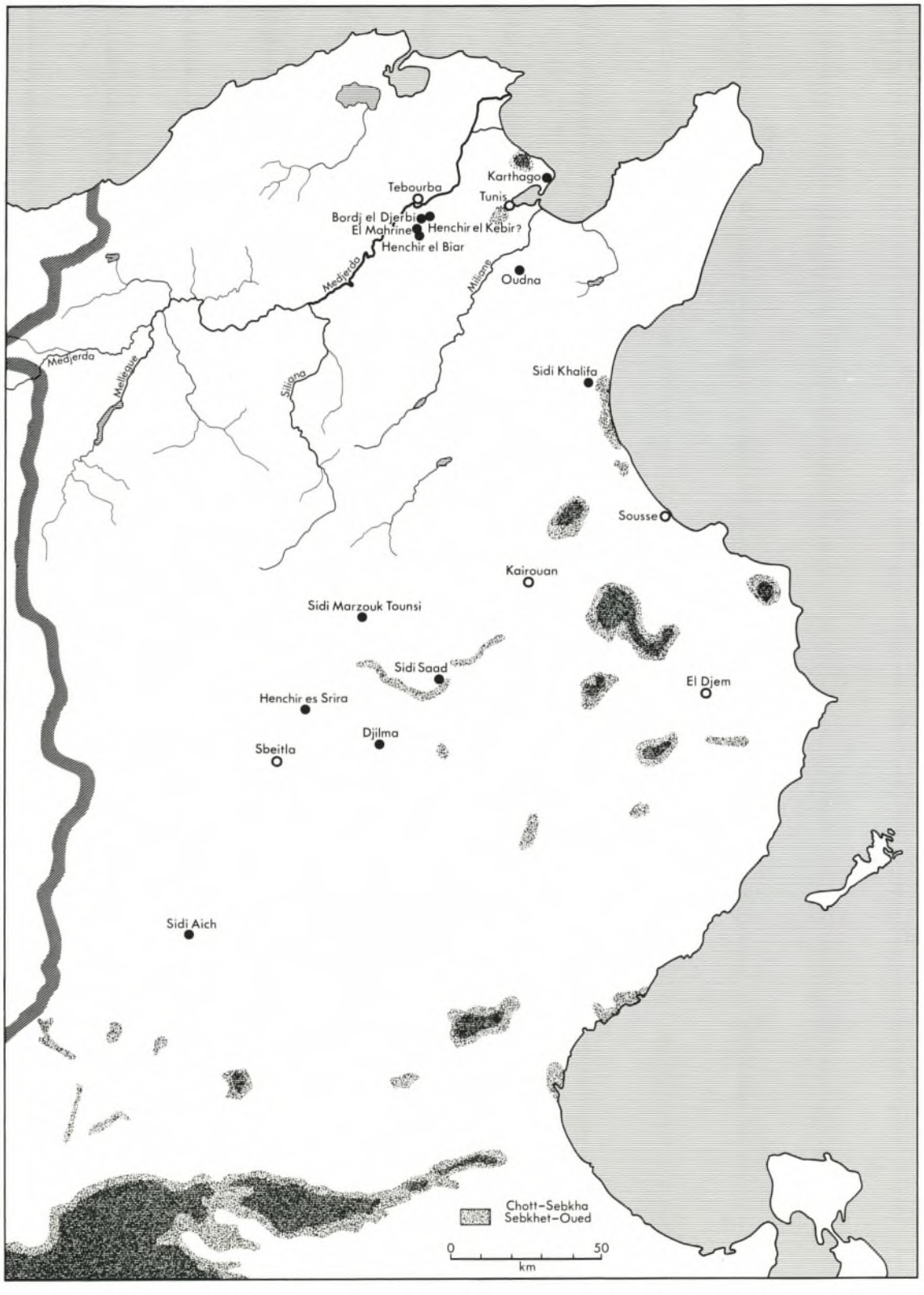


Abb. 1. Spätantike Sigillata- und Lampentöpfereien (●) in Tunesien (▩ Staatsgrenze). M. 1 : 2 000 000.

Nicht einmal annäherungsweise abschätzen läßt sich daher die Bedeutung der einzelnen Produktionsorte und deren kontinuierliche Betriebsdauer, für die etwa gleichbleibende Produktionsbedingungen und Organisationsformen bis hin zum Absatz der in großen Stückzahlen hergestellten Erzeugnisse vorausgesetzt werden sollten. Zudem basieren die bisher vorgeschlagenen Daten zur Produktionsdauer einzelner Töpfereien – abgesehen von Henchir es Srira und Sidi Aich – nicht auf einer sorgfältigen Analyse größerer, repräsentativer Materialmengen.

Mit Ausnahme der wenig umfangreichen Sigillatamaterialien aus Henchir es Srira und Sidi Aich blieb das Formen- und Dekorrepertoire der verschiedenen Keramikgattungen vor allem auch aus den nordtunesischen, südlich von Tebourba gelegenen Töpfereien und derjenigen von Sidi Khalifa *(Abb. 1)* größtenteils unbekannt. So mangelt es schon an der Grundlage, um die Erzeugnisse eines bestimmten Töpfereizentrums oder von mehreren Töpfereien einer Region – am besten noch während absolutchronologisch fixierter Produktionsperioden – aufgrund charakteristischer Merkmale zu identifizieren, diese von anderen Produktionen abzusetzen und töpferei- und regionalspezifische Eigenheiten herauszustellen.

Deshalb sind bisher Aussagen über den lokalen und regionalen Absatz, darunter als Großabnehmer die bevölkerungsreiche Provinzhauptstadt Karthago, oder gar die Anteile einzelner nord- und mitteltunesischer Töpfereien oder Töpfereizentren am überseeischen Fernhandel während des 4. Jhs. bis zur Mitte des 7. Jhs. nicht einmal ansatzweise möglich – also eben für jene Zeit, während der die Provinzen *Africa Proconsularis* und *Byzacena* nicht nur den viel gerühmten wirtschaftlichen Aufschwung der tetrarchisch-konstantinischen Jahrzehnte und eine anhaltende Prosperität während des 4. Jhs., sondern auch tiefgreifende politische Veränderungen wie die Eroberung Nordafrikas durch die Vandalen und die Errichtung des vandalischen *regnum* im Jahr 439, die byzantinische *recuperatio* im Jahr 533 und letztlich den sukzessive erfolgten Verlust dieser Provinzen nach der Schlacht von Sbeitla (647) und der Einnahme Karthagos durch die Araber im Jahr 698 erlebten.

Eine Aufarbeitung derjenigen spätantiken Töpfereien, deren Erzeugnisse nicht nur in einem begrenzten Kleinraum in Tunesien abgesetzt wurden, sondern teilweise für den überregionalen und überseeischen Absatz bestimmt waren, würde einen wesentlichen Fortschritt für unser Verständnis der nordafrikanischen Feinkeramik sowie der Zusammenhänge zwischen agrarischer und keramischer Produktion[1] darstellen. Von nicht zu unterschätzender Bedeutung für die spätantike Wirtschaftsgeschichte ist zweifellos die Kenntnis von archäologisch bislang noch nicht untersuchten Sigillata-Großproduzenten und ihrer von spezialisierten Handwerkern hergestellten, weit in der spätantiken mediterranen Welt verhandelten Waren sowie der dahinterstehenden, möglicherweise privatwirtschaftlichen Organisationsformen. Dies gilt in gleicher Weise für die vielleicht an ein und demselben Produktionsort – trotz der erwähnten historischen Ereignisse – über zwei oder drei Jahrhunderte kontinuierlich erfolgte Herstellung von qualitativ hochwertigem Tafelgeschirr. Damit ließe sich schlaglichtartig ein Ausschnitt der ökonomischen Verhältnisse in der *Africa Proconsularis* anhand von auf dem Lande angesiedelten Handwerksbetrieben auch in ihrer chronologischen Dimension erhellen.

Zu berücksichtigen sind ferner der Nachweis der für den Betrieb von Töpfereien notwendigen Rohstoffe und die Anbindung über das Verkehrsnetz an die Absatzmärkte. Denn diese Faktoren bedingten bzw. begünstigten ebenso wie ein landwirtschaftlich genutztes Umland nicht nur die Anlage, sondern auch den Fortbestand von ländlichen Töpfersiedlungen. So ist letztlich der archäologische Befund und das repräsentative Fundmaterial eines Töpfereizentrums auch als Beitrag zur kontrovers diskutierten

[1] Nachdrücklich wies darauf erstmals Carandini 1970a, 96ff. hin.

These eines möglichen Rückgangs der landwirtschaftlichen Produktivität u. a. aufgrund von Landflucht der *coloni* und des davon wohl mittelbar abhängigen Phänomens der *agri deserti*[2] zu sehen.

Aufschluß über die Betriebsstrukturen und die Größe verschiedener Werkstatteinheiten sowie die innere Organisation dieser Töpfereien[3] lassen sich nur über großflächige feldarchäologische Untersuchungen – wie etwa im ostalgerischen Tiddis (siehe S. 24)[4] – erreichen, in deren Rahmen Werkstätten mit den Arbeits-, Trocken- und Lagerräumen, Tonaufbereitungs- und Tonbevorratungsanlagen ebenso wie die Wasserversorgung und Speicherung wohl in Zisternen, die Brennöfen sowie die Bruchhalden untersucht werden müßten.

Einen Beitrag zur Beantwortung einiger der aufgeworfenen Fragen leistet die Bearbeitung, Dokumentation und Auswertung der von mir zwischen Mai 1981 und Juni 1989 mehrfach intensiv prospektierten spätantiken Lampen- und Sigillatatöpfereien von El Mahrine[5], wobei die Grundlage dafür das aufgesammelte Scherbenmaterial bildet. Neben der Untersuchung herstellungstechnischer Aspekte und von verschiedenen Arbeitsgeräten sollen anhand einer typologischen Analyse der stempelverzierten Sigillata die im Verlauf der Betriebsdauer erfolgten Veränderungen, Wechsel und Überschneidungen im Formenvorrat und im Repertoire der gleichzeitig verwendeten, miteinander kombinierten Stempeldekormotive sowie der Dekorschemata und anderer Verzierungstechniken festgestellt werden. Aufgrund dieser Beobachtungen ist ein mit der Abfolge von signifikanten Stempeldekoren begründetes relativchronologisches System zu erarbeiten; dessen einzelne Phasen entsprechen mehreren, sich ablösenden Produktionsperioden der Töpfereien von El Mahrine und sollen als Grundlage für die relative Chronologie der nordtunesischen Sigillata des 4. bis 6. Jhs. dienen. Erforderlich ist in diesem Kontext zudem eine grundlegende Untersuchung zur absoluten Chronologie unter Berücksichtigung der mir im Mittelmeerbereich bis Ende 1990 bekanntgewordenen geschlossenen Keramikensembles und zusätzlich unveröffentlichter Fundkomplexe mit numismatischen *termini post quos* aus den beiden deutschen Karthago-Grabungen mit einer kritischen Analyse der entsprechenden archäologischen Befunde.

[2] Zusammenfassend Lepelley 1967, 135ff.; Whittacker 1976, 137ff.

[3] Allg. Peacock 1982, 90ff.; 114.

[4] Lassus 1958, 251ff.; Berthier 1972, 86ff.; vgl. den Vorbericht über die Töpfersiedlung von Schwabmünchen, Lkr. Augsburg: Czysz 1988, 123ff. Abb. 85–86.

[5] Vergleichbare Untersuchungen kaiserzeitlicher oder spätrömischer und frühbyzantinischer Töpfereizentren für Sigillata fehlen in Nordafrika, im östlichen Mittelmeerraum und in den Nordwestprovinzen. Vgl. Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 59ff. – Für den Ostmittelmeerraum siehe die kurze Notiz zu aneinandergesinterten Tellern der sog. Late Roman C-Ware aus Phokaia (Foça) im Golf von Izmir bei E. Langlotz, Arch. Anz. 1969, 379ff. Abb. 4–6; dazu LRP Suppl. 523 mit der Einführung eines neuen Begriffs „Late Phocean Red Slip Ware"; ferner Kenrick 1985, 379; Makkensen 1987, 235. Siehe auch einen Stempel mit sieben radial angeordneten Palmzweigen aus einer spätantiken, noch unveröffentlichten Töpferei aus Pergamon: The Anatolian Civilisations II. Istanbul 1983, 100 Nr. 253; zudem neuerdings Mayet – Picon 1986, 129ff.; Empereur – Picon 1986, 143ff. – Zu den Argonnentöpfereien Chenet 1941; Chenet – Gaudron 1955. Neuerdings siehe J. u. Ch. Pernon, Les potiers de Portout. Productions, activités et cadre de vie d'un atelier au V^e siècle ap. J.-C. en Savoie. Rev. Arch. Narb. Suppl. 20. Paris 1990. – Forschungsgeschichtlich und methodisch beachtenswert für das frühe 20. Jh. ist die Arbeit von S. Loeschcke, Sigillata-Töpfereien in Tschandarli. Bericht über die Ergebnisse einer Versuchsgrabung im Jahre 1911. Athen. Mitt. 37, 1912, 344–407, die aber zu keinen vergleichbaren Studien im Mittelmeerraum anregte.

ZUM FORSCHUNGSSTAND SPÄTANTIKER FEINKERAMIKTÖPFEREIEN IN TUNESIEN

Etwa seit 1960 ist ein zunehmend lebhafteres Interesse an der nordafrikanischen Sigillata (Chiara) zu beobachten. Die unterschiedlichen Klassifikationen für verschiedene Produktionsphasen der rotengobierten Feinkeramik, die im östlichen Mittelmeerraum von F. O. Waagé (Late Roman A und B)[1] und im westlichen von N. Lamboglia (Chiara A, C und D)[2] eingeführt worden waren, wurden von J. W. Salomonson als Bezeichnungen für ein und dieselben Waren erkannt[3]. Es erscheint nicht notwendig, dieses forschungsgeschichtlich interessante Phänomen, nämlich die lange Zeit nicht erfolgte Rezeption von unabhängig voneinander, in verschiedenen Regionen des Mittelmeerraums gewonnenen Erkenntnissen, hier noch einmal nachzuzeichnen, zumal dazu neben derjenigen von Salomonson ausführliche Darstellungen von J. W. Hayes[4] und A. Carandini[5] vorliegen.

Zweifellos ein Meilenstein ist die 1972 erschienene monographische Arbeit von Hayes, der eine typologische und chronologische Gliederung der nordafrikanischen Sigillata (African Red Slip Ware) vornahm und erstmals sowohl für die Formen als auch für den nach verschiedenen Stilgruppen gegliederten Stempeldekor der spätantiken Sigillata (Chiara D) eine umfassende und jetzt allgemein gebräuchliche Klassifikation vorlegte. Bei den rottonigen Lampen unterschied er zwei Haupttypen I und II sowie zusätzlich jeweils zwei Qualitätsgruppen[6]. Etwa parallel zu den vom Athener Agora-Material ausgehenden Untersuchungen von Hayes hatte Salomonson anhand der Keramikbeigaben des mitteltunesischen Gräberfeldes von Raqqada versucht, den dort vertretenen Formenvorrat der Sigillata Chiara A, A/C (sog. El Aouja-Ware), C und D übersichtlich zu klassifizieren und, soweit ihm das aufgrund der Fundensembles und von Vergleichsfunden möglich war, auch zeitlich festzulegen[7]. Daneben wandte Salomonson seine Aufmerksamkeit aber bestimmten „Sondergattungen" mittelkaiserzeitlicher und spätrömischer Sigillata mit Reliefverzierung zu. Er beobachtete die entwicklungsgeschichtlichen und produktionstechnischen Zusammenhänge zwischen auflagenverzierter Sigillata (Chiara C) und den runden und rechteckigen, reliefverzierten Platten der Sigillata (Chiara D) sowie den nordafrikanischen Lampen vom sog. klassischen Typ[8].

Die Frage nach den Töpfereien, die die verschiedenen spätantiken Waren produzierten, wurde in Zusammenhang mit der Untersuchung römischer Keramik in Nordafrika zumeist mit wenig Nachdruck verfolgt. Planmäßige Ausgrabungen nahm man nicht in Angriff; bestenfalls erfolgte – wie im Fall der spätantiken Töpferei von Tiddis-Castellum Tidditanorum (siehe S. 24)[9] – die Vorlage einzelner Objek-

[1] Waagé 1933, 294ff.; ders. 1948, 43ff.

[2] N. Lamboglia, Riv. Studi Liguri 7, 1941, 7ff.; ders., Gli scavi di Albintimilium e la cronologia della ceramica romana. Bordighera 1950, 29ff.; besonders jedoch die Zusammenstellungen bei Lamboglia 1958, 257ff.; ders. 1963, 145ff.

[3] Salomonson 1968, 89f.; ders. 1969, 4f.; ders. 1970, 28f.

[4] LRP 287ff.

[5] Carandini 1968, 25ff.; ders. 1970a, 107ff.; ders. 1983, 158ff. (= Atlante 11ff.).

[6] LRP 13ff.; 217ff.; 310ff.

[7] Salomonson 1968, 80ff., bes. 89ff.

[8] Salomonson 1962, 53ff.; ders. 1969, 4ff.; ders. 1970, 33; in diesem Sinne auch Mackensen 1981, 522ff.

[9] Lassus 1958, 251ff.; Guéry 1968, 275ff.

te in knappen Fundberichten. In der Regel beschränkte man sich auf allgemeine Hinweise auf entsprechende Töpfereien in Ostalgerien und Tunesien[10]. Für Salomonson war die Herstellung der klassischen nordafrikanischen Lampen (=Typ Hayes II A bzw. Atlante X A1a/A2) und der Sigillata Chiara D in denselben Töpfereien in Nord- und Mitteltunesien bewiesen[11]. Darüber hinaus machte er für die von ihm im Gelände in Augenschein genommenen oder prospektierten Überreste der südlich von Tebourba gelegenen Ateliers (Henchir el Biar, Henchir Mahrine und Bordj el Djerbi) und derjenigen von Oudna-Uthina und Henchir Fradis/Sidi Khalifa-Pheradi Maius keine Angaben *(Abb. 1)* zum Produktionsspektrum oder zur Produktionsdauer[12]. Als Resultat einer 1966 vorgenommenen Begehung publizierte E. M. Stern als ersten Schritt in die richtige Richtung einen Überblick über Formen und Stempeldekor der Chiara D von den Bruchhalden der seit langem bekannten spätantiken Töpfereien von Sidi Aich und Henchir es Srira, die für den regionalen süd- bzw. mitteltunesischen Markt produzierten[13]. Keine genaueren Informationen bieten hinsichtlich der verschiedenen nord- und mitteltunesischen Töpfereien des 4. bis 7. Jhs. – mit Ausnahme von Pheradi Maius – die Ausführungen von A. Carandini[14].

Am ausführlichsten nahm Hayes zu den nordafrikanischen Töpfereien Stellung, wenngleich er deren Situation und die Fundverhältnisse im Gelände im Gegensatz zu Salomonson nicht aus eigener Anschauung kannte. Außer Oudna waren seines Erachtens die großen Sigillatatöpfereien – abgesehen von mittel- und südtunesischen Produktionsstätten wie Henchir es Srira und Sidi Aich, die aber wohl nur lokale oder bestenfalls regionale Bedeutung hatten[15] – nach wie vor unentdeckt. Die spätantiken Sigillatatöpfereien vermutete Hayes in Nordtunesien, möglicherweise in der Region von Karthago[16]; diese Annahme modifizierte er 1980 etwas und rechnete mit diesen Produktionszentren im Hinterland von Karthago, vielleicht im Bereich der unteren Medjerda[17]. Im Rahmen des 1981 erschienenen „Atlante delle forme ceramiche I" wurden die bereits genannten Namen wiederholt[18] und erstmals einige zusammengesinterte Ränder von nicht sicher bestimmbaren Tellern bzw. von Schalen wohl der Formen Hayes 87 B und 88 sowie ein Stempel aus Sidi Khalifa-Pheradi Maius *(Abb. 5,10-12)* abgebildet[19]. Gleichzeitig wies Salomonson nachdrücklich darauf hin, daß die Produktionsstätten in Nord- und Mitteltunesien – entgegen der Annahme von Hayes – schon längst bekannt seien, jedoch systematischer Untersuchungen bedürften[20].

Daher erscheint es notwendig, die vielfach an entlegener Stelle veröffentlichten Informationen zu den einzelnen spätantiken Sigillata- und Lampentöpfereien jeweils in chronologischer Abfolge zusammenzustellen, den Inhalt zu resümieren und die konkreten Aussagen zum Fundmaterial aufzuführen. Dieses wird, soweit aufgrund der Angaben in der Literatur möglich, auch klassifiziert; für die Sigillata wird die Unterscheidung der Stempelstile nach Hayes[21] und für die Lampen die von L. Anselmino und C. Pavolini vorgestellte Typologie[22] verwandt.

Anhand dieser Übersicht (S. 25 ff.) wird evident, daß mehrere der mittel- und nordtunesischen Produktionszentren bereits im Zuge der topographischen Vermessung durch den „Service géographique de l'Armée" und der parallel dazu durchgeführten archäologischen „Landesaufnahme" durch Offiziere der

[10] z. B. Février 1964, 134 f.; Baradez 1966, 287; Jodin – Ponsich 1967, 502; 519 mit Anm. 57.

[11] Salomonson 1968, 94 f.; ders. 1969, 73 ff., bes. 75.

[12] Salomonson 1969, 75 Anm. 181; ders. 1968, 122 f.; 144 App. VII.

[13] Stern 1968, 147 ff.

[14] Carandini 1968, 45 f.; ders. 1970a, 114 f.; ders. 1983, 145 ff., bes. 146.

[15] LRP 300 ff.

[16] LRP 296 ff., bes. 298; ähnlich Hayes 1976a, 84 f.

[17] LRP Suppl. 518.

[18] A. Carandini – St. Tortorella in: Atlante 80; allg. A. Carandini ebd. 11 ff.; ders. 1983, 145 ff., bes. 146.

[19] Atlante 84 Taf. 35,7 a.b; 93 Taf. 40,11; 126 Taf. 56,60.

[20] Salomonson 1982, 355 mit Anm. 31.

[21] LRP 217 ff.

[22] Pavolini 1982, 141 ff.

französischen Armee entdeckt wurden. Mit Ausnahme von Sidi Aich *(Abb. 6)* und Oudna *(Abb. 3–4; 5,1-9)* bildete man aber kein Fundmaterial ab, das späterhin eine Einordnung erleichtert hätte, stand damals Keramik nicht gerade im Mittelpunkt des Interesses der französischen Althistoriker und Archäologen, die in Tunesien für den „Service des Antiquités de la Tunisie" arbeiteten oder diesen wie P. Gauckler, dessen Vorlage des Fundmaterials von Oudna aber hervorzuheben ist, leiteten.

Zudem wird deutlich, wie wenig man vor 1980 bemüht oder überhaupt die Möglichkeit geboten war, mit Hilfe von Prospektionen und systematischen Bearbeitungen der Fein- und Gebrauchskeramik sowie der Lampen zu verläßlichen Vorstellungen über die Produktionsspektren und -dauer der einzelnen Werkstätten oder Töpfereizentren zu gelangen.

Aufgrund der zwischen 1888 und 1923 erschienenen Fundberichte hätte die Bedeutung der verschiedenen mittel- und nordtunesischen Töpfereien aber bereits klar erkannt werden können. Bedauerlicherweise wurden die bis 1923 erfolgten Entdeckungen von Sigillatatöpfereien in den Provinzen *Africa Proconsularis* und *Byzacena* den Bearbeitern spätantiker Keramik weder in Athen und Antiochia[23] noch in Ventimiglia[24] zur Kenntnis gebracht, und dies, obwohl man gerade bei Waagés Diskussion der Herkunftsfrage seiner Late Roman A und B ein beispielhaftes Bemühen erkennt[25]. Doch auch in der neueren Literatur wurden diese Berichte wie im Fall der südlich von Tebourba gelegenen Töpfereien kaum zur Kenntnis genommen. Man referierte in der Regel die Ausführungen Gaucklers zu Oudna – meist ohne Fundkritik – sowie Sterns und Salomonsons zu Henchir es Srira und Sidi Aich – zudem mit Ungenauigkeiten bei der Ansprache der Lampentypen und fehlender Dokumentation hinsichtlich der hypothetischen Verbindung mit der Werkstatt des Navigius. Weiterhin vermutete man aufgrund von Töpfereiausschuß der reliefverzierten Sigillata Chiara C und D – ohne hinreichend genaue Provenienzangabe – in El Djem oder in dessen näherer Umgebung bzw. in der Region von El Djem ein wichtiges Töpfereizentrum, das dann aber erst im Rahmen des britisch-tunesischen Surveyunternehmens 1984 nordwestlich von Djebel Trozza bei Sidi Marzouk Tounsi *(Abb. 1)* lokalisiert wurde[26].

Schlagartig hat sich das Bild aufgrund der von D. P. S. Peacock, F. Bejaoui und N. Ben Lazreg in einem Vorbericht vorgestellten, zwischen Kairouan und Sbeitla gelegenen Sigillata- und Lampentöpfereien verändert[27]. So ermöglicht schon eine Auswahl des Surveymaterials einen Überblick über die Sigillataformen und -stempeldekore sowie die Lampen und ebenso über spezifisch mitteltunesische Entwicklungen und Besonderheiten[28]. Von den 1984 und 1985 prospektierten Feinkeramiktöpfereien werden hier aber nur Sidi Marzouk Tounsi, Henchir es Srira, (Henchir el Guelel) Sidi Saad und (Henchir el Guellal) Djilma *(Abb. 1)* berücksichtigt, nicht jedoch die Töpfereien von Chougafiya, Zegalass, Ksar el Guellal und Madje mit kleinen, offenbar stärker lokal geprägten Sigillataspektren.

Noch schlechter als in Tunesien ist dagegen der Publikationsstand der spätantiken Töpfereien in Ostalgerien, die wahrscheinlich nur für einen regional begrenzten Markt stempelverzierte Sigillata produzierten. Der genaue Fundort von zwei kleinen, 1,5 bzw. 2,5 cm langen Tonpunzen mit jeweils einem einfachen, in die Stempelfläche eingeritzten Palmblatt *(Abb. 2,1-2)* aus Timgad[29] ist unbekannt. Möglicherweise stammen die beiden Punzen aus der im Süden der Stadt festgestellten Töpferwerkstatt[30], deren Inventar bzw. Fundmaterial allerdings unveröffentlicht ist.

[23] Kübler 1931, 75 ff.; Waagé 1933, 279 ff.; ders. 1948, 45 f.

[24] Lamboglia 1950, 29 ff.

[25] Bezeichnend für die verzögerte Rezeption von schwer zugänglichen Berichten ist Pohl 1969, 159, der davon ausging, daß die spätantiken mediterranen Sigillatatöpfereien noch nicht lokalisiert seien.

[26] Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 66 ff.

[27] Ebd. 59 ff.

[28] Ebd. 60 Abb. 1; 66 ff.

[29] Salomonson 1968, 95 Anm. 41; 120 Abb. 32, jedoch mit Fundort Raqqada abgebildet; Atlante Taf. 138,4.

[30] Mackensen 1980 a, 199 Anm. 4; siehe A. Ballu, Les ruines de Timgad. Paris 1911, 22 (Abb.); 24 ff.

1 2

Abb. 2. Timgad. 1–2 Tonpunzen. M. ca. 1 : 1.

Über ein größeres, im Nordosten der Stadt Tiddis peripher gelegenes Töpfereiviertel, in dem u. a. stempelverzierte Sigillata hergestellt wurde, mit zwanzig Brennöfen und mehreren Tonschlämmbecken liegen nur kurze Vorberichte von J. Lassus[31] und A. Berthier[32] vor. Berthier nahm zu Recht an, daß die Schwungkörper der Töpferscheiben aus Holz bestanden, zumal sich nur zehn steinerne Spurpfannen fanden; von diesen sind sieben aus feinem Sandstein, zwei aus Onyx und eine aus Quarzit[33]. Aufsehenerregend ist die große Anzahl von ungefähr 250 Töpferwerkzeugen unterschiedlichster Form und Funktion: Angeführt werden unter diesen metallene Spatel und Stili, steinerne Drehschienen und verschiedene Glätt- und Poliergeräte sowie tönerne Glättwerkzeuge (sog. *pugilla*), ferner Tonmatrizen und Rollrädchen u. a.[34]. Zwei funktional nicht sicher bestimmbare, wohl pilzförmige Arbeitsgeräte mit konvexer Unterseite, davon eines mit einem Graffito, wurden von Lassus abgebildet, aber nicht näher angesprochen[35] *(Abb. 17,1-2)*. Sie gehören jedoch zu einer Gruppe von Geräten (siehe dazu S. 69ff.), mit denen sich Salomonson auseinandersetzte[36], ohne ihre Funktion klären zu können. Neben einer einfachen Tonpunze[37] wurde eine 3,5 cm lange Tonpunze mit zwei Stempelflächen in Form eines gestielten Palmblatts und eines Quadrats mit eingeschriebenem Diagonalkreuz in Fransenleiste mit einem auf beiden Seiten der Punze eingeritzten Graffito *(E)x of(f)ici/Na//FELI/CIS* noch einmal von R. Guéry untersucht, der auch ein damit stempelverziertes Tellerfragment wohl der Form Lamboglia 53 oder 54 (Hayes 61 A oder 61 B) in Tiddis nachwies[38]. Ein dringendes Desiderat bleibt eine Bearbeitung des außergewöhnlichen Befundes der spätantiken Sigillatatöpfereien in Tiddis, handelt es sich dabei meines Wissens in Nordafrika um die einzigen, deren Brennöfen untersucht wurden und deren umfangreiches Werkzeuginventar – mit Ausnahme von Geräten aus organischem Material wie Holz – sich wohl größtenteils erhalten hat. Eine Untersuchung des Töpfereiausschusses und der wohl nahen Bruchhalden (?) sollte Aufschluß über das Formen- und Stempelspektrum sowie über die Produktionsdauer dieser Töpfereien geben, deren Organisationsformen und Zusammenhänge durch Vorlage eines detaillierten Befundplanes möglicherweise feststellbar wären[39].

[31] Lassus 1958, 251ff.

[32] Berthier 1972, 86ff. mit Plan Beil. 2; summarisch A. Berthier, Archeologia H. 42, 1971, 6ff., bes. 12.

[33] Berthier 1972, 90; Lassus 1958, 263.

[34] Berthier 1972, 90.

[35] Lassus 1958, 262 Abb. E,41.44.

[36] Salomonson 1982, 346f.

[37] Lassus 1958, 261 Nr. 3 Abb. D,33.

[38] Ebd. 261 Nr. 4 Abb. D,34; Guéry 1968, 275ff. Abb. 7–9; erwähnt in: LRP 296 mit Anm. 3; Atlante 140.

[39] Vgl. Berthier 1972, Plan Beil. 2.

Kommentierte Literaturübersicht zu den spätantiken Sigillata- und Lampentöpfereien

Nordtunesien

1. Gegend südlich von Tebourba (Thuburbo Minus) *(Abb. 1; 7; 11)*

1.1. El Mahrine/Henchir Mahrine *(Abb. 7; 11 Nr. 1)*

Lage: ca. 8 km südlich von Tebourba, nördlich von AAT Bl. XIX Nr. 159 (d. h. bei Nr. 154/155).

Prospektionen:

1968 J. Peyras. – A. Ennabli, J. W. Salomonson, L. Slim

um 1970 A. Ennabli, J. Deneauve

1981–1989 M. Mackensen

Literatur:

AAT Bl. XIX Nr. 159
Ausschuß von Töpfereien, darunter zahlreiche Fragmente von christlichen Lampen; Tonkacheln mit Reliefdekor.

Salomonson 1968, 144 App. VII; 98
Ohne namentliche Nennung (nur Gegend von Tebourba).

Salomonson 1969, 75 mit Anm. 181
Lageverweis auf AAT Bl. XIX Nr. 159. – Chiara D und klassischer Typ der nordafrikanischen Lampen (Hayes II/Atlante X A1a/A2).

Carandini 1970a, 114
Chiara D.

Slim 1969–70 (1972) 248
Nur Erwähnung des Fundorts.

Maurin – Peyras 1971, 33 f. Taf. 3
Stempelverzierte Sigillata Chiara D mit floralen und geometrischen Motiven, Kreuzen, Herzen und Vögeln (aufgrund der auf Taf. 3 abgebildeten Fragmente als Dekor des Stils A[II] u. A[III]/E[I] bestimmbar (vgl. hier Kat. C, Typ 216A) und aufgrund der Beschreibungen zusätzlich Stil E[I]/[II] [nach Hayes] anzunehmen); Ratterdekorbänder auf Tellerböden; Lampen mit Schulterdekor.

Deneauve 1972, 220 Anm. 1
Ohne namentliche Nennung (nur Gegend von Tebourba).

Atlante 80
Klassische oder lokale (?) Chiara D (aber Maurin – Peyras 1971 nicht berücksichtigt!).

Mackensen 1985, 29 ff.
Chiara D-Formen- u. Stempelspektrum (Stil A[II], A[III] u. A[III]/E[I]); Lampen Typ Hayes I und II bzw. Atlante VIII und X A sowie Gebrauchskeramik nur erwähnt.

Bailey 1988, 182
Ausschuß überwiegend Typ Hayes I, vereinzelt Hayes II-Lampen.

Verbleib der Funde: CNRS Lyon (Prospektion Deneauve)
Musée de Carthage – Depot der DAI-Grabung (Prospektion Mackensen).

Kommentar:

Siehe ausführlich unten S. 68 ff. – Die im AAT Bl. XIX Nr. 159 erwähnten Tonkacheln mit Reliefdekor sind bislang nur aus Bordj el Djerbi (ebd. Nr. 148), aber nicht sicher aus der dort festgestellten Töpferei bekannt; vgl. dazu Poinssot – Lantier 1923, LXXVI f.; Maurin – Peyras 1971, 33 f. Taf. 2. Man kann m. E. davon ausgehen, daß im AAT Bl. XIX wahrscheinlich unter Nr. 159 mehrere Fundstellen zusammengefaßt wurden.

Produktionsdauer: 1. Drittel 4. Jh. (ca. 320/330) – 1. Hälfte 7. Jh. (ca. 640/660)

1.2. Henchir el Biar *(Abb. 7; 11 Nr. 2)*

Lage: ca. 9 km südlich von Tebourba bei AAT Bl. XIX Nr. 158.

Prospektionen:

1968 J. Peyras. – A. Ennabli, J. W. Salomonson, L. Slim

um 1970 A. Ennabli, J. Deneauve (?)

1987 M. Mackensen

Literatur:

Salomonson 1968, 95; 144 App. VII
Chiara D und Lampen; Erwähnung der kürzlich entdeckten großen Töpferei, in der die klassische stempelverzierte Chiara D hergestellt wurde.

Salomonson 1969, 75 mit Anm. 181; 98
Lageverweis auf AAT Bl. XIX Nr. 156. – Chiara D und klassischer Typ der nordafrikanischen Lampen (Hayes II/Atlante X A1a/A2).

Carandini 1970a, 114
Chiara D.

Deneauve 1972, 220 Anm. 1
Ohne namentliche Nennung (nur Gegend von Tebourba).

Salomonson 1973, 60 Anm. 207 Abb. 46, a
Randscherbe eines Tellers Hayes 59 A von der Bruchhalde eines großen Produktionszentrums.

A. Carandini in: Atlante 11
Produktionszentrum ohne nähere Spezifizierung.

Atlante 80
Klassische oder lokale (?) Chiara D.

Salomonson 1982, 357 Anm. 8; 378 Abb. 3
Form Hayes 76 B.

Carandini 1983, 146
Produktionszentrum ohne nähere Spezifizierung.

Verbleib der Funde: Musée de Carthage – Depot der DAI-Grabung (Prospektion Mackensen).

Kommentar:

Aufgrund des 1987 während einer kurzen Prospektion aufgesammelten Fehlbrand- und Ausschußmaterials handelt es sich um eine spätantike Töpferei, deren Sigillataformenspektrum (Hayes 58 B, 59 A/B, 61 A, 62, 63, 67, 76 A/B, 91 B) und Stempeldekor (Stil A[II] und A[III]) im wesentlichen der ersten Produktionsperiode von El Mahrine entsprechen. Jüngere Formen (Hayes 93 B) und Stempel (A[III]/E[I] und E[I] früh) liegen nur vereinzelt vor; dies gilt ebenso für Lampen Atlante VIII A1a und Gebrauchskeramik (Kasserollen und Deckel) sowie Brennhilfsmittel. – Eine Dokumentation des Fundmaterials war 1987 nur in Auswahl möglich *(Abb. 123,1-10)*.

Produktionsdauer: ca. 2. Viertel 4. Jh. – 6. Jh. (+)

1.3. Bordj el Djerbi *(Abb. 7; 11 Nr. 3)*

Lage: ca. 5 km südlich von Tebourba, unmittelbar südlich von AAT Bl. XIX Nr. 148/149 bzw. ca. 2,5 km nördlich von Nr. 154.

Prospektionen:

1968 J. Peyras. – A. Ennabli, J. W. Salomonson, L. Slim

um 1970 A. Ennabli, J. Deneauve (?)

Literatur:

AAT Bl. XIX?
Möglicherweise jedoch unter Nr. 159 aufgeführt, da die ebd. erwähnten Tonkacheln mit Reliefdekor nicht in El Mahrine, jedoch bei Nr. 148 (Kirche) belegt sind.

Poinssot – Lantier 1923, LXXIV ff. (s. v. El-Mahrine)
Genaue Lageangabe am Fuß des Hügels von Bordj el Djerbi, ca. 150 m östlich der Straße nach El Bathan. – Stempelverzierte Sigillata Chiara D mit floralen und geometrischen Motiven (aufgrund der Beschreibung als Dekor des Stils A[II] u. A[III] [nach Hayes] zu bestimmen). Lampen mit Leiterband- und Palmwedeldekor auf der Schulter und im Spiegel Pferd, Löwe, Kantharos, (Kreuz-)monogramm, Muschel, 16-blättrige Rosette (Hayes I/Atlante VIII A/C) und ohne Schulterdekor mit Muschel bzw. Quadrat (wohl Atlante VIII D1 und VIII D6a); mehrere Töpferwerkzeuge (sog. *pugilla*) wohl Salomonson (1982, 344) Typ 2, darunter eines

mit mehrzeiligem, fragmentarisch erhaltenem Graffito (nicht abgebildet), und Brennhilfsmittel.

Salomonson 1968, 144 App. VII
Ohne namentliche Nennung (nur Gegend von Tebourba).

Salomonson 1969, 75 mit Anm. 181; 98
Chiara D und klassischer Typ der nordafrikanischen Lampen (Hayes II/Atlante X A1a/A2).

Carandini 1970a, 114
Chiara D (Bordi el Djebri [sic]).

Slim 1969–70 (1972) 248
Nur namentliche Erwähnung.

Maurin – Peyras 1971, 33 f. Taf. 2
Stempelverzierte Sigillata Chiara D mit floralen und geometrischen Motiven; Lampen mit Schulterdekor in Form von Herzen, Kreisen und Blumen (Hayes II/Atlante X A1a/A2); Glättwerkzeuge (sog. *pugilla*), Brennhilfsmittel, darunter auf dem Rand von zwei Exemplaren Graffiti: *[ex] ofic[ina . . .]* und *[ex] oficina T(iti) [. . .];* reliefverzierte Tonkacheln.

Deneauve 1972, 220 Anm. 1
Ohne namentliche Nennung (nur Gegend von Tebourba).

Atlante 80
Klassische oder lokale (?) Chiara D (jedoch Poinssot – Lantier 1923 und Maurin – Peyras 1971 nicht berücksichtigt!).

Verbleib der Funde (von Poinssot – Lantier 1923, LXXIV ff.): Musée du Bardo, Tunis.

Kommentar:
Der Fundbericht von Poinssot – Lantier 1923, LXXIV ff. scheint – mit Ausnahme von Maurin – Peyras 1971, 33 – unbekannt geblieben zu sein und wurde weder von J. W. Salomonson und A. Carandini noch von J. W. Hayes berücksichtigt; ähnlich verhält es sich auch mit demjenigen von Maurin – Peyras 1971, 33 f., der weder von Hayes noch von Carandini beachtet wurde.

Produktionsdauer: ca. 2. Hälfte 4. Jh. – 6. Jh. (+)

1.4. Henchir el Kebir *(Abb. 7; 11 Nr. 4)*

Lage: ca. 6 km südöstlich von Tebourba bei AAT Bl. XX Nr. 19.

Literatur:

AAT Bl. XX Nr. 19
Ausschuß römischer Töpfereien.

Salomonson 1968, 144 App. VII
Keine namentliche Nennung (nur Gegend von Tebourba).

Kommentar:
In der Literatur finden sich keinerlei Hinweise auf die dort produzierten Waren und deren genauere Zeitstellung.

Produktionsdauer: nicht näher bestimmbar (römisch)

2. Oudna (Uthina) *(Abb. 1; 11 Nr. 5)*

Lage: AAT Bl. XXVIII Nr. 48; nach P. Gauckler (MonPiot 3, 1896, 215; Cat. Mus. Alaoui 1897, 245; 252) in zwei Räumen der Thermen der Laberii.

Prospektionen:

Wohl in den 60er Jahren J. W. Salomonson

Literatur:

P. Gauckler, MonPiot 3, 1896, 215 mit Anm. 1
Hinweis auf die während einer 3. (Nutzungs-)Phase in den nicht mehr funktionierenden bzw. aufgegebenen Thermen der Laberii eingerichtete Töpferei; infolge der eingestürzten Gewölbe sind tausende von Gefäßen, Tellern und Lampen zerbrochen, darunter finden sich auch Stempel und Formschüsseln, alles vermischt in einer dicken Brandschicht. Mehr als 300 zerbrochene oder ganze stempelverzierte Teller mit summarischer Aufzählung der verschiedenen Stempel, mehrere Tonpunzen, darunter eine mit Graffito *PER*, zwei Gipsmodel für christliche Lampen und Matrizen für Parfümgefäße sowie eine Serie ovaler Werkzeuge unbestimmter Funktion, darunter zwei mit kursiven Graffiti.

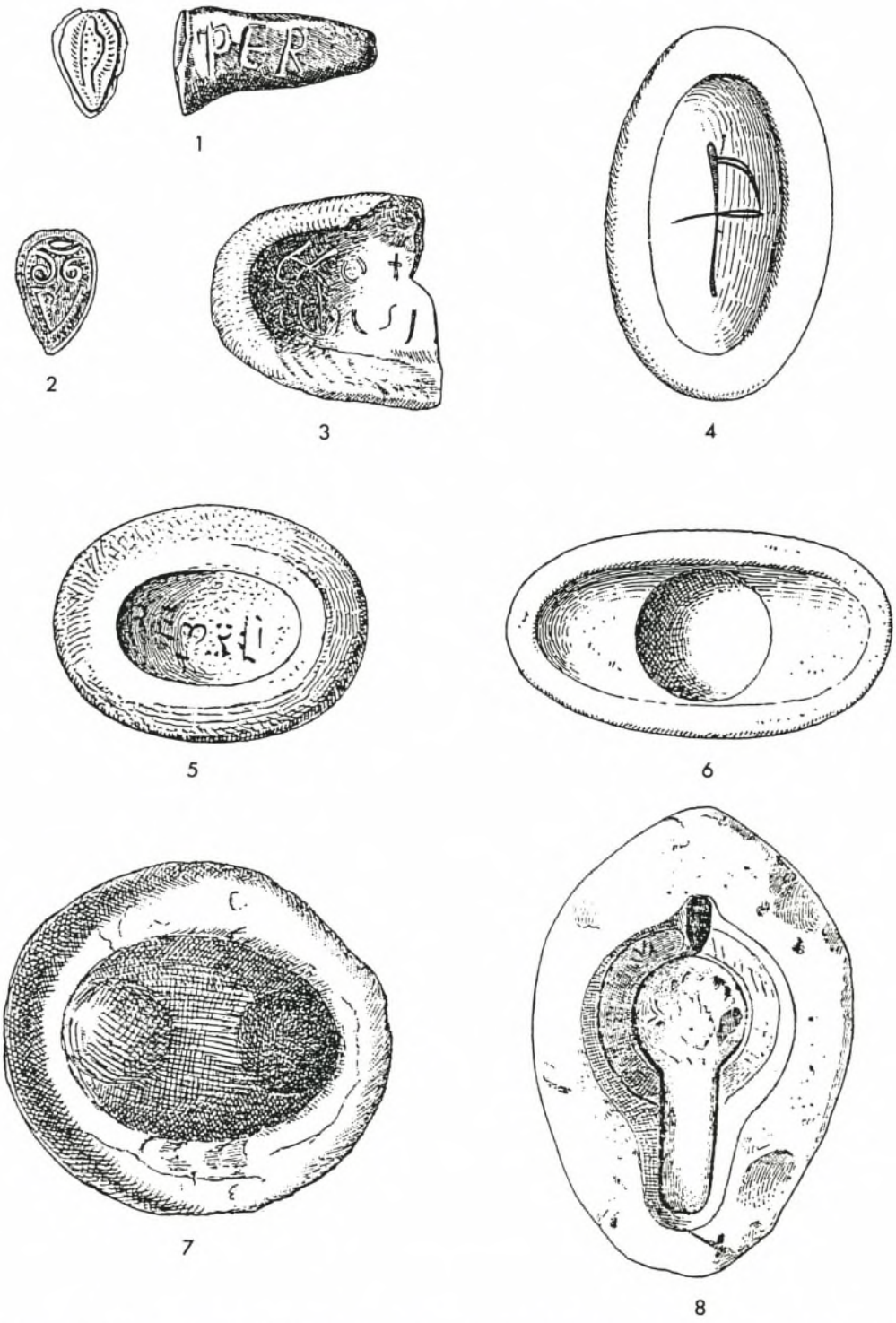


Abb. 3. Oudna. 1–2 Tonpunzen; 3–7 Töpferwerkzeuge – Pugilla mit Graffiti (3–5); 8 Lampendeckelmodel (nach Cat. Mus. Alaoui 1897, Taf. 43).

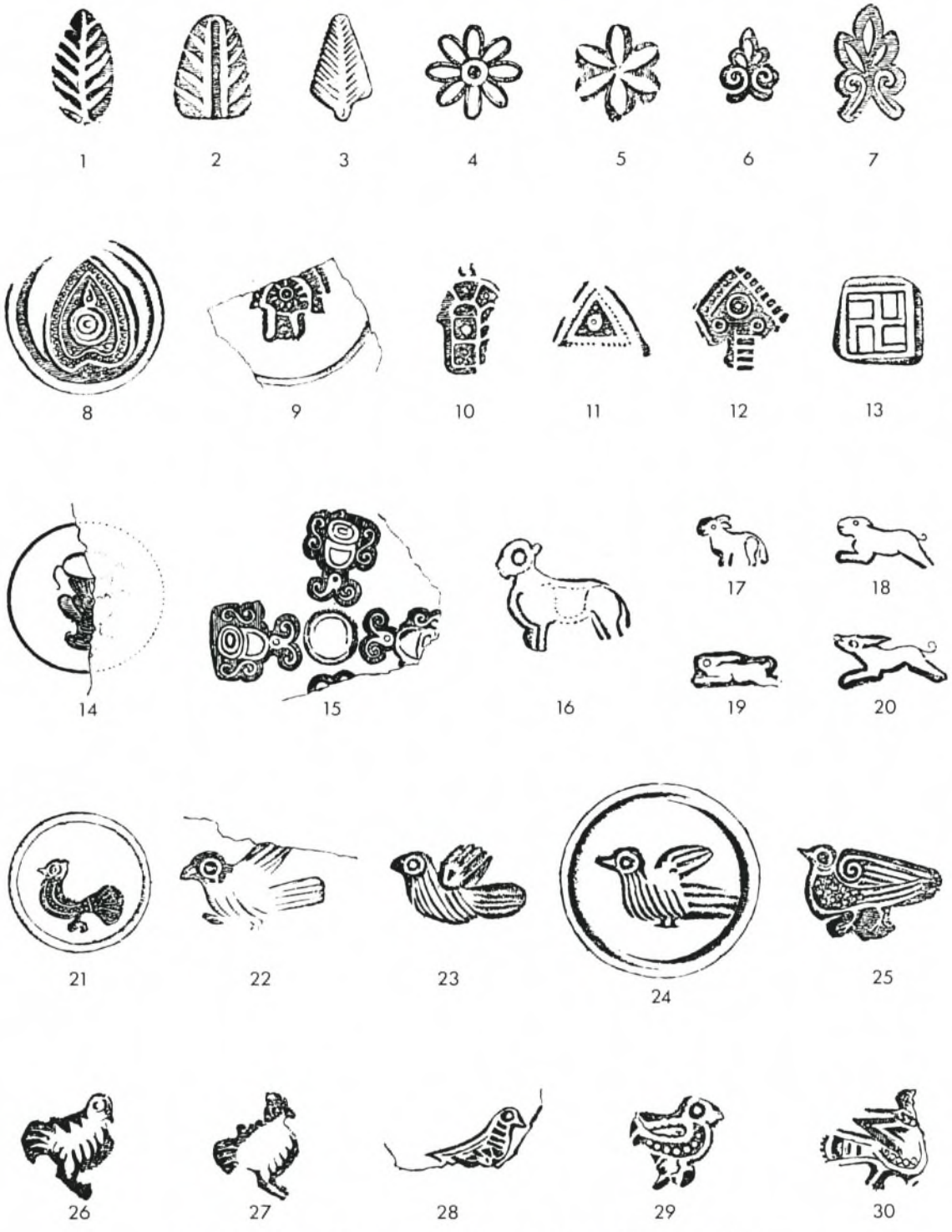


Abb. 4. Oudna. Sigillatastempelspektrum (nach Gauckler 1897, Taf. 8–9).

Gauckler 1897, 454ff. (mit Abb. und Taf. 8–9 = hier *Abb. 4; 5,1-9*)
Knappe Fundvorlage von verschiedenen Töpfereiwerkzeugen, davon abgebildet zwei Punzen (eine mit Graffito *PER* auf dem Griffzapfen) Nr. 295 und ovale Glättwerkzeuge (sog. *pugilla*) von unbestimmter Funktion, davon drei mit Graffiti: Nr. 296 mit Christogramm u. Palmette; Nr. 297 *Ex of(ficina) Abis;* Nr. 298 *Rena. . .ti*? Zwei Gipsmodel für Lampen (S. 457), die in zwei Räumen der Thermen gefunden wurden; ebd. Nr. 300 aus einer Schuttschicht mehr als 300 stempelverzierte Teller u. Schalenböden, von denen S. 456 Nr. 300 Taf. 8–9 ein Spektrum von 39 Stempeln erwähnt u. abgebildet wurde; zahlreiche Lampen mit verschiedenem Dekor. Das Material wurde in einer Töpferwerkstatt gefunden, die in den im 5. Jh. aufgegebenen Thermen eingerichtet worden war.

P. Gauckler in: Cat. Mus. Alaoui 1897, 245; 252ff. Nr. 396–410 Taf. 43 (= hier *Abb. 3*)
Knappe Fundvorlage mit Hinweis auf die 0,3–0,4 m dicke Fundschicht in zwei Räumen der Thermen der Laberii, die mehrere tausend Keramikfragmente enthielt, darunter zahlreiche Töpferwerkzeuge. Annahme (S. 252), daß möglicherweise nach der vandalischen Landnahme diese Thermen (oder Teile davon) in eine christliche Töpferwerkstatt umgewandelt wurden, die in Betrieb blieb bis das Gebäude (im 6. Jh.?) durch Brand zerstört wurde. – Gipsmodel für einschnäuzige Lampen (Hayes II/Atlante X A1a [Nr. 396]) und Lampen mit zwei sich gegenüberliegenden Schnauzen (Atlante X A1e [Nr. 397]); sieben ovale Glättwerkzeuge (Nr. 401–407), davon drei mit Graffito: Nr. 402 *ex ofic[. . .]// abe[. . .];* Nr. 403 *REnati;* Nr. 404 Kreuzmonogramm u. Palmette; von diesen sog. *pugilla* haben mehrere offenbar zwei konkave Seiten (Nr. 402–404, 407) bzw. eine konkave Seite u. eine Fingerrille (Nr. 401, 405–406); ferner zwei Punzen (Nr. 408–409), davon eine mit Graffito *PER* (Nr. 409). Ebd. 245 Nr. 331–332 zu 88 fragmentierten stempelverzierten Tellern und Schalen sowie einer vollständigen Schale.

Carton 1916, 101ff.
Christliche Lampen- und Keramiktöpferei, die durch Brand zerstört wurde; knappe Angaben zum Fundmaterial (nach Gauckler); einzige bekannte Töpferei in (Nord-)Afrika, die byzantinische Lampen herstellte.

Moutinho de Alarcão – Alarcão 1963–64, 83 Anm. 11
Werkstatt für stempelverzierte Sigillata.

Février 1964, 134f. mit Anm. 15
Kritische Anmerkungen zum Fundzusammenhang (vollständige Zugehörigkeit des abgebildeten Fundmaterials zur Töpferwerkstatt in Frage gestellt).

Baradez 1966, 287
Chiara D.

Jodin – Ponsich 1967, 502
Chiara D.

Salomonson 1962, 88 Anm. 165
Werkstatt für stempelverzierte Sigillata und Lampen.

Salomonson 1968, 95 Anm. 38; 144 App. VII
Chiara D und Lampenformen.

Salomonson 1969, 75 mit Anm. 181; 98
Chiara D und klassischer Typ nordafrikanischer Lampen (Hayes II/Atlante X A1a/A2).

Salomonson 1970, 33
Chiara D und Lampen.

Carandini 1970a, 114
Chiara D.

Salomonson 1971, 185 Abb. 11; 192
Punze (Patrize) mit achtblättriger Blüte mit kleinem Mittelkreis (chronologische und stilistische Einordnung jedoch unsicher).

LRP 229ff. (Stempelkatalog); 296
Wie Gauckler 1897 Taf. 8–9. – Erwähnung von nicht publizierten Punzen, vermutlich des späten 5. oder frühen 6. Jhs., ohne Berücksichtigung von Gauckler 1897, 454–459 u. Cat. Mus. Alaoui 1897, 252ff. Taf. 43!

Ennabli 1976, 17 Anm. 26–27; 24f.
Auflistung einiger Lampen aus dem Fundkomplex von 1897. – Ansprache des gesamten Fundmaterials als homogenes, gleichzeitiges Ensemble.

Hayes 1976a, 85
Bezugnahme auf die von Gauckler 1897, 454ff. untersuchte Töpferei des 5./6. Jhs.

LRP Suppl. 518
Erwähnung von Töpferöfen in Oudna.

A. Carandini in: Atlante 11
Produktionszentrum ohne nähere Spezifizierung.

Atlante 80; 126ff. (Stempelkatalog)
Chiara D in Stil E(I). – Wie Gauckler 1897 Taf. 8–9.

Salomonson 1982, 345f.; 357 Anm. 6–7
Zu den Töpferwerkzeugen und einer Unterscheidung von zwei Haupttypen.

Carandini 1983, 146
Produktionszentrum ohne nähere Spezifizierung.

Fulford 1984, 107
Zum Stempelrepertoire von Oudna und der geringen Repräsentation in Karthago.

Bailey 1988, 182
Produktion von Lampen Hayes II.

Verbleib der Funde: Musée du Bardo, Tunis.

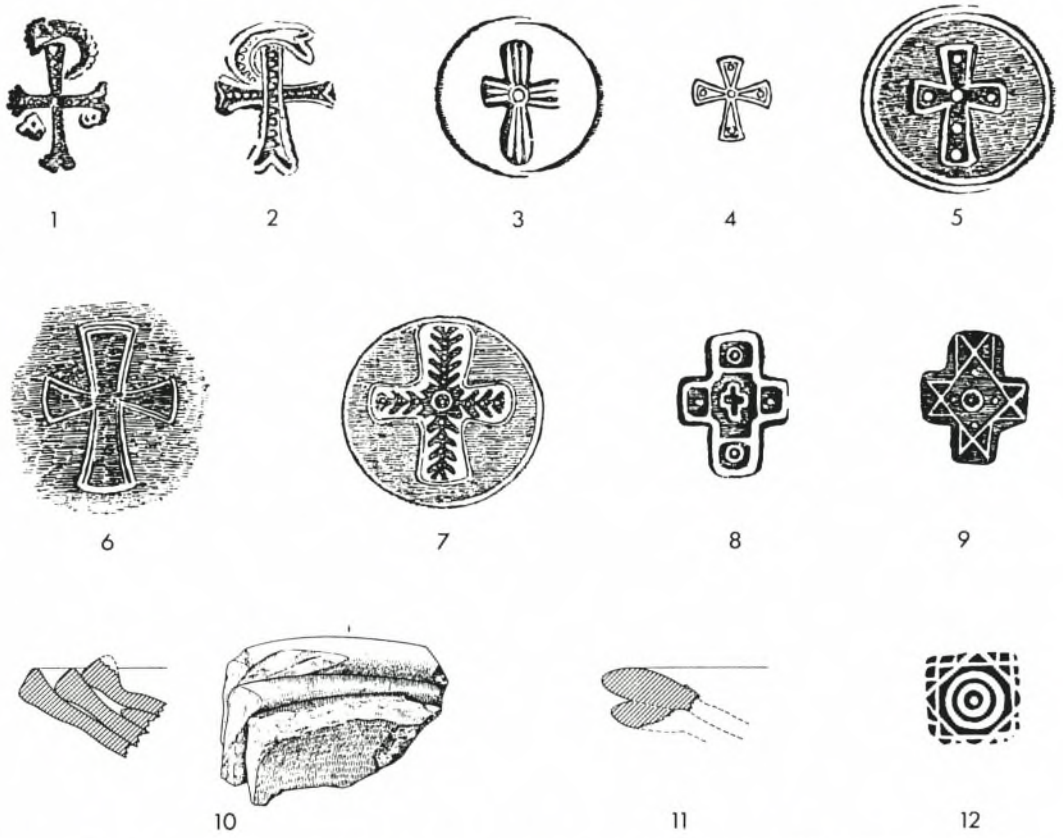


Abb. 5. 1–9 Oudna. Sigillatastempelspektrum (nach Gauckler 1897, Taf. 8); 10–12 Sidi Khalifa; 10–11 Sigillataausschuß, 12 Sigillatastempel (nach Atlante Taf. 35,7; 40,11; 56,60). 10–11 M. 1:3; 12 M. 2:3.

Kommentar:
Aus den Angaben Gaucklers zum Fundkontext läßt sich nicht entnehmen, daß es sich bei dem von ihm 1897 Taf. 8–9 abgebildeten Stempelmaterial wirklich um Ausschuß der von ihm zumindest in zwei Räumen der Thermen der Laberii angenommenen Töpferei handelt. Weder die Töpferöfen noch die Bruchhalden mit dem Ausschuß wurden m. W. genau lokalisiert oder dieser Frage entsprechende Bedeutung beigemessen. Ob Gauckler mit den Brennöfen der Töpferei in den aufgelassenen Thermen rechnete, bleibt unklar. Ebenso muß offenbleiben, ob sich die festgestellte Schuttschicht von mehreren tausend Scherben ausschließlich aus Töpfereiabfall, darunter eben die verschiedenen Werkzeuge, oder ebenso aus Siedlungsabfall zusammensetzte. Im ersteren Fall würden die abgebildeten Stempel einen Überblick über das während der Betriebsdauer verwendete Dekorrepertoire geben. In Anbetracht der unklaren Fundverhältnisse, auf die lediglich Février 1964, 134 Anm. 15 aufmerksam machte, sollte das von Gauckler 1897, Taf. 8–9 abgebildete, stilistisch durchaus heterogen wirkende Stempelspektrum – insbesondere unter Berücksichtigung des eigenwilligen Dekors der beiden Punzen *(Abb. 3,1-2)* – nicht verbindlich als dasjenige einer oder der spätantiken Töpferei von Oudna gewertet werden. Zweifellos ist dort aufgrund der verschiedenen Töpferwerkzeuge *(Abb. 3,4-8)* im näheren Bereich oder vielleicht sogar in den Thermen der Laberii mit einer spätantiken Töpferei zu rechnen, über deren Produktionsspektrum und Betriebsdauer man jedoch nur mit Einschränkungen aufgrund des vorgelegten Materials *(Abb. 3,8; 4; 5,1-9)* eine Vorstellung gewinnen kann.

Zwei der von Gauckler 1897, 455 f. Nr. 297–298 und ders. in: Cat. Mus. Alaoui 1897, 253 Nr. 402–403 unterschiedlich gelesenen Graffiti (*Abb. 3,3.5*) bedürfen einer Überprüfung.

Produktionsdauer: ca. letztes Viertel 5. Jh. (ca. 470/480) – 1. Hälfte bzw. Mitte (?) 6. Jh.

3. Karthago *(Abb. 1; 11)*

Lage: Ilot de l'Amirauté; 1910 im Zuge von Ausgrabungen des französischen Militärs entdeckt.

Literatur:

Carton 1916, 102 Anm. 3
Zum angeblichen Nachweis einer christlichen Töpferei, wobei es sich wohl um einen Irrtum handele (ohne nähere Angaben zum Fundmaterial).

Cat. Mus. Alaoui 1922, 330 Nr. 1298 (ohne Abb.)
Gipsmatrize für Oberteil einer christlichen Lampe, die im Spiegel Kreuz mit gleich langen Armen und auf der Schulter drei Herzen, Quadrate und Palmen zeigt (wohl Hayes II/Atlante X A1a [?]); auf der Außenseite lineare Paßmarken.

Mackensen 1980 b, 206 mit Anm. 14
Negativform für Lampe Typ Hayes II (?).

Verbleib der Funde: Musée du Bardo, Tunis.

Kommentar:

Möglicherweise ist auf der Ilot de l'Amirauté oder in deren näherer Umgebung eine spätantike Lampenproduktion anzunehmen, wenngleich von dort bislang kein Töpfereiausschuß oder Lampenfehlbrände bekanntgeworden sind (siehe auch S. 78).

4. Sidi Khalifa (Pheradi Maius) *(Abb. 1; 11 Nr. 6)*

Lage: ca. 13 km nördlich von Enfida bei AAT Bl. XLIII Nr. 34.

Prospektionen:

Wohl in den 60er Jahren J. W. Salomonson

Literatur:

Salomonson 1968, 95; 122; 144 App. VII
Erwähnung als wichtige Chiara D-Töpferei.

Carandini 1968, 45 f.
Ausschuß (Formen Hayes 181/182).

Carandini 1970 a, 114 f.
Klassische Chiara D.

LRP 298 (200 ff.)
Formen Hayes 181–185 (Teller und Kasserollen mit außen geschwärzter Oberfläche, innen rot engobiert, sowie Deckel).

A. Carandini in: Ostia III (1973) 329
Chiara D (Ausschuß).

St. Tortorella in: Ostia IV (1977) 79
Chiara D (Ausschuß).

A. Carandini in: Atlante 11 f.
Produktionszentrum ohne nähere Spezifizierung.

Atlante 80
Chiara D (Ausschuß).

Atlante 84 Taf. 35,7 a. b (= hier *Abb. 5,10*)
Ausschuß; vier aneinandergesinterte Randscherben einer nicht bestimmbaren Form, wohl verwandt mit Formen wie Hayes 61 A/B (m. E. handelt es sich aber um zwei verschiedene Formen, und zwar wohl um Hayes 87 B [3×] und 88 [1×]).

Atlante 93 Taf. 40,11 (= hier *Abb. 5,11*)
Ausschuß; zwei aneinandergesinterte Randscherben der Form Hayes 88.

Atlante 126 Taf. 56,60 (= hier *Abb. 5,12*)
Quadratischer Stempel mit zwei konzentrischen Kreisen in auf die Spitze gestelltem Quadrat und mit geradem Waffelmuster in den Ecken (wohl Stil A[II]/[III]).

Carandini 1983, 146; 160
Produktionszentrum für Chiara D.

Mackensen 1987, 230 f.
Erwähnung des Ausschusses und (fast) stempelidentischer Parallelen aus Invillino und Porto Recanati.

Verbleib der Funde: Arch. Instituut Rijksuniversiteit Utrecht.

Kommentar:
Aufgrund der im Atlante abgebildeten aneinandergesinterten Ränder von Tellern wohl der Formen Hayes 87 B und 88 *(Abb. 5,10-11)* ist eine Sigillataproduktion für das (späte 5. Jh. und) frühe 6. Jh. anzunehmen. Daneben scheint ebenso eine Herstellung spätantiker, innen rotengobierter Teller und Kasserollen mit außen geschwärzter Oberfläche sowie von Deckeln mit Knauf (Hayes 181–185) belegt zu sein. Bei dem im Atlante Taf. 56,60 abgebildeten Stempel *(Abb. 5,12)* ist unklar, ob es sich um einen Fehlbrand und somit um ein lokales Produkt handelt.

Produktionsdauer: ca. 2. Hälfte 4. Jh. – frühes 6. Jh.

Mittel- und Südtunesien

1. Sidi Marzouk Tounsi *(Abb. 1)*

Lage (erst seit 1990 veröffentlicht, vorher allg. Djebel Trozza-Gebiet): ca. 60 km südwestlich von Kairouan bzw. 5 km westlich von El Ala.
Prospektionen:
um 1970 L. Slim
1984–1985 F. Bejaoui, N. Ben Lazreg, D. P. S. Peacock

Literatur:
Garbsch 1981 b, 111
Verweis auf eine Matrize mit Tribunalszene für Form Hayes 56 und Lampenmatrizen nahe Kairouan.
L. Slim in: Colloque 1982, 88; 155
Produktionszentrum aufgrund von Matrizen für Lampen und eine Matrize für eine rechteckige Platte der Form Hayes 56 mit Tribunalszene (ohne Namensnennung).
J. Garbsch in: Colloque 1982, 87
Erwähnung der von L. Slim in der Diskussion des Kolloquiums mitgeteilten Matrize für Form Hayes 56 mit Tribunalszene und Lampenmatrizen; Benennung der Fundstelle mit „Telmine" südlich von Kairouan (nicht auf Karten [1:50000] lokalisierbar).
Salomonson 1982, 360 Anm. 31
Erwähnung einer Töpferei etwas südwestlich des Djebel Trozza als einer der Hauptproduktionsstätten der reliefverzierten Sigillata Chiara C und D des 4. und 5. Jhs. Hinweis auf Gipsmatrizen für Platten Hayes 56 im Röm.-Germ. Zentralmuseum Mainz.
Garbsch 1982, 100 Nr. 34–35 (ohne Abb.)
Zwei Gipsmodel mit Quadriga im Mittelfeld und Tierkampffries sowie mit Tribunalszene (AO. Röm.-Germ. Zentralmus. Mainz, Inv.Nr. O. 39783; 39817), wobei es sich möglicherweise um die von Salomonson 1982, 360 Anm. 31 angesprochenen Model handelt.
St. Tortorella in: Atlante 259
Matrizen der Form Hayes 56 und nordafrikanischer Lampen.
Bailey 1988, 182
Allg. zu Lampenmodeln aus Mitteltunesien.
Peacock – Bejaoui – Belazreg 1989, 179ff.
Allg. zu dem von ihrem Survey zwischen Haffouz und Sbeitla abgedeckten Gebiet und den entdeckten Sigillatatöpfereien.
M. Mackensen, Gnomon 62, 1990, 363
Produktion reliefverzierter Sigillata auch während der 2. Hälfte des 5. Jhs. in wohl bei Djebel Trozza gelegenen Manufakturen; dafür sprechen insbesondere die mit Hilfe von Matrizen hergestellten Formen Hayes 82 B und 56 sowie Lampen Hayes II A mit Reliefdekor in Form von Kreuzmonogrammen wie Typ Hayes 289 B, der auch als Stempeldekor (Stil D) bei den Formen Hayes 96, 97, 99 und 84 nachgewiesen ist. Produktion nach 430 bis in das frühe 6. Jh. postuliert.
Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 66ff. Abb. 5–9
Lagebeschreibung des ausgedehnten, stark durch Raubgrabungen gestörten Töpfereizentrums im Bereich eines landwirtschaftlichen Anwesens (ca. 1×1,1 km), u. a. mit Spuren des zentralen Haupthauses und eines partiell freigelegten Badegebäudes (Abb. 5–6). Töpfereiausschuß, Brennhilfsmittel (Abb. 7,1-3) und Aschekonzentrationen, aber keine Öfen lokalisierbar. Produktion von Sigillata und Lampen, doch nur wenig Gebrauchskeramik. In

Auswahl abgebildet wurde die glatte und stempelverzierte, nicht jedoch die reliefverzierte Sigillata; die Formen repräsentieren verschiedene Fabrikatsqualitäten (u.a. C^3, C^5, C/E, E). Zum frühen Produktionsspektrum gehören die Formen Hayes 46, 50 A, 57, 58 A (Abb.7,19.20.22.23), zum mittleren Hayes 72, 74, 75, 75 Var. (Abb.7,6.8-10.26.27.29) und zum späten Hayes 84, 90, 94 (Abb.7,11.15. 16.24). Stempeldekor ist mit Typen des Stils B (Abb.8,k.q), vor allem aber des Stils D repräsentiert, darunter Kreuzmonogramme Typ Hayes 289 B und 295 (Abb.8,c.f.o), Tierdarstellungen (Abb.8,b.e-h) und ornamentale Dekormotive (Abb.8,h.j.l.o.p.t. u.v); ferner liegen Gipsmatrizen für Lampen Hayes II A/Atlante X A1a, X A2 und X B1a sowie Ausformungen der Typen Atlante X A1a und X A2 (Abb.9) vor.

Kommentar:
Die wohl seit Ende der 60er Jahre (nach den Überschwemmungen im Herbst 1969?) bekanntgewordenen und offenbar seit dieser Zeit von Raubgräbern regelmäßig ausgeplünderten Fundstellen (dazu allg. A.Ennabli in: Colloque 1982, 155f.) werden seit 1984 im Rahmen des britisch-tunesischen Surveys des Tunisia Committee of the British Academy (London) und des Institut National d'Archéologie et d'Art (Tunis) systematisch prospektiert und eine umfassende Publikation vorbereitet. Trotz des im Vorbericht 1990 nur selektiv vorgelegten Produktionsspektrums mit spezifisch mitteltunesischen Sigillataformen und Stempeldekoren bzw. -typen handelt es sich wohl um eines der größten spätantiken Töpfereizentren für Sigillata und Lampen in Mitteltunesien. Anzunehmen ist nicht nur die Produktion von Lampen Hayes II A/Atlante X A1a, X A2 u.a. und von glatter und stempelverzierter, sondern auch von reliefverzierter, aus Matrizen ausgeformter Sigillata unterschiedlichster Formen, darunter wohl Hayes 51 A/B, 52 B, 53 A, 54–56 und 89 A; dies gilt ebenso für aus Matrizen ausgeformte Formen ähnlich Hayes 89 B mit medaillonartigem Dekor (vgl. ebd. Abb. 8,d).

Produktionsdauer: (ca. Ende 3.Jh./) erstes Viertel 4.Jh. – Ende 5./frühes 6.Jh.

2. Henchir es Srira *(Abb. 1)*
Lage: ca. 17 km westlich von Hadjeb el Aioun an der Ostflanke des Djebel Mrilah.
Prospektionen:
1966 E.M.Stern, J.W.Salomonson
1984–1985 F.Bejaoui, N.Ben Lazreg, D.P.S.Peacock

Literatur:
Gauckler 1905, CLXVIff.
Lagebeschreibung des Töpfereizentrums, in dem in mehreren Werkstätten Feinkeramik und Lampen hergestellt wurden. Produktionsdauer ca. Anfang 4.Jh. bis etwa zur vandalischen Landnahme. Drei verschiedene Lampentypen mit Palmwedel-, Leiterband- oder Rankendekor auf der Schulter und ornamentale, florale oder figurale Darstellungen (paganen oder christlichen Inhalts) im Spiegel sowie gelochter oder massiver Griffzapfen (Hayes Typ I A oder I B). Zwei Gipsmatrizen für Lampen mit Leiterband- bzw. Rankendekor auf der Schulter (L. 15 bzw. 16 cm; Br. 12 cm; H. 4 cm).
L.Carton, Bull. soc. nat. antiqu. France 1906, 122f.
Zweiteilige Gipsmatrizen mit Gebrauchsspuren und zahlreicher Ausschuß von Lampen mit Palmwedel-, Leiterband- und Rankendekor auf der Schulter sowie figuralem und floralem Spiegeldekor.
A.Merlin, Bull. arch. com. trav. hist. scient. Paris 1907, CXCIXf.
Zweiteilige Gipsmatrize (L. 17 cm; Br. 12 cm) mit sog. Schlössern und Paßmarken auf den Außenseiten, Dekor nicht bestimmbar.
H.Nicolas, Rev. Tunisienne 1907, 449ff.
Auflistung von Lampen mit Palmwedel-, Leiterband- und Rankendekor sowie verschiedenem ornamentalem und figuralem Spiegeldekor; massiver oder gelochter Griffzapfen.
Hautecoeur 1909, 379ff.
Lagebeschreibung (ca. 1 km südwestlich des Saturntempels) und Situationsskizze (S. 380). Materialreiche Abfallhaufen mit Ausschuß und Lampenmatrizen aus Gips, jedoch keine Lokalisierung der Brennöfen. Produktion stempelverzierter Chiara D (sowohl Hayes Stil B/C) und Lampen mit ovalem

Körper, länglicher Schnauze mit offenem Kanal und massivem oder gelochtem Griffzapfen; auf der Schulter Palmwedel-, Leiterband- oder Rankendekor, teils in Relief, teils vertieft, im Spiegel verschiedener ornamentaler, floraler oder figuraler Dekor (paganen oder christlichen Inhalts), die in die zweite Hälfte des 4. und den Beginn des 5. Jhs. datiert werden. Überregionale Verbreitung (Nordafrika, Sizilien und Rom), aber ebenso Absatz in der Region, z. B. in Sbeitla (Sufetula).

Cat. Mus. Alaoui 1910, 230ff. Nr. 1287–1371 (ohne Abb.)

Lagebeschreibung der Töpfereien, die wohl in die 2. Hälfte des 4. Jhs. zu datieren sind. Mehrere Boden- und Deckelmatrizen aus Gips für Lampen mit Palmwedel-, Leiterband- und Rankendekor auf der Schulter (Nr. 1287–1290). Zahlreiche Lampen mit entsprechendem Schulterdekor und ornamentalen, floralen und figuralen Spiegeldarstellungen, darunter auch zwei mehrschnäuzige Lampen (Nr. 1292–1293), sonst aber einschnäuzige Lampen mit massivem oder gelochtem Griffzapfen, darunter drei zusammengesinterte Lampen (Nr. 1371).

J. Renault, Cahiers d'archéologie tunisienne. 1. serie, III. Tunis 1910, 123ff.

Vorlage von sechs Lampen mit Palmwedel-, Leiterband- und Rankendekor, gelochtem Griffzapfen und verschiedenem figuralem Spiegeldekor; Unterteil einer Gipsmatrize.

Carton 1916, 98ff.

Ca. 50 × 60 m großes Ruinengelände; Lampenmatrizen und Bruchhalden mit Ausschuß einer Lampentöpferei; Lampentyp ca. Ende 4. oder Anfang 5. Jh. mit paganen und christlichen Dekormotiven. Aufgrund der Kenntnis typgleicher Lampen und feststellbarer Unterschiede Annahme weiterer Töpfereien in Nordafrika!

Cat. Mus. Alaoui 1922, 259 Nr. 2420–2426

Einschnäuzige Lampen mit Palmwedel- u. Leiterbanddekor mit gelochten und massiven Griffzapfen, im Spiegel figuraler oder ornamentaler Dekor.

M. Leglay, Saturn Africain. Monuments I. Afrique Proconsulaire. Paris 1961, 307 mit Anm. 1

Zur randlichen Lage der Töpfereien in Bezug auf die Siedlung.

Ponsich 1961, 46

Töpferöfen für die Produktion christlicher Lampen, jedoch keine Lampenmatrizen überliefert (sic!).

Salomonson 1962, 88 Anm. 165

Werkstatt für stempelverzierte Sigillata und Lampen.

Moutinho de Alarcão – Alarcão 1963–64, 83 Anm. 11

Werkstatt für stempelverzierte Sigillata.

Février 1964, 134 Anm. 15

Erwähnung der Töpferöfen; Lampenmatrizen und Lampen, aber kein Chiara D-Ausschuß.

Stern 1968, 146ff. Abb. 1–2 Taf. 1; 3–4

Lesefunde von den Bruchhalden eines Töpfereizentrums wohl nur regionaler Bedeutung. Herstellung von stempelverzierter Chiara D, rotengobierten Lampen des Typs Henchir es Srira (= Salomonson 1968, 87 Typ j Abb. 2,1; 6,2 mit Palmwedeldekor auf der Schulter und mit gelochtem [!] Henkel) sowie Gebrauchskeramik. Produktionsdauer ca. Mitte 3. Jh.–2. Hälfte 4. Jh. Nur Bearbeitung der Sigillata: Typologische und numerische Übersichtstabellen über Rand-, Fuß- und Standringformen der offenbar nur selten stempelverzierten Chiara D von besserer Qualität, die fast der der klassischen D entspricht. Kein Ratterdekor, jedoch vertikaler Schnittdekor außen. Formen- und Stempelspektrum (Abb. 2 Taf. 1; 3) abgebildet.

Salomonson 1968, 94f.; 122f.

(Lokale) Chiara D-Produktion und Lampen.

Salomonson 1969, 75 Anm. 181; 97

Chiara D und klassischer Typ nordafrikanischer Lampen (Hayes II bzw. Atlante X A1a/A2). – Lampen und Lampenfragmente vom Navigius-Typ (ebd. 96 Abb. 134) und Typ Henchir es Srira ebd. zusammen auf denselben Abfallhaufen, weshalb hier wahrscheinlich auch die Werkstatt des Navigius zu lokalisieren ist.

Salomonson 1970, 33

Chiara D und Lampenformen.

Carandini 1970a, 115

Produktionszentrum von der Mitte des 3. Jhs.–5. Jh.; hier oder nicht weit entfernt Werkstatt des Navigius (Gefäße und Lampen); Herstellung von Lampen mit dem Typnamen, Chiara D in mittlerer Qualität und Gebrauchskeramik.

LRP 300; 310f.

Werkstätten möglicherweise Filialbetriebe der mitteltunesischen Töpfereien. Produktionsdauer ca. spätes 3. Jh.–4. Jh.; wohl nur lokale Verbreitung (mit Ausnahmen); seltener Stempeldekor (S. 302 Abb. 59,a) und lokal geprägtes Formenspektrum. – Produktion von Lampen des Typs Hayes I A/B (offenbar nicht nur Typ I A = Salomonson 1968, 87 Typ j Abb. 2,1; 6,2).

Bourgeois 1980, 57 Anm. 72; 62 mit Anm. 85

Trotz des unterschiedlichen Stils der Verzierung(smotive) von Lampen und Stempeldekor wahrscheinlich gleichzeitige Produktion von Lampen und stempelverzierter Chiara D. – Aufgrund von Lampenmatrizen und Töpfereiausschuß sicher als Töpferei identifiziert; Lampen wohl 4. Jh. Typ

Hayes I A/B mit Leiterband-, Palmwedel- und Rankendekor.

A. Carandini in: Atlante 11; 15
Produktionszentrum ohne nähere Spezifizierung. – Lampentyp Henchir es Srira ab 2. Hälfte 4. Jh.–5. Jh. in größeren Mengen exportiert.

St. Tortorella in: Atlante 139f. Taf. 67,1-11.13-16
Aufgrund des bekannten Formenspektrums der nur selten mit floralem Stempeldekor verzierten Chiara, deren Ware ähnlich C^3 ist, ist eine Produktionsdauer von ca. 300–450/500 anzunehmen; lokale Verbreitung.

A. Carandini in: Atlante 176
Produktion des Navigius und der Werkstätten, die ähnliche Ware herstellten, wahrscheinlich in der Region von Henchir es Srira, wo die von 290/320 datierten Lampen des Navigius produziert wurden.

L. Anselmino – C. Pavolini in: Atlante 185
Lampen vom Typ Henchir es Srira (=Atlante VIII und wahrscheinlich IX) und zu den noch nicht abgesicherten Zusammenhängen mit der Werkstatt des Navigius.

L. Anselmino in: Atlante 191
Wenige Fragmente von Lampen der Form Atlante V (= Lampen der Navigius-Werkstatt) auf den Bruchhalden von Henchir es Srira; Zusammenhänge mit Atlante IV B und reliefverzierter Chiara C^1 und C^2 (?), daher hypothetische Lokalisierung der Navigius-Werkstatt ebd.; Form V wohl unmittelbarer Vorläufer des Typs von Henchir es Srira (= Atlante VIII).

C. Pavolini in: Atlante 193; 195; 199
Lampen vom sog. Henchir es Srira-Typ (= Atlante VIII) sind nicht nur als Vorläufer des klassischen Typs (= Atlante X) zu sehen und ca. 325–375 zu datieren, sondern wie Form VIII A1a vom 3. Viertel 4. Jh.–2. Hälfte 6. Jh. aufgrund unveröffentlichter Daten der italienischen Karthago-Grabung. – Gesicherte Verbindung zur Werkstatt des Navigius, jedoch nur hypothetische Verbindungen mit der gleichzeitigen reliefverzierten Chiara C^3–C^4 und D^1–D^2. – Zu Varianten des Typs Henchir es Srira (= Atlante IX).

Pavolini 1982, 143; 144f.; 147
Möglicherweise Werkstätte des Navigius (Reliefgefäße und Lampen Form V). – Zu Lampen Atlante VIII A1a, der Typbezeichnung Henchir es Srira, dem nicht allzu häufigen Vorkommen auf den Bruchhalden ebd., zur Datierung ca. 325/375.

A. Ennabli in: Colloque 1982, 155f.
Zur überregionalen Bedeutung der Erzeugnisse aus Henchir es Srira.

J. W. Salomonson in: Colloque 1982, 155
Verwendung des Typnamens Henchir es Srira grundsätzlich nur für die dort erzeugten Lampen.

Carandini 1983, 146
Erwähnung als Produktionszentrum.

Bailey 1988, 182
Zur Herstellung von Lampen des Typs Hayes I.

Peacock – Bejaoui – Belazreg 1989, 179ff.
Allg. zu dem von ihrem Survey zwischen Haffouz und Sbeitla abgedeckten Gebiet und den dort entdeckten Sigillatatöpfereien.

Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 74ff. Abb. 11,1-14; 12,a-r
In Auswahl wurden die Sigillataformen, darunter Hayes 59 A, 60 Nr. 3, 61 A, 62 B, 68 und 69 (Abb. 11,1-5.12) sowie Stempeldekor Hayes Stil C (Abb. 12,c.d) abgebildet und zylindrische Brennhilfsmittel erwähnt (S. 76). Neben einer Gipsmatrize für eine Lampe Hayes I/Atlante VIII B (Abb. 12,e) liegen Lampenfragmente des Typs Hayes I A mit Leiterband- und Palmwedeldekor (Abb. 12,k.o), aber offenbar auch Hayes I B mit Palmwedeldekor (Abb. 12,n) und wohl Hayes II (Abb. 12,h) vor.

Verbleib der Funde: Musée du Bardo, Tunis
Arch. Instituut Rijksuniversiteit Utrecht.

Kommentar:

Erst seit der Prospektion von E. M. Stern und einer von ihr 1968 vorgelegten Übersicht über das Chiara D-Formenspektrum der spätestens seit Anfang des 20. Jhs. bekannten Sigillata- und Lampentöpfereien ist ein Überblick über einen Teil der Feinkeramikproduktion möglich. Unter der Sigillata sind die außen schnittverzierte Form Hayes 59 A, vorwiegend aber spezifisch mitteltunesische Formen repräsentiert; offenbar handelt es sich um Töpfereien mit einem (auf Teile von Mitteltunesien?) regional beschränkten Absatzgebiet. Die hypothetische Verbindung zwischen der Lampenherstellung der Navigius-Werkstatt aufgrund von auf den Bruchhalden gefundenen Fragmenten und den Lampen vom sog. Typ Henchir es Srira (= Salomonson [1968] Typ j [mit gelochtem Griffzapfen]) wurde nicht dokumen-

tiert. Neuerdings läßt sich auch die Herstellung von Lampen Hayes I B bzw. Atlante VIII A1a mit massivem Griffzapfen nachweisen. Der eingeführte Typname „Henchir es Srira" sollte aber nur für den eindeutig definierten Typ j von Salomonson (1968) verwendet werden.

Produktionsdauer: ca. 2. Viertel 4. Jh. – Ende 4. Jh./frühes 5. Jh. oder Mitte 5. Jh.

3. Djilma (Henchir el Guellal) *(Abb. 1)*

Lage: ca. 10 km östlich von Djilma, südlich des Djebel ez Zaouia.

Prospektionen:

1984–1985 F. Bejaoui, N. Ben Lazreg, D. P. S. Peacock

Literatur:

Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 76ff. Abb. 13–14

Ca. 200×200 m große Fläche mit Ausschuß der Sigillata- und Lampenproduktion, aber nur wenig Gebrauchskeramik. In Auswahl abgebildet wurde Sigillata, darunter die Formen Hayes 44, 45 B, 50 A (Abb. 13,3.5.8), 32/58 oder 58 A (Abb. 13,4.10), 60 Var., 62, 66, 68, 70, 72 A, 75 und 92 (Abb. 13,1.2.6.7.9.11.13.15-17.20-23) sowie im Stil B stempelverzierte Sigillata und zylindrische Brennhilfsmittel (Abb. 14,a-d.o.p) mit Stempeldekor (Stil B) und Graffiti; ferner eine Gipsmatrize (ohne Abb.) und Lampenfragmente des Typs Hayes I/Atlante VIII C1a und VIII B (Abb. 14,q-t).

Kommentar:

Die Töpferei wurde im Rahmen des britisch-tunesischen Surveyunternehmens 1984 erfaßt. Der Vorbericht stellt eine Auswahl des Produktionsspektrums spezifisch mitteltunesischer Sigillataformen wohl der Fabrikate C^2 und C^3 (möglicherweise aber auch A/D? – Hayes 32/58?), Stempeltypen und Lampen vor.

Produktionsdauer: ca. Mitte 3. Jh. – Mitte 5. Jh.

4. Sidi Saad (Henchir el Guelel) *(Abb. 1)*

Lage: ca. 50 km südwestlich von Kairouan auf dem Westufer des Oued Zeroud bei Djebel Siouf.

Prospektionen:

1984–1985 F. Bejaoui, N. Ben Lazreg, D. P. S. Peacock

Literatur:

Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 66f. Abb. 4

Ca. 300 m (Dm.) große Fläche mit Ausschuß der Sigillata- und Gebrauchskeramik-, möglicherweise auch Amphorenproduktion, Ziegel von Töpferofen. In Auswahl abgebildet wurde Sigillata, darunter Form Hayes 84 (Abb. 4,8), ferner Kasserollen und Deckel mit geschwärztem Rand (Abb. 4,7.11.12). Produktionsdauer der Feinkeramik wohl 5. Jh.

Kommentar:

Die Töpferei wurde im Rahmen des britisch-tunesischen Surveyunternehmens 1984 erfaßt. Das wenig umfangreiche Sigillataspektrum enthält teils spezifisch mitteltunesische, teils stark lokal geprägte Formen.

Produktionsdauer: ca. (2. Hälfte) 5. Jh.

5. Sidi Aich (Vicus Gemellae) *(Abb. 1)*

Lage: Ca. 35 km nördlich von Gafsa am Südwestrand des Djebel Sidi Aich.

Prospektionen:

1966 E. M. Stern, J. W. Salomonson

Literatur:

Cagnat 1888, 473 f. mit Abb. (= hier *Abb. 6*)
Bruchhalden nördlich des Friedhofs. Stempelverzierte Chiara D. Tonpunze (H. 1,5 cm) mit zwei Stempelflächen (gestielter Palmzweig mit Mittelrippe [H. 3,0 cm; Br. 1,4 cm] und konzentrische Kreise mit innerem Fransenring [Dm. 1,5 cm]).

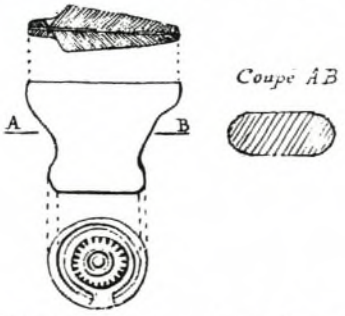


Abb. 6. Sidi Aich. Tonpunze mit zwei Stempelflächen (nach Cagnat 1888, 473). M. 1 : 1.

Stern 1968, 146 ff. Taf. 1–2; 4–5
Lesefunde von den Bruchhalden eines Töpfereizentrums wohl nur regionaler Bedeutung; wohl in mehreren Werkstätten Herstellung stempelverzierter Chiara D, rotengobierter Lampen eines nur lokalen Typs und von Gebrauchskeramik. Produktionsdauer ca. 300 bis Mitte oder zweite Hälfte 5. Jh. Nur Bearbeitung der Sigillata: Typologische und numerische Übersichtstabellen über Rand-, Fuß- und Standringformen der Chiara D von gröberer Qualität, die häufig stempelverziert ist (Hayes Stil B/C) und auf den Böden in Bändern sowie außen flächig Ratterdekor aufweist; Formen- und Stempelspektrum (Abb. 2 Taf. 1–3) abgebildet.

Salomonson 1968, 95; 122 f.
(Lokale) Chiara D-Produktion und Lampen.

Salomonson 1969, 75 Anm. 181
Chiara D und klassischer Typ nordafrikanischer Lampen.

Salomonson 1970, 33
Chiara D und Lampenformen.

Carandini 1970a, 115
Produktionszentrum vielleicht seit dem 3. Jh.–5. Jh. Chiara D von minderer Qualität; Lampen nur lokaler Verbreitung.

LRP 296; 300
Beschreibung der Tonpunzen und Verweis auf ähnlichen Stempeldekor des Stils B. – Chiara D mit Stempelverzierung des 4./5. Jhs. (Stil A–C und figuraler Stempel [Fisch]), häufig Ratterdekor außen, vielleicht Imitation der Formen Hayes 82–84 und relativ weite regionale Verbreitung in Nordafrika.

A. Carandini in: Atlante 11
Produktionszentrum ohne nähere Spezifizierung.

St. Tortorella in: Atlante 138 f. Taf. 66,1-28.30-34
Aufgrund des neugeordneten Formenspektrums und des nachgewiesenen geometrischen, floralen und figuralen Stempeldekors (Hayes Stil A–C) ist eine Produktionsdauer von ca. 350–500 anzunehmen; Verbreitung bis Tripolitanien und Südalgerien.

A. Ennabli in: Colloque 1982, 156
Allg. zur Bedeutung des großen Töpfereizentrums.

Carandini 1983, 146
Erwähnung als Produktionszentrum.

Verbleib der Funde: Musée du Bardo, Tunis
Arch. Instituut Rijksuniversiteit Utrecht.

Kommentar:

Einen Überblick über die seit der Vorlage einer Punze *(Abb. 6)* durch R. Cagnat 1888 bekannten Feinkeramiktöpfereien ermöglicht das von E. M. Stern vorgelegte Formen- und Stempelspektrum der offenbar relativ weit in Nordafrika verbreiteten, im Stil Hayes B–C stempelverzierten Sigillata. Das Produktionsende liegt vielleicht erst im Verlauf des 6. Jhs. Weder die Lampe eines nur lokalen Typs (?) noch die Gebrauchskeramik wurden dokumentiert.

Produktionsdauer: ca. Mitte (?) 3. Jh. – 2. Hälfte 5. Jh. (+)

6. El Djem (Thysdrus) *(Abb. 1)*

Lage: Keine genaue Lokalisierung möglich, jedoch ist in der näheren Umgebung des Amphitheaters eine spätantike Töpferei zu vermuten.

Literatur:

Merlin 1913, CXCIX f.
1912 Ausgrabungen der „Direction des Antiquités" im Untergeschoß des Amphitheaters; wohl in sekundärer Fundsituation: neben Matrizenfragment für Terrakotta eines Löwen wird besonders eine „kürbisähnliche Flasche" mit halbkugeligem Boden (H. 6 cm; Dm. 11 cm) und kursivem Graffito *ex oficina proculi* erwähnt, bei der es sich jedoch um das Arbeitsgerät eines Töpfers handelt.

A. Merlin, Bull. arch. Com. trav. hist. scient. 1915, CLXIV
Erwähnung des „Gefäßes", jedoch irrtümlich als *ampulla olearia* angesehen.

Cat. Mus. Alaoui 1922, 319 Nr. 1211
Ansprache als Flasche mit halbkugeligem Boden.

Salomonson 1968, 95 mit Anm. 41; ders. 1970, 34 mit Anm. 34
Erwähnung eines „crapaudine de pivot de tour" mit der Marke „*ex officina Proculi*" (mit Hinweis auf die irrtümliche Bezeichnung im Cat. Mus. Alaoui 1922), der als Arbeitsgerät bei der Herstellung von Chiara D gedient haben dürfte.

Carandini 1970a, 115
Töpferwerkzeug mit Stempel (!) *ex officina Proculi;* vielleicht zur Produktion von Chiara D notwendig.

Carandini 1970b, 758 Nr. 9
Ansprache als *ampulla olearia* mit Stempel (!) *EX OFICINA PROCVLI.*

Salomonson 1971, 184 Abb. 10; 192
Töpferwerkzeug aus der Werkstatt des Proculus mit Graffito *ex officina Proculi.*

Mackensen 1980a, 199 mit Anm. 5
Annahme eines Herstellungszentrums für die reliefverzierte Chiara C und D in oder in der näheren Umgebung von El Djem; Verweis auf Ausschuß von Platten Hayes 56 aus El Djem.

Garbsch 1980, 196
Annahme einer Herstellung reliefverzierter Platten Hayes 56.

Mackensen 1981, 526
Annahme eines Herstellungszentrums für die reliefverzierte Chiara C und D aufgrund von Fehlbränden Hayes 56 in El Djem oder dessen näherer Umgebung bzw. in der Region.

A. Carandini in: Atlante 11 (ohne Abb.)
Erwähnung von Punzen für stempelverzierte Chiara D.

Atlante Taf. 138,3
Bestandteil einer Drehscheibe.

Salomonson 1982, 347; 358 Anm. 9–12; 381; 383 Abb. 4,a.b
Rundes, innen hohles, pilzförmiges Gerät mit kurzem, offenem Stiel, dessen konvexe Rundung zu Modellier- und Polierzwecken diente; kursiver Graffito mit Nennung des Werkstattmeisters; Provenienz: angeblich aus der Gegend von El Djem (!).

J. Garbsch in: Colloque 1982, 87
Annahme einer Herstellung von Platten Hayes 56 mit Tribunalszene in El Djem. Verweis auf den Diskussionsbeitrag von L. Slim und den angeblichen Fundort einer Matrize mit Tribunalszene aus „Telmine südlich von Kairouan".

Carandini 1983, 146
Erwähnung einer Punze für stempelverzierte Chiara D.

Verbleib der Funde (1912): Musée du Bardo, Tunis.

Kommentar:

Das mehrfach unter den unterschiedlichsten Bezeichnungen erwähnte und abgebildete pilzförmige Arbeitsgerät mit dem spätantik-kursiven Graffito *ex oficina proculi* fand sich 1912 im Untergeschoß des Amphitheaters von El Djem, wohl im Verfüllungsmaterial, in sekundärer Fundsituation. Die Funktion des Töpferwerkzeugs, dessen Verwendung bei der Fertigung von Sigillata keineswegs gesichert, sondern ebenso bei Gebrauchskeramik möglich ist, bleibt vorerst unklar; dazu Salomonson 1982, 347, doch gehört das Gerät zweifellos nicht zur Gruppe der „crapaudines de pivot de tour" (sog. Spurpfannen). Die von Carandini erwähnten, nicht abgebildeten Punzen sind unbekannt und können ebensowenig für eine Sigillatatöpferei als Beleg dienen.

Das mehrfach in El Djem, dessen näherer Umgebung oder in der Region angenommene Herstellungszentrum der reliefverzierten Sigillata Chiara C und D ist neuerdings in Sidi Marzouk Tounsi nordwestlich von Djebel Trozza lokalisiert worden (siehe S. 33 f.).

Beim gegenwärtigen Forschungsstand und aufgrund der verfügbaren Funde muß El Djem aus der Liste der spätantiken Sigillatatöpfereien gestrichen werden.

FUNDGESCHICHTE DER SPÄTANTIKEN TÖPFEREIEN VON EL MAHRINE

Ein Hinweis auf größere Mengen Töpfereiausschuß, darunter auch spätantike Lampen mit christlichen Darstellungen, nördlich von Henchir Mahrine findet sich bereits im Atlas Archéologique de la Tunisie[1]. Aber erst im Rahmen eines Surveys mit historisch-geographischen Fragestellungen im Bereich des mittleren Oued et-Tine und des Djebel Ansarine sowie der unmittelbar östlich der Medjerda und südlich von Tebourba anschließenden Gebiete prospektierte J. Peyras 1968 die Töpfereien von Bordj el Djerbi und El Mahrine[2] *(Abb. 7; 11)*. L. Maurin und J. Peyras hoben die Reichhaltigkeit der oberflächig aufliegenden Sigillata Chiara D hervor, die mit geometrischen und floralen Dekormotiven sowie Kreuzen, Herzen und Vögeln stempelverziert ist. Abgebildet wurden zwei charakteristische stempelverzierte Bodenfragmente; erwähnt wurden zudem die Herstellung von Lampen und ein Glättwerkzeug[3].

Wenngleich die von Peyras geplanten Untersuchungen zur stempelverzierten Sigillata und den Lampen von El Mahrine nicht weiter betrieben wurden[4], war man nun doch wieder auf die spätantiken Töpfereien in dieser Region aufmerksam geworden. Infolge der „Wiederentdeckung" von El Mahrine konnte J. W. Salomonson mit A. Ennabli und L. Slim Ende der 60er Jahre die Töpfereien von Henchir el Biar und El Mahrine begehen, ohne daß jedoch in Anschluß daran systematische Prospektionen geplant worden wären[5]. Salomonson erwähnte 1968 und 1969 die ausgedehnten, südlich von Tebourba gelegenen Töpfereien in Zusammenhang mit der Herstellung spätantiker Sigillata und Lampen „in denselben Werkstätten und Produktionszentren"[6]. Im Rahmen einer „rapide prospection" besichtigte J. Deneauve um 1970 mit A. Ennabli dieselben Töpfereien; am Rande vermerkte er den Fund eines Arbeitsgerätes eines Töpfers, jedoch ohne Angaben zum Fundort oder zur Form und Funktion dieses Geräts[7]. Vage blieben die Ausführungen von Deneauve zu dem von ihm aufgesammelten oder zumindest beobachte-

[1] AAT Bl. XIX (Tebourba) Nr. 159. – Siehe dazu das Vorwort des AAT und die Vorbemerkung zum Blatt XIX (Tebourba); ferner J. A. Greene in: Keller – Rupp 1983, 133ff. allg. zur Region Karthago bzw. ebd. 197ff.

[2] Maurin – Peyras 1971, 11ff., bes. 33f. mit Anm. 100 Taf. 3.

[3] Ebd. 34.

[4] Ebd. 33 Anm. 100. – Nach freundl. Auskunft von A. Hesnard (Aix-en-Provence) wurde die Bearbeitung des Materials F. Villedieu (CNRS Lyon) übertragen. Aufgrund brieflicher Mitteilung von F. Villedieu vom 14. 1. und 2. 3. 1988 scheint das ihr zur Verfügung stehende Material nicht über das von mir 1985 vorgelegte Sigillataspektrum hinauszuführen; konkrete Auskünfte über den Stand der Untersuchungen bzw. den Umfang und die Qualität des Fundmaterials sowie über die Herkunft von verschiedenen Fundstellen waren nicht zu erhalten.

[5] Salomonson 1968, 122; 144 App. VII; dazu siehe auch Slim 1969–70, 248, die die als Beigaben verwendete Feinkeramik des ca. 1,5 km entfernten Gräberfeldes von El Mahrine in Zusammenhang mit den Scherbenanhäufungen (d. h. dem Ausschuß der Töpfereien) brachte.

[6] Salomonson 1969, 75 mit Anm. 181.

[7] Deneauve 1972, 220 mit Anm. 4.

ten, aber nicht näher beschriebenen Fundmaterial, das er in das späte 4. und frühe 5. Jh. datierte; aufgrund der Keramikanhäufungen erschien ihm sogar eine Zerstörung bzw. eine Aufgabe der Töpfereien erwägenswert, wobei er bemüht war, einen Zusammenhang mit der vandalischen Eroberung Nordafrikas herzustellen[8].

[8] Ebd. 220. – Hier verleitete den Autor offenbar eine Fehlinterpretation des Töpfereiausschusses und der vielfach beobachtbaren Defekte in Form partieller oder völliger Verfärbung durch reduzierenden Brand zu einer zwar nur angedeuteten, aber doch folgenschweren Verknüpfung von oberflächlich analysiertem archäologischem Befund und historisch überlieferten politischen Veränderungen.

PROSPEKTION 1981–1989

Lage

Rund 45 km westlich von Karthago, inmitten des nordosttunesischen Tieflandes und östlich bzw. südlich des Medjerdabeckens liegt El Mahrine (48 m ü. NN) in einem kleinen, flachen Becken, das charakteristisch für den abwechselnd von weiten Ebenen, Senken und Hügelland bestimmten Landschaftsraum, das Hinterland von Tunis, ist *(Abb. 7)*. Von Norden her, also vom Oued Mahrine, gewährt ein schmaler Einschnitt zwischen den östlichen Ausläufern des Djebel el Guessa (144 m ü. NN) und den an diese von Osten nahe heranreichenden Hügel um Bordj el Djerbi Zugang zu der in Nordsüd-Richtung etwa 5 km langen und in Ostwest-Richtung etwa 3,5 km breiten Senke. Nach Süden und Osten zu wird das ebene Becken von relativ niedrigen Hügelketten, aus denen vereinzelt höhere Kuppen wie etwa der Djebel Achour (129 m ü. NN) herausragen, gesäumt. Gegen Westen zu erstreckt sich der flache Djebel Mahrine (148 m ü. NN) in Nordwest-Südost-Richtung, westlich daran schließt sich ein breiter, in Nordost-Südwest-Richtung verlaufender Gebirgsrücken mit den Djebel El Asoud (214 m ü. NN) und Bou Aoukaz (226 m ü. NN) an, der das Ostufer der Medjerda begleitet und zu den östlichsten flachen Ausläufern des tertiären Tell-Atlas zu rechnen ist. Am Südrand des Bewässerungsprojekts im Bereich der unteren Medjerda gelegen, wird die kleine Senke von El Mahrine landwirtschaftlich intensiv, vorwiegend für Getreideanbau, aber auch für Oliven- und Obstbaum- sowie Gemüsekulturen genutzt[1] *(Abb. 8,1)*.

Ungefähr 0,8 km südwestlich des Dorfes El Mahrine und ca. 1 km westlich der von Bordj el Amri nach El Bathan und Tebourba führenden, das nach Norden geöffnete Tal teilenden Landstraße liegen etwa 0,2 km östlich von AAT 154 zu allen Seiten einer T-förmigen Straßenkreuzung rottonige Keramikscherben. Es bestand schon bei unserer ersten Fahrt nach El Mahrine am 30. 5. 1981 kein Zweifel daran, daß es sich hier um eine der von J. Peyras prospektierten Fundstellen mit spätantikem Töpfereiabfall, den Überbleibseln größerer Bruchhalden, handelte[2]. Dieser Bereich wurde von mir M II genannt und im Verlauf der Prospektionen ab 1986 in einzelne Fundareale IIa, IIb und IIc unterteilt.

Dank der Hinweise eines Bauern wurde ich bereits 1981 auf eine durch ihre Objektdichte und Scherbengröße auffallende, frisch gepflügte Fundstelle aufmerksam: Diese liegt ca. 0,4 km von der Straßenkreuzung bzw. 0,28 km von AAT 154 in südwestlicher Richtung entfernt. Nach drei Begehungen wurde diese M I *(Abb. 8,2)* genannte Fundstelle (AAT 155) in einem Vorbericht veröffentlicht, wobei das Formen- und Stempelspektrum der Sigillata den Schwerpunkt bildete[3].

[1] Grundlegend Mensching 1979, 16; 109ff. Abb. 8, bes. 113ff. u. 115 Abb. 9 mit einem differenzierten Kartenbild der agrarischen Nutzung des Hinterlandes von Tunis; Fushöller 1979, 73ff. Abb. K 5; 104ff.

[2] Dazu siehe oben und Maurin – Peyras 1971, 33.

[3] Mackensen 1985, 29ff.

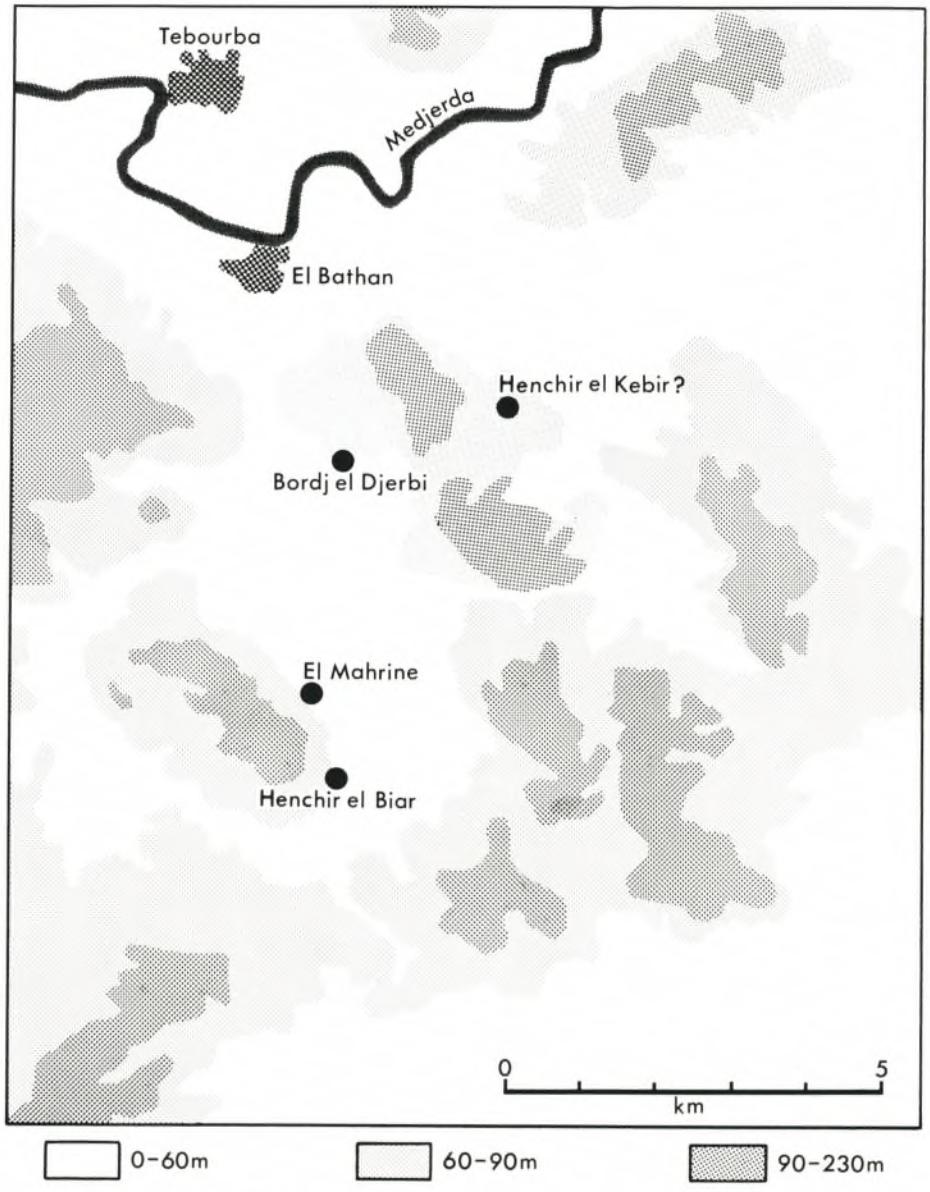


Abb. 7. Spätantike Sigillata- und Lampentöpfereien im Becken von El Mahrine südlich von Tebourba mit approximativen Konturintervallen. M. 1 : 100 000.

Trotz mehrfacher Begehungen, die mit einem Radius von ca. 0,5 km um einen gedachten Mittelpunkt im Bereich der Straßenkreuzung, d. h. also ca. 200 m östlich von AAT 154, verhältnismäßig weit ausholten, ließen sich außer den deutlich voneinander getrennten und unterschiedlich großen Fundstellen M I und M II keine weiteren Konzentrationen spätantiker Feinkeramik feststellen, die mit Töpfereien in Zusammenhang zu bringen gewesen wären. Da erfahrungsgemäß Bauern und Landarbeiter größere Keramik- und Steinansammlungen bemerken, sollten uns in einem ca. 100 ha großen, größtenteils regelmäßig mit dem Pflug umbrochenen Gebiet keine umfangreicheren Fundstellen entgangen sein[4].

[4] Vgl. Maurin – Peyras 1971, 34, die das von Peyras prospektierte Areal mit ca. 100 ha angaben, jedoch keinerlei Angaben über die Verteilung der Fundstellen oder etwaige Fundkonzentrationen machten.

Charakterisierung der Fundstellen und der Funde

Die Fundstelle M I liegt mit ihrer größten Fundkonzentration in der Osthälfte eines nach Südosten leicht abfallenden Ackers, an dessen nördlichem Rand ein mächtiger Olivenbaum bis 1987 (= wohl AAT 155) stand; nach Norden und Osten schließen sich Aprikosen- und Pfirsichplantagen an, die Südseite wird von einer Dornstrauchhecke begrenzt *(Abb. 8,2; 10)*.

Das Fundmaterial konzentrierte sich auf ein etwa 25×40 m großes Oval, verminderte sich in seiner Funddichte merklich in einer bis ca. 25–30 m breiten, daran kreisförmig anschließenden Zone. Dies ergibt eine Ausdehnung von M I in Nord-Süd-Richtung von ca. 60 m und in Ost-West-Richtung von ca. 75 m; davon entfällt ein etwa 15–20 m breiter Streifen bereits auf das westlich angrenzende Grundstück. Außerhalb dieses deutlich durch seine Scherbenkonzentrationen gekennzeichneten, maximal ca. 0,45 ha großen Areals fanden sich nur noch vereinzelt Keramikfragmente, obwohl das landwirtschaftlich genutzte Gelände ringsum mit einer gleichmäßigen Pflugtiefe von 15–20 cm umbrochen wird.

Bei M I war das Gelände im Bereich der dichtesten Fundkonzentration, in der 1983 drei größere Ascheflecken beobachtet wurden, etwas höher und fiel gleichmäßig nach Osten, Süden und Westen ab. Zusätzlich fanden sich größere Mengen von Bruchsteinen, die von den Bauern ausgelesen, teilweise auch ausgegraben – wodurch offenbar noch erhaltenes, aufgehendes, gemörteltes Bruchsteinmauerwerk zerstört wird – und zur Verbesserung der Bodenqualität auf einem ca. 1,2 m hohen Steinhaufen aufgetürmt worden waren. Im nordwestlichen Teil von M I ließen sich in mehreren schmalen, bis ca. 1 m tief unter die Oberfläche reichenden Erdaufschlüssen kleine Bruchsteinmauerstücke beobachten; dabei könnte es sich um Töpfereigebäude handeln.

Im Vergleich mit M II überraschte bei M I die Dichte des Scherbenmaterials und dessen Größe: Neben zahlreichen dickwandigen Fragmenten zylindrischer Brennhilfen fanden sich auch bis zu einem Drittel erhaltene Sigillatateller oder -schüsseln, stempelverzierte Bodenhälften oder -mittelfelder und mehrfach fast vollständige Lampen oder Lampenhälften sowie in geringer Zahl auch Gebrauchskeramik. Dieses in dichten Packungen zusammenliegende Material war durch den Pflug aufgerissen und zerkleinert worden.

Nach mehreren Aufsammlungen war bereits 1983 eine deutliche Abnahme der Scherbendichte und -größe evident[5]. Eine wiederholte Prospektion von M I war ohne Schwierigkeiten bis 1987 durchzuführen, da die nächsten Hofeinheiten jeweils ca. 0,2 km entfernt waren und zudem die möglichst vollständige Absammlung der Scherben sogar noch mit einer spürbaren Verbesserung der Bodenqualität verbunden war. Die bei der letzten Prospektion im Juni 1989 angetroffene Situation war jedoch gegenüber den vorangegangenen Jahren völlig verändert: Der gesamte Bereich von M I war mit schwerem landwirtschaftlichem Gerät einplaniert und als Folge davon die Keramik extrem stark zerkleinert worden. Die durchschnittliche Scherbengröße betrug noch bis ca. 4×4 cm und entspricht derjenigen der Fundstellen M IIb–c. Vollständige Profile offener Gefäßformen und Lampenoberteile wie sie während der Prospektionen 1981 und 1983 in großer Zahl zutage kamen, waren jetzt die Ausnahme.

Das Fundmaterial von M I, bei dem es sich aufgrund verzogener und verfärbter sowie aneinandergesinterter Stücke um Ausschuß und Fehlbrände einer Feinkeramikproduktion handelt, war unschwer als Rest einer Bruchhalde wohl in unmittelbarer Nähe eines oder mehrerer Töpferöfen anzusprechen.

[5] Mackensen 1985, 29.

1

2

Abb. 8. El Mahrine. 1 Fundstellen M I und IIa–c mit Djebel Mahrine von Südosten; 2 Fundstelle M I von Nordwesten.

Mit dem Aufbau des Brennraums lassen sich nur wenige Fragmente von einseitig verglasten Lehmziegeln und mehrere Sandsteinbrocken mit partiell verglaster Oberfläche in Zusammenhang bringen. Gebrannte Ziegel oder andere mit der Konstruktion des Brennofens zu verbindende Teile von Einbauten wie Tonröhren, Ringständer und als Gefache verwendete Dachziegel liegen nicht vor.

Bei M I handelt es sich um den Bereich einer Töpferei mit einem oder mehreren Brennöfen – zusätzlich sicher auch den notwendigen Fertigungs- und Trockenräumen, Zisternen, Schlämmbecken, Tonvorratsgruben u.a. sowie um die Abfallhalden für den im Lauf der Produktionsdauer selbst bei spezialisierten Manufakturen massenhaft anfallenden Ausschuß mit charakteristischen Defekten. Dies legen nicht nur die Keramik, sondern ebenso die zahlreichen, lange wiederverwendeten Brennhilfen und die Arbeitsgeräte von Töpfern, darunter Bruchstücke von Glättwerkzeugen und einer Abdrehhilfe, nahe.

Die Fundstelle M II erstreckt sich auf der Südseite der in Ost-West-Richtung verlaufenden Straße auf ca. 280 m Länge bei einer Breite von ca. 35 m, umfaßt also eine Fläche von 1,0 ha (M IIc). Auf der Nordseite ist die Ausdehnung östlich der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Straße (M IIa) entsprechend (ca. 0,25 ha), westlich davon erstreckt sie sich bei einer Breite von ca. 55 m etwa 90 m nach Westen (M IIb), knapp bis zu einem kleinen Gehöft; nach Norden zu wird dieses ca. 0,5 ha große Areal von einem leichten Geländeabfall markiert *(Abb. 9,1-2; 10)*. Die ausgedehnte, maximal ca. 1,8 ha große Fundstelle M II ist infolge künstlicher Strukturierung durch Straßen, Wege und kleinere Hofeinheiten sowie die andersartige landwirtschaftliche Nutzung schwerer zu beurteilen als M I. Die Trennung von M II in drei verschiedene Areale wird nur durch äußere Gegebenheiten bedingt. Für das Fundmaterial von M II ist dies aber nicht weiter relevant, zumal Fragmente mit stempelidentischen Abdrücken in den verschiedenen Arealen vorkommen.

Die Prospektionsmöglichkeiten sind bei M II im Vergleich zu M I ungünstig, müssen doch drei Hofeinheiten respektiert werden. Zudem wurde bis 1985 nur das nordöstlich der T-förmigen Straßenkreuzung gelegene und von mir im Verlauf der Begehungen als M IIa bezeichnete Areal regelmäßig gepflügt. Dagegen ist der Bereich südlich der Straße (M IIc) durch zwei Hofeinheiten mit mehreren Gebäuden, dazwischenliegenden Höfen, Wegen, Dornstrauchhecken und Bewässerungssystemen für die Felder stark zergliedert und trotz des Einverständnisses der dort wohnenden Bauern nur schwer zugänglich. Landwirtschaftlich wird dieses und das nordwestlich anschließende Areal (M IIb) durch relativ dicht stehende Oliven- und/oder Obstbäume genutzt und der Boden zwischen 5–15 cm tief gepflügt. M IIb erwies sich aufgrund von neuangelegten Obstbaumpflanzungen und der damit verbundenen Bewässerungsrinnen ab 1986 als sehr fundreich.

Im Bereich der nicht geteerten Straße lassen sich bei AAT 154 Reste von Sandsteinquader- und Bruchsteinmauern beobachten, ohne daß etwas über deren Zeitstellung und Zugehörigkeit zu dem Töpfereikomplex ausgesagt werden könnte. Der im westlicheren Hof im Bereich von M IIc wohnende Bauer berichtete mir von einer wiederverfüllten, nur noch als leichte Bodensenke sichtbaren Zisterne, die mit Öllampen gefüllt war und von denen er mir einige gesinterte und verfärbte Exemplare schenkte.

Lediglich im Bereich von M IIa konnten 1981 Scherbenkonzentrationen an einem frisch ausgehobenen Straßengraben nordöstlich der T-förmigen Straßenkreuzung und entlang der Bewässerungsrinnen sowie an deren westlichstem Endpunkt beobachtet werden. Bei diesem Keramikmaterial handelt es sich um Ausschuß und Fehlbrände von Bruchhalden. In demselben Bereich wurde 1986 eine bei Drainagearbeiten angeschnittene Brennhilfe mit sieben Tellern der Formen Hayes 67 und 76 A geborgen, die mit ihrem Inhalt, wohl in unmittelbarer Nähe eines Brennofens, auf einer Bruchhalde gelandet war (vgl. S. 291 f. *Abb. 101*).

1

2

Abb. 9. El Mahrine. Fundstelle M IIb. 1 von Süden; 2 von Norden.

Im Vergleich zu M I war das im Bereich von M II – mit Ausnahme von M IIa – oberflächig aufliegende Fundmaterial bereits bei der ersten Begehung im Mai 1981 bei einer durchschnittlichen Scherbengröße von maximal ca. 10–12 cm kleinteilig; in der Regel lag es nicht – mit Ausnahme von M IIa und IIb ab 1986 im Bereich der Obstbäume *(Abb. 9,2)* – in dichten Scherbenpackungen zusammen, sondern streute locker und gleichmäßig über die Flächen. Das Keramikspektrum von M II – vorwiegend Sigillata, Lampen, wenig Gebrauchskeramik und zylindrische Brennhilfsmittel – entspricht demjenigen von M I. Verschieden war während der Prospektionen bis 1987 an beiden Fundstellen die Scherbendichte und -größe. Durch die Einzelhöfe und die übrigen Terrainveränderungen sind die Erhaltungsbedingungen für Keramik im Bereich von M II schlechter als bei M I. Zudem gelangt in M IIc und in einem Teilbereich von M IIb aufgrund der andersartigen landwirtschaftlichen Nutzung (Olivenbäume) und der geringeren Pflugtiefe weniger Material an die Oberfläche. In Erwägung zu ziehen ist aber auch, daß die von Peyras in El Mahrine durchgeführte Prospektion in dem 200 m östlich von AAT 154 gelegenen Areal M II stattfand[6] und so vielleicht Ursache für die Reduzierung des keramischen Fundmaterials hinsichtlich Scherbendichte und -größe ist.

Mit der räumlichen Feststellung der Scherbenkonzentrationen liegen nur vage Hinweise zur Größe und Ausdehnung der Töpfereisiedlung bzw. einzelner Werkstatteinheiten vor. Mit M I und II dürften eingeebnete und etwas verschleifte Bruchhalden erfaßt worden sein. Ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Abfallhaufen und Brennofen ist nur bei M I herzustellen, bei M IIa ist dies mit Einschränkungen möglich; hingegen reichen für M IIb und IIc die Anhaltspunkte nicht aus. Bei M I würde dies eine Bestätigung der Prämisse bedeuten, daß die beim Brand schadhaft gewordene Ware häufig in nächster Nähe, meist zwischen und hinter dem Brennofen abgelagert worden wäre, doch konnte der Ausschuß mangels Platzes auch an weiter entfernten Stellen deponiert werden; zumindest bei M I scheint dies nicht der Fall gewesen zu sein.

Form und Möglichkeiten einer Prospektion

Während einer ersten sechsstündigen Begehung (M. Vegas, M. Bèlen und Verf.) am 30. 5. 1981 wurde mit Ausnahme nicht klassifizierbarer, unverzierter Wandscherben in den Arealen M I und M IIa sowie in M IIc in einem etwa 10 m breiten Streifen entlang der Straße die Keramik so vollständig wie möglich abgesammelt und getrennt aufbewahrt. Ein Großteil der stempelverzierten Sigillata zeigte Dekormotive der Stile Hayes A(II)–(III) und A(III)/E(I) und datierte in die zweite Hälfte des 4. Jhs. und das 5. Jh. Stempel des Stils E(I)–(II) aus dem 6. Jh. fehlten in M I, lagen in M II aber vereinzelt vor[7]; Gefäßformen und Lampen deckten einen entsprechenden Zeitraum ab. Nach Reinigung und Sortierung des aufgesammelten Materials in Karthago ergab sich, daß mit Ausnahme des Fragments einer beigetonigen Melonenlampe ausschließlich am Ort produzierte Feinkeramik, Lampen und Gebrauchskeramik ein und derselben Ware vorlagen. Daß es sich bei El Mahrine nun nicht um Töpfereien handelte, die nur für den lokalen oder bestenfalls einen regionalen Markt produzierten, legte eine Serie von herzförmigen Motiven mit Kreuz und Chi-Rho in einem Doppelkreis (Typ Hayes 281–286) nahe, die aus Karthago und dem östlichen Mittelmeer- und Schwarzmeerbereich bekannt sind[8].

[6] Wie Anm. 2.
[7] LRP 217ff.
[8] LRP 271 Abb. 55,a-e.

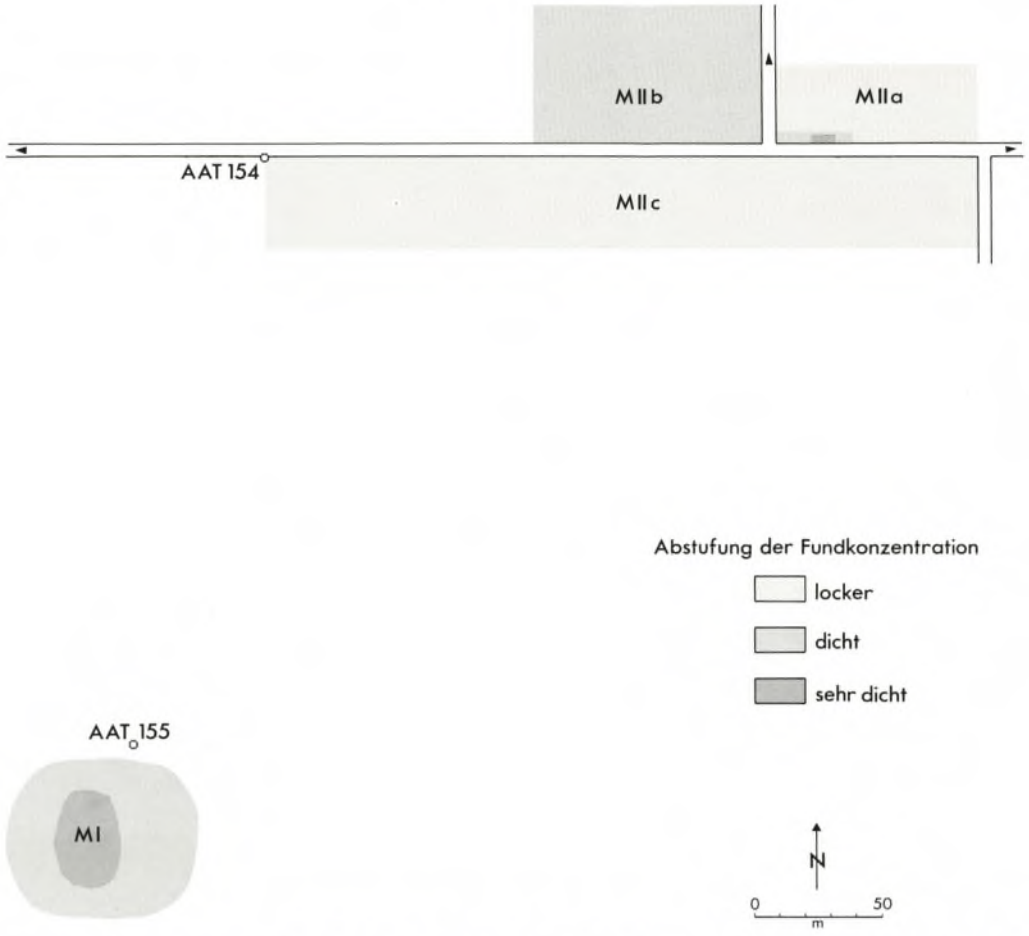


Abb. 10. El Mahrine. Lageskizze der Fundstellen M I und IIa–c mit approximativer Abstufung der Scherbenkonzentrationen (1981–1989). M. 1:3000.

Die Prospektionen wurden dank der offiziellen Genehmigung von A. Ennabli als kleine, zeitlich und räumlich begrenzte Einzeluntersuchung durchgeführt. Sie sollte die Bearbeitung ausgewählter spätantiker Fundkomplexe und Keramikgattungen der DAI-Grabung Karthago ergänzen. In Absprache mit F. Rakob konnte ich aber nicht nur 1981, sondern ebenso in den folgenden Jahren im Rahmen von Keramikkampagnen der DAI-Grabung Karthago am 30. 5. und 7. 6. 81, 7. 10. 83, 9. 9. 84, 22. 9. und 11. 10. 85 Prospektionen vornehmen. Daran schlossen sich in Absprache mit S. Storz im Rahmen der von der G. Henkel-Stiftung geförderten Kobbat Bent el Rey-Grabung (Karthago) drei weitere Begehungen am 12. 10. 86, 18. 10. 87 und 6. 6. 89 an. Obwohl es sich um eine auch vom Einsatz freiwilliger Mitarbeiter abhängige Unternehmung handelte, wurde im Bereich der Fundstellen M I und IIa–c im Verlauf von neun Begehungen – unter Beteiligung von durchschnittlich drei bis vier Personen à fünf Stunden – doch insgesamt etwa 140–160 Stunden die größtmögliche Menge oberflächig aufliegenden Scherbenmaterials aufgesammelt.

Bei der Prospektion, die einem ausdehnungsmäßig sehr limitierten „intensive site survey" entspricht, war aber eine Ausweitung in Form eines Surveys auf die Region südlich von Tebourba mit Einbeziehung der Töpfereien von Henchir el Biar und Bordj el Djerbi[9] ausgeschlossen.

Die Umstände der Prospektionen verdeutlichen, daß es sich um ein mit geringsten Mitteln durchgeführtes Projekt handelt, bei dem weder vielversprechende magnetometrische Prospektionsmethoden[10] angewandt noch gezielte, klein- oder großflächige Ausgrabungen unternommen werden konnten. Ebenso mußte auf eine genaue topographische und tachymetrische Aufnahme des Geländes mit Einmessung von Flurgrenzen, moderner Bebauung und Straßen verzichtet werden; die vorliegende Vermessungsskizze *(Abb. 10)* hält strengen Anforderungen nicht stand. Weder Luftbilder aus geringer Flughöhe noch eine Flurkarte (M. 1:5000) oder eine topographische Karte (M. 1:25000) liegen nach Auskunft des Service Topographique de Tunisie (Tunis) vor.

Auf die kontrovers diskutierten Aussagemöglichkeiten von im Zuge von Surveys oberflächig aufgesammelter Scherben, muß hier nicht eingegangen werden[11], zumal es sich um keinen weiträumigen Survey, der z. B. Siedlungsmuster und -verhalten während verschiedener Perioden feststellen will[12], sondern um die Prospektion eines mit Hilfe des Fundmaterials eindeutig identifizierbaren Töpfereizentrums handelt.

[9] Vgl. auch einen Survey 1984/85 in Mitteltunesien: Peacock – Bejaoui – Belazreg 1989, 179ff.; Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 59ff.; allg. siehe die Diskussionsbeiträge zu Formen des Surveys bei Keller – Rupp 1983, 17ff., bes. 20; 23.

[10] Vgl. z. B. Reutti 1983, 35f. Abb. 2, der in einem Ausschnitt des Manufakturgeländes von Rheinzabern geomagnetische Messungen durchführen ließ, die ausgezeichnete Ergebnisse erbrachten.

[11] Vgl. dazu die zusammenfassende Synthese: J. F. Cherry, Frogs round the pond: perspectives on current archaeological survey projects in the Mediterranean region. In: Keller – Rupp 1983, 375ff.

[12] Allg. Keller – Rupp 1983, 17ff.; bes. 197ff. (J. A. Greene) zum Karthago-Survey, der eine Fläche von ca. 900 km² bis zum Oued Chafrou abdeckte. – Die Annahme, daß sich der Beginn einer Töpferei und demzufolge die gesamte Produktionsdauer aufgrund einer Überrepräsentation der Materialien der jüngsten Nutzungsphase nicht beurteilen ließe, trifft bei El Mahrine nicht zu.

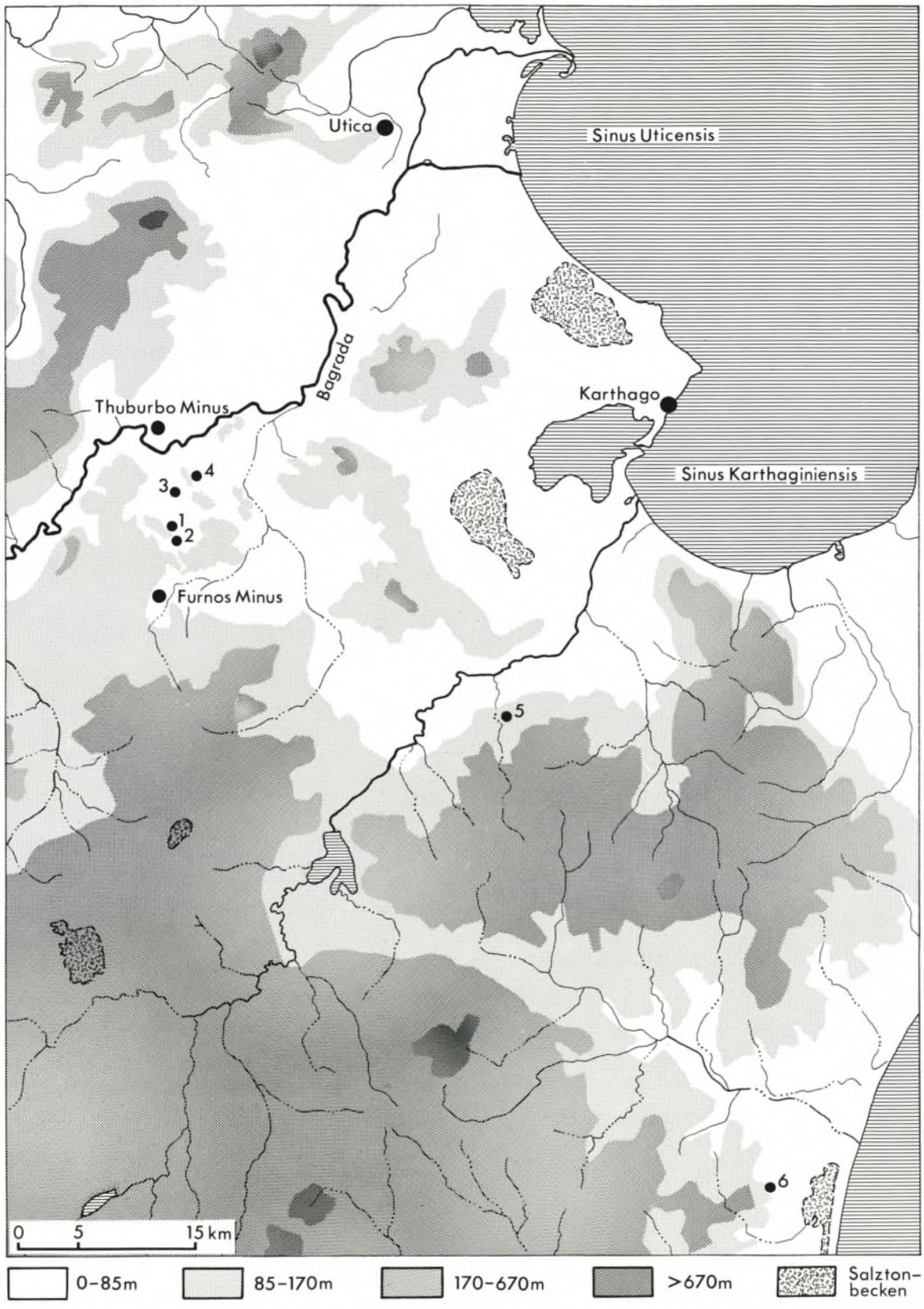


Abb. 11. Spätantike Sigillata- und Lampentöpfereien in Nordtunesien (●). 1 El Mahrine; 2 Henchir el Biar; 3 Bordj el Djerbi; 4 Henchir el Kebir (?); 5 Oudna (Uthina); 6 Sidi Khalifa (Pheradi Maius). Kartengrundlage TPC G-2A. M. 1:500000.

STANDORTBEDINGUNGEN

J. W. Hayes vermutete die wichtigen spätantiken Chiara D-Töpfereien in der Umgebung von Karthago[1] oder vielleicht im Bereich des Medjerdabeckens[2], ohne jedoch seine Vorstellungen über diese Lage näher zu erläutern. Höchstwahrscheinlich hatte er das in Küstennähe von den östlichsten Ausläufern des tertiären Tell-Atlas eingefaßte Medjerdabecken mit den Gebirgszügen der Djebel Kechabta und Nacherine im Norden und dem flächigen Gebirgsstock des Djebel Amar im Süden im Auge[3]; wohl in dieser Schwemmlandregion hätten seines Erachtens die Töpfereien unter den von der Medjerda in nachantiker Zeit herantransportierten Schlammassen gelegen haben können. Dies würde eine Entfernung (und einen Transportweg zu Lande) von ca. 20–30 km von Karthago bedeuten und mit derjenigen der während des späten 5. und 6. Jhs. tätigen Sigillata- und Lampentöpferei von Oudna[4], die ca. 30 km südwestlich von Karthago liegt, ungefähr übereinstimmen *(Abb. 11)*.

Der geomorphologische Aufbau Nordosttunesiens verdeutlicht allerdings, daß mit qualitativ hochwertigen und für eine Feinkeramikherstellung geeigneten, wenig unter der Oberfläche der Sedimentschichten liegenden Tonvorkommen im Bereich der alluvialen Schwemmebenen der quartären Senkungsgebiete, nämlich des Golfs von Tunis und des unteren Medjerdabeckens, nicht in ausreichender Form und Qualität oder nur in randlicher Lage, beispielsweise südlich des Djebel Amar und des Djebel el Ayari, zu rechnen ist[5]. Eine solche Lage an der Südostseite dieses zweigeteilten, flächigen Massivs nutzten offenbar die spätantiken, noch unveröffentlichten Amphorentöpfereien von El Ariana aus[6]. Somit dürfte auch eine der Grundvoraussetzungen für die Anlage von Sigillatatöpfereien im Bereich des unteren Medjerdabeckens entfallen.

El Mahrine liegt nun aber nicht in der näheren Umgebung von Karthago oder gar in Stadtnähe[7], sondern rund 45 km entfernt, im weiteren Hinterland von Karthago und des Golfs von Tunis, inmitten des nordosttunesischen, überwiegend Flach- und Hügelland unter 200 m Höhe umfassenden Tieflandes[8].

[1] LRP 298; Hayes 1976a, 84f.

[2] LRP Suppl. 518; ähnlich auch Carandini 1970a, 114.

[3] Zum Küstenverlauf siehe AAT Bl. VII (Porto Farina) u. XIII (El Ariana); Fushöller 1979, 80ff. Abb. K 6 sowie unten Anm. 34 u. 39.

[4] Gauckler 1897, 454ff. Taf. 8–9.

[5] Vgl. dazu Mensching 1979, 13ff. Karte 2 (nach S. 12).

[6] Vgl. den Hinweis von Panella 1982, 177; 179 auf die Produktion spätantiker zylindrischer Amphoren und Spatheia in El Ariana.

[7] Vgl. dazu J. A. Greene, Canadian Carthage Survey, 1983. Preliminary Report. CEDAC Carthage Bull. 6, 1985, 19ff. Abb. 1; ders. in: Keller – Rupp 1983, 197ff. zur Ausdehnung des 1979/80 durchgeführten Surveys bis zum Oued Chafrou.

[8] Zum Landschaftsraum Mensching 1979, 113ff.

Rohstoffe

Die Gründe, die im Verlauf des ersten Drittels des 4. Jhs. zur Entwicklung mehrerer Töpfereien in dieser mit winterfeuchtem-sommertrockenem, semihumidem Klima begünstigten kleinen Beckenlandschaft führten, dürften vielfältig sein. Lassen sich erwägenswerte Gründe, die zur Gründung der Töpfereien von El Mahrine beitrugen, nur mit Schwierigkeiten und nach Analyse des Fundmaterials (S. 68 ff.) diskutieren, so sollen hier diejenigen Faktoren angesprochen werden, die den gewählten Standort bedingten. Denn zweifellos müssen die mit dem Standort El Mahrine verbundenen Vorteile die verkehrsgeographisch nicht sonderlich günstig erscheinende Lage und die – etwa mit Uthina (Oudna) verglichen – relativ weite Entfernung von einem der Hauptabnehmer der Erzeugnisse, nämlich der Provinzhauptstadt Karthago, aufgewogen haben. Besonders zwei Faktoren sind für die Standortwahl von Töpfereien, die zu den unmittelbar rohstoffabhängigen Betrieben zu zählen sind, von entscheidender Bedeutung: Tone und Brennmaterialien[9]; hinzu kommt natürlich noch Wasser.

Im Rahmen der durchgeführten Prospektionen konnten keine näheren Erkenntnisse über das Vorkommen und die Lage sowie die Qualität der hier in der im Verhältnis zum Medjerdabecken als Seitenbecken zu bezeichnenden Senke von El Mahrine bzw. in den pliozänen Ablagerungen des Djebel Mahrine zu vermutenden Tonen gewonnen werden; doch können in der flachen Senke und zwar am Rand der tertiären Mergel- und Kalkstein-Hügelketten Tonvorkommen in ausreichender Menge und wohl auch gut zugänglich, angenommen werden[10]. Ebenso könnte die Beckenlage eine feinkörnige limnische Sedimentierung in einem ruhigen Gewässer begünstigt haben. Geologisch handelt es sich bei dem Kleinraum um ein typisches Akkumulationsgebiet von Lehmen, Tonen und Sanden, das demzufolge auch gute, kultiverbare und ertragreiche Ackerböden aufweist[11]. Man darf voraussetzen, daß Tonschichten auch in El Mahrine in unmittelbarer Nähe der verschiedenen Werkstätten anzutreffen waren, und der Ton nach Entfernung des Oberbodens und nicht zu mächtiger, gröberkörniger und nicht verwertbarer Deckschichten obertägig abgebaut werden konnte. In diesem Sinne darf man die Bemerkung von L. Poinssot und R. Lantier werten, die in dem ca. 3 km nördlich gelegenen Bordj el Djerbi in unmittelbarer Nähe der spätantiken Töpferei in ca. 0,60 m Tiefe eine Schicht sehr feinen, weißen Lehms beobachteten[12]. Auf mögliche Zusammenhänge zwischen dem gewählten Standort der Töpfereien in Bordj el Djerbi und El Mahrine und einer offenbar an beiden Orten festgestellten Lehmschicht wiesen L. Maurin und J. Peyras eher beiläufig hin[13].

Im Gelände ließen sich keine sicheren Hinweise auf die Form des Tonabbaus gewinnen, zumal auch im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung die Spuren von terrassenförmigem Tontagebau oder Tongruben verebnet worden sein dürften[14]. Kaum in Erwägung zu ziehen ist jedoch ein Untertagebau, wie er beispielsweise in den unterirdischen Tonbrüchen in der näheren Umgebung des Töpfereidorfes Guellala auf Djerba auch heute noch praktiziert wird, und von wo der trockene, in kleineren Brocken gebrochene Ton auf Dromedaren zur weiteren Aufbereitung in die Töpfereien transportiert wird[15]. Anstelle die-

[9] Allg. Peacock 1982, 25; 41 ff.; Czysz 1984b, 252; Swan 1984, 3 ff.

[10] Mensching 1979, 13 ff., bes. 16 mit Karte 2; zu Tonen in Tunesien siehe allg. Peacock 1984, 14.

[11] Allg. Fushöller 1979, 82 ff.; 86 ff., bes. 87.

[12] Poinssot – Lantier 1923, LXXV.

[13] Maurin – Peyras 1971, 33.

[14] Zu im Gelände sichtbaren Tongruben der spätrömischen Töpferei und Ziegelei von Rohrbach bei Augsburg und allg. zur Tongewinnung Czysz 1984b, 219 ff. Abb. 2 und mit Verweis auf die wenigen bekannten bzw. beobachteten Befunde in Heiligenberg und Rheinzabern; ferner Peacock 1982, 52 f.

[15] Combès – Louis 1967, 33 ff.

ser überaus gefährlichen Methode der Tongewinnung im Untertagebau, bei der es immer wieder zu Stolleneinbrüchen, Verschüttungen und Tod von Arbeitern gekommen ist[16], möchte D. P. S. Peacock während der römischen Zeit wohl zu Recht großen, offenen Tongruben bzw. Tonbrüchen den Vorzug geben[17]. Die Beobachtungen im nahen Bordj el Djerbi lassen daher auch in El Mahrine obertägig abgebaute Tonvorkommen erwarten.

Wenngleich zweifellos im frühen 4. Jh. die Kenntnis von Tonvorkommen im Hinterland von Karthago bei der gezielten Auswahl des Töpfereistandorts eine entscheidende Rolle spielte, so war der zweite, mit Ausschlag gebende Faktor, nicht minder wichtig: die für die Feuerung der Brennöfen in großen Mengen erforderlichen Brennstoffe.

Der außerordentlich hohe Verbrauch an Bau- und Brennholz während der gesamten römischen Kaiserzeit dürfte auch in Nordtunesien zu einer unübersehbaren Reduzierung der mediterranen Feuchtwälder mit verschiedenen, dichtständigen Eichenarten, aber ebenso der Trockenwälder mit Zypressen, Kiefern- und Zedernarten geführt haben. So rechnete D. Fushöller aufgrund von Waldraubbau, Brandrodung und Verbiß durch Weidetiere mit einer deutlichen Veränderung des Vegetationsbildes seit römischer Zeit[18]. Einen Rückgang der natürlichen Bewaldung im Umland von Karthago bzw. in den küstennäheren, nicht für Getreideanbau nutzbaren hügeligen Regionen des nordosttunesischen Tieflandes kann man aber in Kenntnis der dort vorherrschenden petrographischen Verhältnisse nicht primär für die Lage des Töpfereizentrums von El Mahrine verantwortlich machen. Denn dort wird man auch schon während der Antike aufgrund der Bodengüte und des semihumiden, maritimen Klimas, das sich vom heutigen nicht wesentlich unterschieden haben dürfte und durchschnittliche Niederschläge von um 400–450 mm pro Jahr bedingte[19], mit einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zu rechnen haben.

Die wirtschaftliche Grundlage kleinerer Güter, privater Latifundien *(fundus)* und staatlicher Domänen *(saltus)*[20] im nordosttunesischen Tiefland bestand – neben Getreideanbau – zweifellos zu einem Großteil in ausgedehnten Olivenbaumkulturen, die hier – damals wie heute – die dazu notwendigen Voraussetzungen fanden[21]. Aufgrund der Untersuchungen von H. Camps-Fabrer liegt die Gegend südlich von Tebourba und somit auch die kleine Senke von El Mahrine am Südostrand eines sich entlang der mittleren Medjerda erstreckenden und intensiv mit Olivenbaumkulturen genutzten Gebietes[22]; nur in 3 bzw. 6 km Entfernung von El Mahrine und westlich des gleichnamigen Djebels sind charakteristische Reste von römischen Olivenpressen bekannt, die Nachweis für die Kultivierung des Ölbaums in unmittelbarer Nachbarschaft der spätantiken Töpfereien sind[23]. Sowohl die getrockneten Rückstände, d. h. das Fruchtfleisch, und die Kerne der gepreßten Oliven sowie die aus Halfagras geflochtenen, nur einmal verwendbaren flachen „Preßkissen" als auch die Zweige der frühestens alle zwei Jahre ausgeschnittenen

[16] Ebd. 38 f.

[17] Peacock 1982, 53.

[18] Fushöller 1979, 88 ff., bes. 90 f.

[19] Ebd. 84; 86 f.; Mensching 1979, 31 ff. (zur klimageographischen Gliederung), bes. 37 f.; 49 ff.

[20] Zu den verschiedenen Besitzformen allg. Camps-Fabrer 1953, 31 ff.; Peyras 1975, 206 ff.

[21] Fushöller 1979, 96 mit Anm. 62; 388 ff., bes. 392 ff.; 401 ff.; Mensching 1979, 49 ff., bes. 52 f. zur agrarischen Nutzung im 20. Jh.; 114 ff. Abb. 9. Zu den schriftlichen und archäologischen Quellen Camps-Fabrer 1953, 21 ff.; ausführlich auch Keay 1984, 408 ff., bes. 414 ff. (ab ca. zweite Hälfte 4. Jh.).

[22] Camps-Fabrer 1953, 21 ff., bes. 25 u. Beil. (2); siehe auch die einen Kleinraum, den *fundus Aufidianus,* nordwestlich von Tebourba betreffende Untersuchung von Peyras 1975, 181 ff., bes. 213 f. zur Olivenbaumkultivierung und ferner Maurin – Peyras 1971, 16 ff. im südwestlich von Tebourba gelegenen Oued et-Tine. Dazu siehe unten S. 482 ff.

[23] AAT Bl. XIX Nr. 139, 141, 161; Poinssot – Lantier 1923, LXXV mit Anm. 1 (zu Bordj el Djerbi); Camps-Fabrer 1953, 25; zu beachten sind auch die dichten Spuren der römischen Centuriation in der Senke von El Mahrine und westlich des Djebel Mahrine; siehe A. Caillemer – R. Chevallier, Atlas des centuriations romaines de Tunisie. Paris 1959, Bl. XIX; dazu allg. dies., Germania 35, 1957, 45 ff.

Olivenbäume[24] garantierten langfristig, arbeits- und kostensparend genügend Brennmaterial für den Betrieb der Töpferöfen von El Mahrine. Diese günstige, Abfall beseitigende und Rohstoffe sparende Auffassung der Brennstoffbeschaffung hatte zudem den Vorteil, daß die umliegenden bewaldeten Hügel nicht durch Waldraubbau der Erosion preisgegeben wurden und nach Erschöpfung der nahegelegenen Waldbestände die Töpfereien mangels Brennmaterials entweder aufgegeben oder verlagert werden mußten. Dieses auch für die Antike vorauszusetzende Verfahren der Brennmaterialbeschaffung findet in analoger Form heute noch in den Töpfereien von Nabeul (Nordtunesien) und Guellala (Djerba) Anwendung, wo jedoch zusätzlich der Verschnitt der Dattelpalmen hinzukommt[25]. Ausgedehnte Laub- und Nadelwälder, wie sie sich auf dem Djebel Mahrine in Form eines gemischten Restbestandes von Eichen und Kiefern erhalten haben (*Abb. 8,1*), sind in Gebieten mit Olivenbaumkulturen nicht als Voraussetzung für die Entstehung von Töpfereien[26] – so eben auch nicht derjenigen von El Mahrine – anzusehen. Hier dürfte vielmehr die Versorgung der Töpfereien mit Brennmaterial durch Olivenbaumkulturen, also Baumverschnitt und beim Pressen der Oliven anfallende Rückstände, während der gesamten Produktionsdauer vom ersten Drittel des 4. Jhs. bis in die erste Hälfte des 7. Jhs. gesichert gewesen sein[27].

Grundvoraussetzung für eine permanente und nicht nur saisonale Siedlungsweise auf dem Land und dessen wirtschaftliche Nutzung war neben möglichst ebenem Relief und guten pedologischen Voraussetzungen eine ausreichende Wasserversorgung, die im Bereich des größtenteils vom mediterranen Klima begünstigten nordosttunesischen Tieflandes, also auch in der kleinen Tallandschaft um El Mahrine, gewährleistet war. So dürften die hydrologischen Verhältnisse für die Standortwahl der Töpfereien von El Mahrine wohl nur eine sekundäre Rolle gespielt haben. Unbekannt ist, ob damals am Fuße des Djebel Mahrine zumindest während der Wintermonate Trinkwasser liefernde Quellen entsprangen. Eine mit Hilfe von Brunnen zu bewerkstelligende Grundwasserentnahme, die heute noch in unmittelbarer Nähe von M I praktiziert wird, möchte man ebenso für die Antike in Erwägung ziehen[28]. Während der fünf bis sechs niederschlagsreichen Wintermonate dürfte die Sammlung von Regenwasser in Zisternen zu ausreichenden Vorräten an Trink- und Brauchwasser für das trockene Sommerhalbjahr geführt haben. Dazu verwandte man im Bereich von Siedlungen die wasserundurchlässigen Dächer von Gebäuden und speziell vorbereitete Auffangflächen mit Zisterneneinläufen. Zu vermuten ist, daß die natürlichen Gerinnebahnen für den Wasserabfluß aus dem Djebel Mahrine[29] kanalisiert wurden, die im freien Gelände anfallenden Niederschlagsmengen also nicht nur zur Durchfeuchtung der Nutzflächen, sondern teilweise zur Wasserbevorratung der Töpfereien von El Mahrine verwendet worden sein könnten[30].

[24] Plinius, nat. hist. XVII 45; Camps-Fabrer 1953, 16.

[25] Peacock 1982, 41; Mackensen 1984, 17 Anm. 16.

[26] In diesem Sinne auch Peacock 1982, 41.

[27] Dazu allg. Keay 1984, 427f.

[28] Vgl. Peyras 1975, 184 mit Anm. 11; 198, der für den *fundus Aufidianus* den Bau eines Brunnens *(puteum ... instituit)* in einer Inschrift der zweiten Hälfte oder vielleicht des letzten Viertels des 3. Jhs. nachweist.

[29] Zum Verlauf der Gerinnebahnen im Djebel Mahrine siehe AAT Bl. XIX.

[30] Vgl. Fushöller 1979, 86, bes. 369f.; 373ff.; Camps-Fabrer 1953, 17f.; ferner Peyras 1975, 196; zur Wasserversorgung urbaner Siedlungen in Nordafrika: H. Schwartz, Patterns of public and private water supply in North Africa. In: Carthage VI, 50ff. (mit weiterführender Lit.).

Anbindung an das Verkehrsnetz

Vielfach wird angenommen, daß ein für die Standortwahl von Töpfereien und deren Wirtschaftlichkeit wesentlicher Faktor – neben den als Grundvoraussetzung geltenden Rohstoffen (Ton, Brennmaterialien und Wasser) – die Entfernung zu den Absatzmärkten, deren Dichte, die Größe des Abnehmerkreises und dessen Ansprüche an die Qualität der Ware sei[31].

Für die im Hinterland von Karthago gelegenen Töpfereien von El Mahrine dürfte dem gesicherten Vorrat an Ton und Brennstoffen die entscheidende Bedeutung bei der Standortwahl zugekommen sein; eine sekundäre Rolle scheinen die Entfernungen von urbanen, kleinstädtischen und dörflichen Siedlungen sowie den festen Märkten und den Wochenmärkten im nordosttunesischen Tiefland und im Medjerdabecken sowie den damit verbundenen Transportwegen zu Lande gespielt zu haben. Gewährleistet war die Anbindung an das regionale Straßennetz, das El Mahrine mit den nächsten größeren Siedlungen verband: im Süden das ca. 6,5 km entfernte Furnos Minus (Henchir el Messâdine) und das ca. 3,5 km weiter südlich gelegene Turris (Henchir el Aouilia), im Norden das ca. 8 km entfernte Thuburbo Minus (Tebourba)[32].

Bei einem nach Süden in Richtung Furnos Minus führenden Transport mußten die sanft ansteigenden, das Tal einfassenden Hügelketten überwunden werden; das gleiche gilt für einen direkt nach Osten in Richtung La Mornaghia führenden Weg. Für den Wagenverkehr weit unproblematischer wird dagegen der in der Talebene nach Norden über El Bathan nach Tebourba verlaufende Weg gewesen sein, von dem westlich von Bordj el Djerbi ein geschottertes Stück nachgewiesen sein dürfte[33], doch mußte hier der Bagrada (Oued Medjerda) überquert werden *(Abb. 11)*.

Die während der humiden Wintermonate sehr viel Wasser und Sedimente führende und alljährlich zu einem Strom anschwellende Medjerda konnte wohl bei nicht zu großen Fließgeschwindigkeiten mit als Fähren verwendeten Lastkähnen passiert werden; bei der stark schwankenden, gelegentlich Flutwellen und nahezu regelmäßig im Frühjahr große Überschwemmungen verursachenden Wasserführung der Medjerda ist bestenfalls eine saisonale Flußschiffahrt mit Rampenkähnen oder Ruderfrachtschiffen vorstellbar. Denn bei hohem Wasserstand war der reißende, kräftig mäandrierende und sein Bett erweiternde Fluß, ebenso wie im Sommer bei Niedrigwasser für eine schwere Lasten und ein hohes Transportvolumen bewältigende Schiffahrt mit Frachtschiffen ungeeignet[34].

[31] Allg. Peacock 1982, 25; 119f.

[32] Die topographischen Details der hier interessierenden Kleinräume sind nach wie vor am besten dem AAT und Caillemer – Chevallier (Anm. 23) Bl. XIII, XIV, XIX, XX und XXVII zu entnehmen (M. 1:50000); vgl. ferner AAT Bl. XIX Nr. 75 (Tebourba); Nr. 235 (Henchir Messâdine); Bl. XXVII Nr. 54 (Henchir el Aouilia). Als Übersicht ist insbesondere die Tactical Pilotage Chart (TPC) Bl. G-2A (M. 1:500000), aber auch der Ausschnitt „Région de Tunis" (M. 1:500000) der Michelin-Karte Nr. 172 zu benützen. Siehe ferner zu den einzelnen Orten und Strecken auch C. Tissot – S. Reinach, Geographie comparée de la province romaine d'Afrique II. Paris 1888, 247f.; 319ff.; 322ff.; S. Reinach, Atlas de la province romaine d'Afrique. Paris 1888, Taf. XVII (M. 1:400000).

[33] Poinssot – Lantier 1923, LXXVII.

[34] Zur unteren Medjerda M. Bernard, Le golfe d'Utique et les bouches de la Medherdah. Bull. Geographie Hist. 1911, 212ff., bes. 213; Mensching 1979, 108; zur Medjerda allg. C. Tissot, Geographie comparée de la province romaine d'Afrique I. Paris 1884, 57ff. und ders., der ebd. 61ff., bes. 63; 74 den Streckenverlauf der Medjerda als ein für eine Flußschiffahrt völlig ungeeignetes Oued beschreibt. In diesem Sinne auch St. Gsell, Histoire ancienne de l'Afrique du Nord I. Paris 1913, 26. – Von einer Schiffbarkeit der Medjerda geht jedoch z. B. Keay 1984, 410 aus, der zumindest für die Zeit vom späten 2. Jh. bis zum frühen 4. Jh. einen Transport des in kaiserlichen Domänen und privaten Latifundien im Bereich des mittleren Medjerdabeckens erzeugten und in Amphoren abgefüllten Olivenöls auf dem Wasserweg an-

Weit besser überliefert ist dagegen das gut ausgebaute, dichte und vielfach im Gelände noch nachweisbare Straßennetz. Über Thuburbo Minus führte eine Verkehrslinie überregionaler Bedeutung nach Westen: Von Karthago, dem *caput viarum,* kommend, verlief sie auf der Nordseite des Medjerdabeckens nach Bulla Regia (Hammam Darraji) und Simitthus (Chemtou)[35]. Nach Osten zu führte diese Fernverkehrsstraße von Tebourba nördlich am Djebel Maiana (186 m ü. NN) und an Djedeida vorbei, überquerte östlich von Thuraria (?) die Medjerda und verlief über Oued Lill zwischen den Djebel Mergueb (99 m ü. NN) und Amar (328 m ü. NN) sowie Djebel Ain el Krina (261 m ü. NN) und via El Ariana nach Karthago. Diese von El Mahrine bis Karthago etwa 56–60 km lange Strecke, in deren Verlauf zweimal die Medjerda überquert werden mußte, hatte den Vorteil des nahezu ausschließlich ebenen, auch mit schwerbeladenen Wagen gut zu bewältigenden Geländes. Noch vorteilhafter dürfte bei trockenen Verhältnissen eine von El Bathan nach Osten, entlang des Südrandes des Medjerdabeckens in leichtem, nach Süden ausgreifendem Bogen verlaufende Straße gewesen sein, die östlich von Djedeida, etwa bei Saida, wieder auf die große Fernstraße stieß. Diese wohl auch in der Antike anzunehmende Streckenführung erforderte keine Überquerung der Medjerda und verkürzte den bis Karthago zurückzulegenden Weg um ca. 6 km. Während der niederschlagsreichen Wintermonate dürfte aber diese Strecke wegen des von Süden kommenden, in die Medjerda entwässernden Oued Chafrou nur eingeschränkt befahrbar bzw. zeitweise unpassierbar gewesen sein.

Eine weitere Möglichkeit für Transporte in Richtung Karthago bot eine von El Mahrine nach Süden führende Straße, die südlich von Furnos Minus auf die Fernverkehrsstraße von Karthago über Thugga (Dougga) nach Sicca Veneria (Le Kef) stieß[36]. Diese Strecke mußte in östlicher Richtung nördlich der Djebel el Menngoub (266 m ü. NN) und Djerifete (114 m ü. NN) das Oued Chafrou passieren; via Bahrane südlich von La Mornaghia führte die Straße an einem günstigen Geländeeinschnitt durch den Djebel Sidi Salah (135 bzw. 159 m ü. NN), der zu einem den inneren Golf von Tunis säumenden Hügelkranz gehört, bevor sie entlang des Nordufers des Sebkhat es Sedjoumi und des El Bahira (Lac de Tunis) verlaufend, Karthago erreichte. Entfernungsmäßig entspricht diese Strecke mit ca. 50 km etwa der entlang des Südrandes des Medjerdabeckens angenommenen Straße, weist ebenso wie jene eine Passage durch das weite Oued Chafrou, jedoch zusätzlich mehrfach kleinere Steigungen und Gefällestrekken auf.

Dies gilt auch für die direkteste Verbindung nach Karthago, die wahrscheinlich zwischen den Hügelketten, die im Osten die Senke von El Mahrine säumen, zwischen Babous el Kelb (88 m ü. NN) und El Kdeat (104 m ü. NN) hindurch und südlich des Hamadet el Mogra entlangführte; möglich wäre aber ebenso eine moderner Wegeführung entsprechende Strecke nördlich des Babous el Kelb zwischen Krour ed Diba und Krour el Abiod hindurch nach Sidi Abid. Von dort wird eine nahezu geradlinige Straße durch das Oued Chafrou angenommen, die anschließend nördlich von Sidi Ali Hattab und La Mornaghia sowie südlich des Gebirgsstocks des Djebel Ain el Krina verlaufen sein dürfte[37]; nach einer

nahm. Ähnlich H.G.Horn in: H.G.Horn – C.B.Rüger (Hrsg.), Die Numidier. Kunst u. Altertum am Rhein 96. Bonn 1979, 178, der für den numidischen Marmor aus Chemtou einen Transport „möglicherweise auf dem Wasserweg über den Bagradas" in Erwägung zog (dazu siehe jetzt Anm. 40). Anders dagegen H.Dessau in: RE 2 (1896) 2773; nur Transport auf dem Landweg bei Camps-Fabrer 1953, 67ff. – Zur Flußschiffahrt O.Höckmann, Antike Seefahrt. München 1985, 136ff., bes. 139f.; 142f.

[35] Tissot – Reinach (Anm. 32) 245ff.; Reinach (Anm. 32) Taf. XVII u. XVIII; P.Salama, Les voies romaines de l'Afrique du Nord. Alger 1952, 35ff., bes. 41ff. u. Übersichtskarte (M. 1:1 500000); ferner für Tunesien in: CEDAC Carthage Bull. 5, 1983, Karte (M. 1:1 500000) zwischen S. 32/33; allg. auch Fushöller 1979, 330ff.

[36] Tissot – Reinach (Anm. 32) 312ff.; Reinach (Anm. 32) Taf. XVII u. XVIII; Salama (Anm. 35).

[37] Caillemer – Chevallier (Anm. 23) Bl. XX; nicht dagegen im AAT Bl. XX.

Passage, die zwischen den Hügeln des Kdir el Goulla (117 m ü. NN) und den nördlichen Ausläufern des Djebel Sidi Salah hindurchführte, stieß diese Route auf die bereits erwähnte Fernverkehrsstraße von Thugga via Turris und erreichte nach nur ca. 45 km Karthago.

Zwar ist ein Verlauf der beiden kürzesten Verbindungen von El Mahrine nach Karthago im Gelände nur wahrscheinlich zu machen, doch wird m.E. insbesondere die zuletzt erwähnte und direkt nach Osten führende Strecke nicht nur für die keramischen Erzeugnisse der Töpfereien von El Mahrine, sondern auch für die landwirtschaftlichen Produkte aus den umliegenden fruchtbaren, kleinen Senken und Tälern als Transportweg genutzt worden sein.

Die auf den ersten Blick etwas abseits gelegenen Töpfereien von El Mahrine waren über regionale Straßen bei einer Entfernung von jeweils nur wenigen Kilometern an die beiden wichtigsten, von Karthago aus in das Landesinnere, d.h. in den westlichen und südwestlichen Teil der Provinz *Africa Proconsularis* führenden Fernverkehrsstraßen und somit an das dichte Verkehrsnetz angebunden; ein Absatz auf regionalen Märkten oder den wöchentlichen *nundinae* war möglich[38]. Über unterschiedlich lange und sicher während des trockenen Sommerhalbjahrs ohne Schwierigkeiten passierbare Strecken war mit Karthago auch der für die Ausfuhr wichtigste Hafen der Provinz gut zugänglich. Der ebenfalls in ca. 45 km Entfernung von El Mahrine gelegene Hafen von Utica (Henchir Bou Châteur) war dagegen wohl schon seit dem späten 3. Jh. oder spätestens dem 4. Jh. infolge der durch die starke Sedimentführung der Medjerda veränderten Küstenlinie und einer damit verbundenen Verlagerung des Mündungsbereichs des Flusses nach Norden völlig versandet[39]; für die Verhandlung der Erzeugnisse der spätantiken Töpfereien von El Mahrine dürfte der Handelshafen von Utica keine Rolle mehr gespielt haben (vgl. *Abb. 11*).

In dieser Provinz mußten in der Regel alle Transportgüter mangels schiffbarer Flüsse mit gleichmäßiger Wasserführung auf dem Landweg befördert werden, darunter wohl auch ein Großteil der in Simitthus (Chemtou) gebrochenen Blöcke numidischen Marmors, die auf vierrädrigen Lastwagen *(plaustra)* durch die Berge von Ain Draham auf der 129 n. Chr. unter Hadrian gebauten Straße zum Hafen von Thabraca (Tabarka) transportiert wurden[40]. So erscheint eine Entfernung von ca. 45 km vom Produktionsort (El Mahrine) zu einem der Hauptabnehmer und dem Ausfuhrhafen Karthago auf den durch ebenes oder leicht hügeliges Gelände führenden Straßen nicht von Nachteil. Mit den ausreichend vorhandenen Rohstoffen war die verkehrsgeographische Anbindung ein weiterer Faktor, der den für die Töpfereien von El Mahrine gewählten Standort als günstig erscheinen läßt.

[38] Allg. Camps-Fabrer 1953, 69.

[39] Dazu G. Ville in: RE Suppl. 9 (1962) 1870; 1873; 1891; A. Lezine, Utique. Tunis 1970, 8ff. Abb. 1–2; vgl. dazu Bernard (Anm. 34) 225; 231ff. mit Abb. 6; 241, der erst im 6. Jh. die vollständige Versandung der beiden Häfen annahm, und AAT Bl. VII u. XIII.

[40] Tissot – Reinach (Anm. 32) 309ff.; Salama (Anm. 35) 44f.; siehe Horn (Anm. 34) 178 zum erwogenen Transport auf der Medjerda und dazu oben mit Anm. 34. – In neuem Licht erscheint jetzt die Medjerda als Transportweg während der mittleren Kaiserzeit aufgrund einer 1991/92 von M. Khanoussi durchgeführten archäologischen Untersuchung in Chemtou: Auf einer von den Steinbrüchen direkt zur Medjerda führenden Straße fanden sich mehrere verworfene, nur bossierte Marmorsäulentrommeln, die offenbar beim Transport zu einer Flußlände beschädigt wurden oder zerbrachen und am Straßenrand liegenblieben. Somit muß zumindest während des 2./3. Jhs. mit einer temporären Nutzung des Wasserweges gerechnet werden. Für freundliche Auskünfte während eines Besuchs in Chemtou im Oktober 1992 danke ich vielmals Dr. M. Khanoussi (Institut National d'Archéologie et d'Art, Tunis).

DIE FUNDE

ZUR AUSSAGEFÄHIGKEIT DES PROSPEKTIONSMATERIALS

Zur Verfügung steht von den beiden Fundarealen M I und M IIa–c *(Abb. 10)* eine Fundmenge, die keine zufällige Auswahl darstellt, sondern von einem ersten Materialstock der Kampagne 1981 ausgehend, während der Jahre 1983–1989 bestätigt, aber ebenso wesentlich erweitert wurde. Die Keramik wurde bei gleichbleibender Prospektionsintensität weiterhin auf den gesamten Flächen M I und II abgesammelt. Die mehrfach in Jahresabständen wiederholte Begehung der Fundstellen und die größtmögliche Erfassung der Funde sollten einen repräsentativen Querschnitt durch das Produktions- und Formenspektrum der Töpfereien von El Mahrine ergeben[1]. Im Gegensatz dazu stünden Ausgrabungen, in deren Verlauf nur ein mehr oder weniger großer Ausschnitt der gesamten Fläche untersucht werden könnte, und so das zutage gekommene Material in weit stärkerem Maße – aber doch in einem stratigraphischen Kontext – selektiv wäre. Zweifellos wären kleinere Sondagen eine wichtige Ergänzung zu den Prospektionen, doch war dies unter den gegebenen Bedingungen nicht machbar (vgl. S. 49 ff.).

Im Verlauf der nach 1983 erfolgten Prospektionen mußte der ursprüngliche Eindruck der zeitlichen Geschlossenheit[2] der Fundstelle M I korrigiert werden, da auch hier Ausschuß und Fehlbrände von im Stil E(I) und E(II) stempelverzierter Sigillata und von Randscherben typischer Formen des 6. Jhs. auftauchten. Zudem sind identische Stempel der Stile A(III)/E(I) und E(I) auf entsprechend verzierten Tellerböden an beiden Fundstellen, wenngleich in kleinen Zahlen, nachzuweisen (S. 476). Dieses Phänomen ist mit Blick auf die Organisationsformen nur schwer zu interpretieren, sind doch Möglichkeiten wie von mehreren Töpferwerkstätten abwechselnd gemeinsam benützte Brennöfen, der Austausch von Stempeln oder sogar die Verwendung von Handstempeln mit applizierten, matrizenidentischen Bildmotiven in Erwägung zu ziehen.

Da nun der Charakter der Fundstellen M I und IIa–c gleichartig ist, Fehlbrände und Ausschuß der verschiedenen Produktionsgattungen und -perioden in unterschiedlichen Quantitäten und zudem Sigillata mit stempelidentischem Dekor von beiden Fundstellen vorliegen, ist es statthaft, das gesamte Fundmaterial einzelner Gattungen zusammenzufassen und entsprechend gesamthaft zu bearbeiten. Dies um so mehr, als bislang keinerlei Erkenntnisse über die Betriebsstrukturen oder die möglichen Zusammenhänge zwischen einzelnen benachbarten Werkstatteinheiten einer größeren Töpfersiedlung vorliegen. Auf diese Weise wird es möglich, einen Überblick über Formen, Stempel- und Dekorspektrum der in El Mahrine hergestellten Sigillata zu erhalten. Aufgrund der Fundortangaben und listenförmiger Zusammenstellungen im Katalog läßt sich aber auch weiterhin eine Differenzierung nach Fundstellen vornehmen.

[1] Die Annahme (vgl. z. B. St. L. Dyson, Journ. Field Arch. 5, 1978, 251 ff.), daß Oberflächenfunde hinsichtlich der Zeitstellung einer Fundstelle nicht genügend verläßlich seien und nur eine bestimmte, in der Regel nur die jüngste Besiedlungsphase widerspiegeln, bezieht sich meist auf Surveymaterial.

[2] Mackensen 1985, 32.

ZUR TÖPFERSCHEIBE

Konstruktive Bestandteile wie die immer wieder im Fundmaterial größerer Töpfereien vertretenen steinernen Spurpfannen[1] von Töpferscheiben fanden sich in El Mahrine nicht. Hinzuweisen ist auf zehn Spurpfannen aus unterschiedlichem Gestein – Sandstein, Onyx und Quarzit – aus der spätantiken Töpferei von Tiddis[2]. Als Material für die dem Antrieb dienenden Schwungkörper rechnete A. Berthier in Tiddis zu Recht mit Holz[3], da sich außer den Spurpfannen keinerlei Reste, beispielsweise von steinernen Schwungscheiben, der typologisch nicht näher ansprechbaren Töpferscheiben erhalten haben[4].

Für römische und spätantike Töpfereien wird mit der Verwendung von Stabscheiben gerechnet[5]. Die von W. Czysz anhand von sog. Rattermarken angestellten Beobachtungen zur Drehrichtung eines Gefäßes führten für die mittelkaiserzeitlichen Sigillatatöpfereien von Rheinzabern zum indirekten Nachweis von linksdrehenden Schubscheiben, wohingegen er allgemein für Stab- oder Radscheiben Rechtsdrehung annahm[6].

Aufschluß über den wahrscheinlich auch in El Mahrine verwendeten Drehscheibentyp dürfte eine bislang unberücksichtigt gebliebene Applike auf einem 14,0 cm hohen, birnenförmigen Einhenkelgefäß der Form Salomonson I bzw. Hayes 171 geben[7], das zur Gattung der mitteltunesischen El Aouja-Ware oder Sigillata Chiara A/C (= applikenverzierte Chiara C[1]) zu zählen ist[8]. Das Gefäß kann in die erste Hälfte des 3. Jhs datiert werden[9]. Es zeigt *(Abb. 12,1)* zwischen Appliken von zwei vertikalen Palmwedeln und unter einer Blumengirlande die applizierte, 3,7 cm hohe und ebenso breite Darstellung eines Töpfers bei der Arbeit. Trotz der geringen Größe der Applike lassen sich bei genauer Betrachtung zahlreiche, realistisch wiedergegebene Details während eines bestimmten Fertigungsschrittes bei der Gefäßherstellung erkennen *(Abb. 12,2)*: Der *figulus* ist mit einer kurzärmeligen, gegürteten *tunica* bekleidet, die auf der linken Schulter wohl von einer Fibel zusammengehalten wird; er sitzt nur leicht nach

[1] Vgl. z. B. Chenet 1941, Taf. 2,1-7.11; Chenet – Gaudron 1955, 30 Abb. 8,d; 33 Abb. 9,i-k.m-p; allg. Peacock 1982, 55; siehe ferner S. v. Schnurbein, Germania 52, 1974, 87 Taf. 18,1 (Haltern); Ludowici II 150 Abb. 4; ders. IV 197 Abb. 171 (Rheinzabern); A. Rieth, 5000 Jahre Töpferscheibe. Konstanz 1960, 52 Abb. 76–78; Swan 1984, 50 Taf. 13.

[2] Lassus 1958, 263; Berthier 1972, 90; zu diesen als „crapaudines au pivot de tour" bezeichneten Spurpfannen aus Tiddis: Salomonson 1982, 358 Anm. 10. – Siehe auch S. 24.

[3] Berthier 1972, 88ff.

[4] Zu beachten ist die von Czysz 1982, 326 in Erwägung gezogene Unterscheidungsmöglichkeit der Spurpfannen, demzufolge die rund zugerichteten Exemplare wohl besser in den Kopf einer Stabscheibe eingepaßt werden könnten.

[5] Allg. Peacock 1982, 55ff.; Czysz 1982, 322ff., bes. 326 Abb. 34–35.

[6] Czysz 1982, 322ff., bes. 326. – Zu Schwierigkeiten führt allerdings der Versuch, Scheibentypen nach der Drehrichtung, die aufgrund von Ratterdekorbändern bestimmt wurde, zu differenzieren: Denn wenn anstelle des normalen Rechtshänders, der die Stabscheibe mit dem rechten Arm mittels eines Stabes oder der Hand zum Körper herzieht und in Bewegung versetzt, ein Linkshänder eine Scheibe dieses Typus antreiben muß, ergibt sich m. E. in diesem Fall für die Stabscheibe Linksdrehung.

[7] Katalog Kunst der Antike. Galerie G. Puhze 5. Freiburg o. J. (wohl 1983) 28 Nr. 259.

[8] LRP 289; Salomonson 1968, 109ff.; Atlante 147f. („C[1] decorata a rilievo applicato"), bes. 151.

[9] Salomonson 1960, 52f. (1. Hälfte 3. Jh.); ders. 1968, 109ff, bes. 113; ders. 1969, 66f. (ca. 200–280 mit Blütezeit im 2. Viertel und um die Mitte des 3. Jhs.).

1

2

Abb. 12. 1 Applikenverziertes Henkelgefäß der Form Salomonson I/Hayes 171 in Sigillata A/C (El Aouja-Ware) mit Applike eines Töpfers an der Stabscheibe; 2 Umzeichnung (nach 1). M. 1:1.

vorne übergebeugt mit abgewinkelten Beinen und wohl barfüßig auf einem niedrigen Holzschemel nach links. Offensichtlich hängen am Rücken des Mannes von einem Gürtel mehrere, teils gelochte Drehschienen und andere, nicht genauer bestimmbare Modelliergeräte herab. Vor dem Töpfer steht eine sicher identifizierbare, relativ niedrige Stabscheibe, deren kegelstumpfförmig ausgebildete Achse fest und unbeweglich in den Boden eingelassen ist. Die wahrscheinlich runde Schwungscheibe zeigt auf der sichtbaren Hälfte am Rand vier Einschnitte, in die der Antriebsstab eingesetzt werden kann, um die Scheibe in Bewegung zu versetzen. Der dazu notwendige, hier an einem Ende gegabelte Stock liegt neben dem linken Fuß des Töpfers und seitlich vor dem Schemel. Wenig oberhalb des (hölzernen?) Schwungkörpers ist die eigentliche, wesentlich kleinere, runde Töpferscheibe zu erkennen, auf der der Töpfer gerade ein napf- oder schalenförmiges Gefäß „vom Stock dreht". Während dieses Arbeitsschrittes wird auf der Scheibe ein Tonkegel grob geformt, aufgezogen und nur die Kegelspitze genau zentriert;

mit den Fingern erhält der Formling dann die gewünschten Konturen und wird mit einer Drehschiene geglättet, bevor er mit einer Sehne oder einem zwischen zwei Knebeln gespannten Faden vom sog. (Ton-)Stock abgeschnitten wird[10].

Eben diesen Vorgang, das Freidrehen des Formlings mit der Hand und der Drehschiene, führt der Töpfer auf der vorliegenden Darstellung aus, indem er die linke Hand um die Unterseite des Formlings bzw. den Tonkegel hält; mit der Rechten glättet er dagegen, deutlich erkennbar, zwischen Daumen und Zeige- bzw. Mittelfinger eine Drehschiene in den Formling hineinhaltend, die Innenseite des wohl napf- oder schalenförmigen Gefäßes[11] *(Abb. 12,1-2)*.

Ausgesprochen detailreich und wohlproportioniert wird hier ein bei der Feinkeramikherstellung wichtiger und besonders typischer Arbeitsablauf – in einer ungewöhnlichen Form der Selbstdarstellung dieses Berufsstandes[12] – wiedergegeben. Bei den gelochten, am Gürtel hängenden Drehschienen und der in der rechten Hand gehaltenen Drehschiene handelt es sich um ein charakteristisches und unentbehrliches Arbeitsgerät eines jeden Töpfers, das gerundet oder eckig als vielseitiges Werkzeug[13] aus den unterschiedlichsten Materialien wie (Hart-)Holz, Metall, Stein[14] oder Bein Verwendung fand. Bezeichnend ist die Darstellung einer herkömmlichen Stabscheibe, die aufgrund der sich von oben nach unten kegelstumpfförmig verjüngenden massiven Achse mit der von Czysz vorgeschlagenen Rekonstruktion einer Stabscheibe vom Typ Heddernheim *(Abb. 13)* übereinstimmt[15]. Einen Unterschied zu den auf der Applike wiedergegebenen randlichen Kerben zum Einsetzen des Antriebsstabes, der sowohl hier als auch auf einem Fresko und einem Graffito aus Pompeji[16] bewußt mitabgebildet wurde und m.E. für hölzerne Schwungkörper sprechen könnte, stellen die beiden sich jeweils gegenüberliegenden Vertiefungen in den Heddernheimer Schwungscheiben aus Basaltlava dar[17]. Diese schweren, steinernen Schwungkörper wurden demnach vom Töpfer direkt durch Eingreifen in die beiden Handrasten – ohne Zuhilfenahme eines Antriebsstabes – in Bewegung versetzt[18]. Durch eine möglichst breite Auflagefläche der konischen Achse für den aus Holz oder Stein bestehenden Schwungkörper konnte die für die Qualität der keramischen Erzeugnisse so wichtige Laufruhe der Töpferscheibe erzielt werden[19]. Diese konstruktionstechnische Forderung fand ebenso wie auch andere Details auf der Applike Beachtung und unterstreicht die wirklichkeitsgetreue Darstellung eines mitteltunesischen Sigillatatöpfers an seinem Werkplatz gegen Mitte des 3. Jhs.

[10] Ausführlich dazu Czysz 1982, 313f. mit Abb. 24.

[11] Hier scheint es sich nicht um das Ausspänen eines Tonkerns, d.h. das Aus- bzw. Abdrehen des Bodens zu handeln, bei dem das Gefäß auf der Scheibe unter Verwendung einer Abdrehhilfe umgekehrt fixiert wird; dazu allg. Czysz 1982, 318 mit Abb. 24 D; 26 D.

[12] Zu den wenigen bekannten und wiederholt abgebildeten Darstellungen römischer Töpfer siehe A. Maiuri, Röm. Mitt. 60–61, 1953–54, 90f. Taf. 31,1; G. Zimmer, Römische Berufsdarstellungen. Arch. Forsch. 12. Berlin 1982, 41f.; 199 Nr. 143 mit irrtümlicher Ansprache des Antriebsstabes als Modellierstab; auch wird die Stabscheibe nicht mit Fußantrieb über eine „Vorrichtung" mechanisch in Bewegung gesetzt; Czysz 1982, 327f. Abb. 34–35; ebd. 329 mit Richtigstellung der Beschreibungen Maiuris und Zimmers.

[13] Czysz 1982, 313f.; Abb. 24; 26; 28,2; Peacock 1982, 13 Abb. 1; 28f. Abb. 10.

[14] Chenet – Gaudron 1955, 30 Abb. 8,c; 35 (Schiefer, aus Lavoye); Berthier 1972, 90 (Tiddis); Ludowici II 149f. Abb. 3 (Achat); ders. III 139f. Abb. 3 (Achat); ders. IV 159 Abb. 58 (Achat, aus Rheinzabern); Welcker 1907, 112 (Schiefer, aus Heddernheim).

[15] Czysz 1982, 323ff., bes. 325; 328f. Abb. 36,1; Rieth (Anm. 1) 51 Abb. 74–75.

[16] Siehe Anm. 12.

[17] Welcker 1907, 109 Abb. 1 (sekundär verwendete und umgearbeitete Läufer von Mühlen).

[18] Ebd. 109; vgl. auch den steinernen Schwungkörper aus Speicher mit vier randlich eingeschliffenen Vertiefungen zum Einsetzen des Antriebsstabes: S. Loeschcke, Tonindustrie von Speicher und Umgebung. Trier 1922, 5 Abb. 8 (=Trier. Heimatbl. 1, 1922, 5ff.); dazu auch Czysz 1982, 328.

[19] Czysz 1982, 327f. auch zu den Vorteilen schwerer steinerner Schwungkörper mit Verweis (327 Anm. 48) auf die bekannten Exemplare aus Heddernheim, Speicher und Augst.

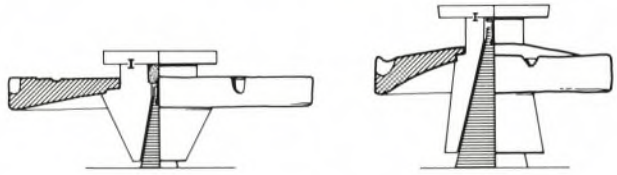


Abb. 13. 1–2 Rekonstruktionsversuch römischer Stabscheiben des Typs Heddernheim (nach Czysz 1982, 329 Abb. 36). M. 1:20.

Schon aufgrund der geographischen und zeitlichen Nähe zwischen der wohl in Sidi Marzouk Tounsi bei Djebel Trozza *(Abb. 1)* erfolgten Produktion der El Aouja-Ware (= Chiara A/C resp. „C[1] decorata a rilievo applicato") und der spätantiken Sigillata Chiara D-Töpferei von El Mahrine kann man annehmen, daß hier wie dort – unter Berücksichtigung des Befundes von Tiddis – hölzerne Stabscheiben vom Typ Heddernheim in einer technisch ausgereiften Form in Benutzung waren.

ARBEITSGERÄTE AUS TON

Gemessen an den zahlreichen, vor allem in den Nordwestprovinzen untersuchten frühkaiserzeitlichen bis spätantiken Fein- und Gebrauchskeramiktöpfereien ist der bekanntgewordene, insgesamt doch geringe Bestand an Arbeitsgeräten – abgesehen von Modeln (Hohlformen, Matrizen) und Patrizen – auffallend[1]. Nur wenige Modellierstäbchen, Drehschienen, Abdrehhilfen und Glättwerkzeuge – vorwiegend aus den Argonnentöpfereien, Heddernheim, Rheinzabern u.a. – wurden bisher überhaupt veröffentlicht. Deshalb rechnete W. Czysz zu Recht damit, daß Drehschienen und andere (Modellier-)Geräte in den Nordwestprovinzen vielfach wohl aus Hartholz hergestellt worden sein dürften[2]. Hinzukommen natürlich noch die sog. Poliersteine aus Achat aus den Töpfereien von Rheinzabern, bei denen es sich ebenso um Drehschienen handeln könnte[3], und häufiger vorkommende Glättwerkzeuge aus Silex und Quarzit[4].

Unberücksichtigt blieben dagegen bis vor kurzem in neueren Studien zum römischen Töpferhandwerk oder zu Arbeitstechniken die bereits 1897 abgebildeten ovalen bis runden Glättwerkzeuge, sog. *pugilla*, aus der spätantiken Töpferei von Oudna *(Abb. 3,3-7)*[5]. Gleichartige Arbeitsgeräte wurden im Fundbericht der ungefähr gleichzeitigen Sigillata- und Lampentöpferei von Bordj el Djerbi nur erwähnt[6]. Mit dieser Gruppe von bislang ausschließlich in spätantikem Kontext vorkommenden Glättwerkzeugen setzte sich J. W. Salomonson auseinander[7].

Die 1957 vollständig ausgegrabene, aber nur vorberichtlich erwähnte spätantike Töpferei von Tiddis (S. 24) hätte mit ihrem außerordentlich umfangreichen Bestand von ca. 250 Töpferwerkzeugen aus verschiedenen Materialien, darunter eiserne Spatel und Stili, Drehschienen, Glätt- und Poliergeräte, Rollrädchen, Matrizen u.a. eine exemplarische Untersuchung nicht nur zur Organisation einer spätantiken Töpferei, sondern auch zu Töpfertechniken und -geräten erfordert und wichtige Einblicke in die Struktur und das Geräteinventar einer größeren Feinkeramiktöpferei gewährt[8].

Entsprechendes ist natürlich von den wenigen Fragmenten, die im Verlauf der Prospektionen in El Mahrine aufgesammelt wurden *(Abb. 14–16)*, nicht zu erwarten. Vielmehr handelt es sich nur um einen Ausschnitt aus dem Bestand an Hilfsmitteln und Arbeitsgeräten, und zwar wahrscheinlich um solche, die schadhaft geworden waren, nicht (mehr) benutzt werden konnten und ebenso wie die Ausschußware auf die Bruchhalden gelangten. Das Fabrikat entspricht demjenigen der Sigillata (vgl. S. 172).

[1] Allg. Peacock 1982, 59; Juranek 1976, 3.1 ff.; Swan 1984, 50 ff.

[2] Czysz 1982, 314 Anm. 28; 320 Anm. 34 mit Verweis auf die bekannten Geräte. Vgl. auch A. Fabroni, Storia degli antichi vasi fittili aretini. Arezzo 1841, Taf. 3,9-10; 5,7-9 mit mehreren Modellierstäbchen mit unterschiedlich ausgebildeten Enden aus den frühkaiserzeitlichen Sigillatatöpfereien von Arezzo.

[3] Czysz 1982, 314 Anm. 28; ferner Welcker 1907, 112 Abb. 3,7 (Heddernheim).

[4] Vgl. z.B. Chenet 1941, Taf. 2,12-14; Chenet – Gaudron 1955, 35 Abb. 9, a-h.

[5] Gauckler 1897, 454 ff. Nr. 296–298; P. Gauckler in: Cat. Mus. Alaoui 1897, 253 f. Nr. 401–407 Taf. 43.

[6] Poinssot – Lantier 1923, LXXV f.

[7] Salomonson 1982, 343 ff.

[8] Berthier 1972, 90.

In Zusammenhang mit der applizierten Darstellung eines hinter seiner Stabscheibe sitzenden Töpfers auf einem El Aouja/Chiara A/C(C[1])-Henkelgefäß wurde (S. 65 f.) das Freidrehen des Formlings mit der Hand und der Drehschiene angesprochen *(Abb. 12,1-2)*. Das in einer ersten Arbeitsphase aus einer plastischen, gut modellierbaren Tonmasse hergestellte Gefäß verdunstet während einer etwa 8–24 Stunden dauernden Trockenzeit das mechanisch gebundene Anmachewasser, wird steif (lederhart) und geht in einen griff- bzw. standfesten Zustand über. In diesem Stadium ist das vorgeformte Gefäß ohne die Gefahr einer Deformation zu handhaben und kann auf der Scheibe mit der Drehschiene abgedreht, der Boden ausgespänt und beispielsweise ebenso mit Rattermarken mittels einer federnden Metallamelle versehen werden[9].

Um nun nicht jedes Exemplar einer zu überdrehenden Gefäßserie von neuem auf der Scheibe zentrieren zu müssen, bedienen sich Töpfer in der Regel eines gebrannten Tonringes. Diese Abdrehhilfe wird mit Hilfe von plastischem Ton auf der Scheibe zentriert, das zu überdrehende Gefäß kann entweder eingesetzt oder übergestülpt und überarbeitet werden[10].

Aus El Mahrine liegt nun ein dickwandiges Fragment eines 13,9 cm hohen, bodenlosen Tonzylinders mit leicht konischer, nach oben einziehender Wand vor, die außen durch drei horizontale Drehrillen gegliedert ist. Der obere Rand ist mit einem Durchmesser von 18,0 cm nach innen abgeschrägt, der untere mit 24,0 cm Durchmesser hingegen innen wie außen etwas verdickt und abgerundet *(Abb. 14,1)*.

Bei diesem unscheinbaren tongrundigen Bruchstück handelt es sich um eine Abdrehhilfe, deren Form den Erfordernissen entsprach. Eine gute Möglichkeit der Befestigung mit feuchtem Ton auf der Scheibe ist aufgrund des unteren, leicht ausgestellten Randes ebenso gewährleistet wie das Einsetzen eines Gefäßes in den oberen, nach innen abgeschrägten Ring. Derartige Abdrehhilfen sind bislang aus römischen oder spätantiken Töpfereien nicht veröffentlicht worden[11], obwohl man diese arbeitserleichternden und den Fertigungsprozeß beschleunigenden Arbeitsgeräte in kleineren wie größeren Manufakturen voraussetzen muß.

Sehr fragmentarisch erhalten ist ein tongrundiges, hohles Arbeitsgerät mit schwach konvex gewölbtem Boden (Dm. 14,0 cm) und starkem Umbruch der Wandung, die schräg nach innen verläuft *(Abb. 15,3)*. Die Gesamtform ist kaum zu ermitteln, doch muß in diesem Zusammenhang auf drei hinsichtlich Form und Funktion ungefähr gleichartige hohle, pilzförmige Tonobjekte mit konvex gewölbter Unterseite und einem unterschiedlich langen, etwas eingeschnürten Hals mit gerade abgeschnittenem und nach außen gestelltem Rand aus nordafrikanischen Töpfereien hingewiesen werden: Zwei 5,5 bzw. 6,3 cm hohe gefäßähnliche Tonpilze mit 6,5 bzw. 11,0 cm Durchmesser kamen in der Töpferei von Tiddis zutage; sie wurden von J. Lassus zwar abgebildet *(Abb. 17,1-2)*, im Text aber nicht erwähnt oder gar erklärt[12]. Das dritte Exemplar mit einem kursiven Graffito *ex of(f)icina Proculi* wurde bereits 1912 im Untergeschoß des Amphitheaters von El Djem gefunden und erfuhr unterschiedlichste, mitunter völlig abwegige Interpretationen[13].

Vor kurzem stellte Salomonson für die pilzförmigen Geräte vom Typ Tiddis/El Djem drei verschiedene Verwendungszwecke zur Diskussion: Es ließe sich vorstellen, daß diese Arbeitsgeräte mit ihrem kurzen Hals wie Pilze zentrisch auf der Drehscheibe fixiert wurden, so daß die konvexe Wölbung nach

[9] Allg. Winter 1978, 19; Czysz 1982, 314.

[10] Czysz 1982, 312 Abb. 24 C; 314; 316 Abb. 26 C; 318; vgl. Hoffmann 1983, 46.

[11] Vgl. Czysz 1982, 318 Anm. 31 lediglich mit Verweisen auf neuzeitliche Abdrehhilfen; ferner Hoffmann 1983, 46 Anm. 97. – Für die Identifizierung danke ich W. Czysz (Augsburg).

[12] Lassus 1958, 262 Abb. E,41.44.

[13] Zuletzt Salomonson 1982, 347; 358 Anm. 9–12; 381 ff. mit Abb. 4,a.b; ferner oben S. 39 die Zusammenstellung. Daß es sich hier weder um eine *ampulla olearia* noch um eine „crapaudine au pivot de tour" (Spurpfanne) handelt, ist klar; ebensowenig ist die Werkstattangabe eingestempelt, vielmehr ist sie in kursiver Schrift eingeritzt.

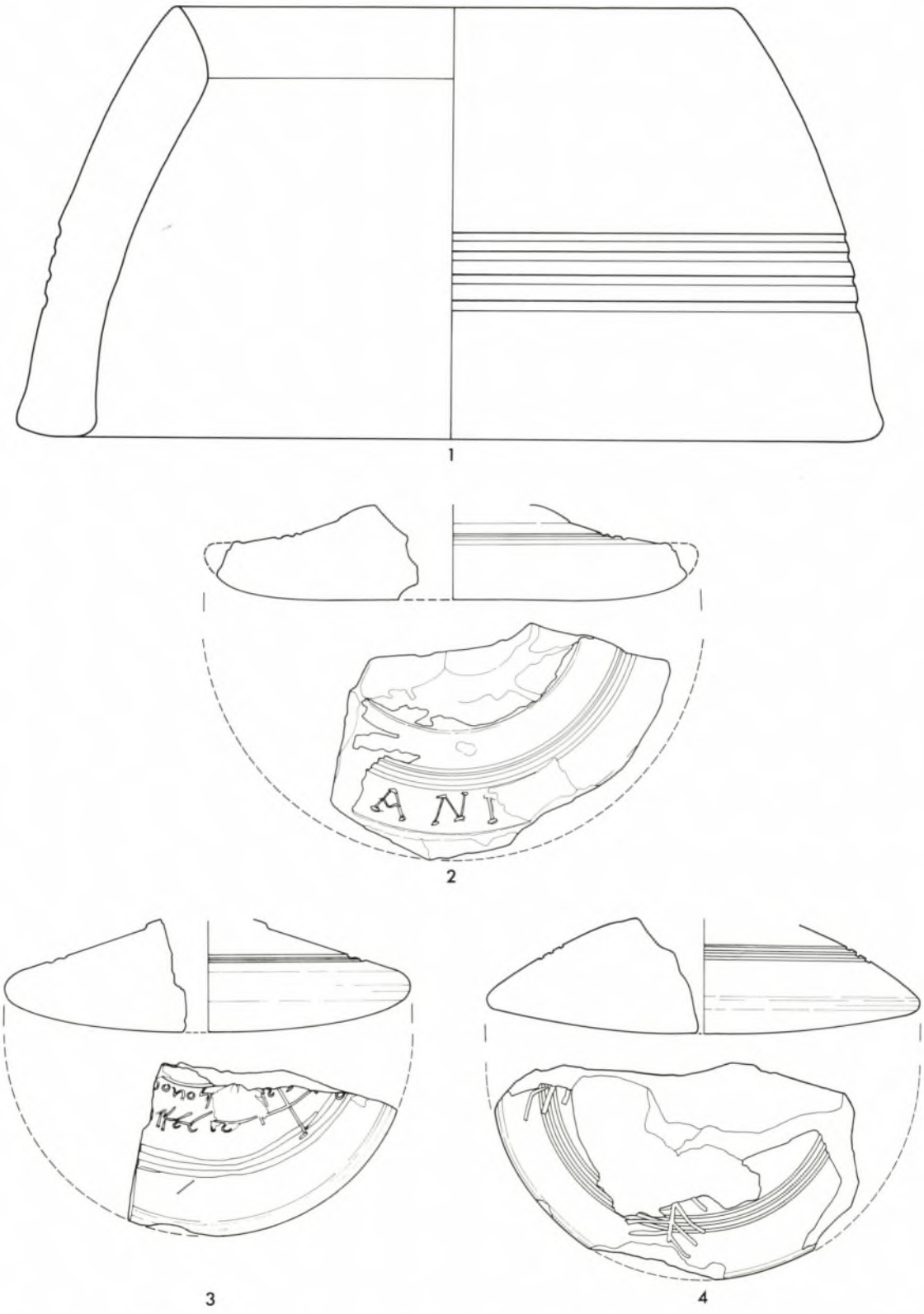


Abb. 14. El Mahrine. Töpferwerkzeuge. 1 Abdrehhilfe (Kat. A, 1); 2–4 Fragmente von Arbeitsgeräten mit Graffiti (Kat. A, 4–6). M. 1 : 2.

oben wies und als Stütze für auf der Außenseite, im Fuß- und Randbereich mit Drehschiene und Modellierstäbchen zu überarbeitende Gefäße diente[14]. Ob hingegen diese hohlen Tonpilze mit ihrer konvex gewölbten Unterseite als Glätt- und Polierwerkzeuge[15] oder aber als eine Art Handreiber[16] verwendet wurden, muß dahingestellt bleiben. Beide Möglichkeiten sind denkbar, doch müßten die gewölbten Oberflächen der bekannten Exemplare auf Abriebspuren untersucht werden.

Vier Bruchstücke mit rundem, massivem Tonkörper und doppelkonischem Querschnitt, die in M I, IIb und IIc gefunden wurden, gehören zu ein und derselben Gruppe von Töpferwerkzeugen. Diese vollständig engobierten Gerätfragmente aus feinem, orangerotem Ton mit einem Durchmesser von jeweils 13 bis maximal 16 cm und einer realtiv schwach konvex gewölbten, aber völlig glatten Unterseite zeigen auf der Oberseite jeweils zwei oder drei Drehrillen. Nur fragmentarisch erhalten hat sich auf der Oberseite eines dieser typgleichen Arbeitsgeräte ein zweizeiliger, kursiver Graffito *[. . .] ponoq [. . .]/[. . .] ifecit [. . .]* links neben einem großen, eingeritzten Kreuzmonogramm mit rechtsläufigem Rho *(Abb. 14,3; 16,2)*, doch weist auch rechts davon ein Buchstabenrest (wohl ein c oder e) auf eine längere Inschrift hin. Der Schriftduktus läßt sich aufgrund paläographischer Kriterien und im Vergleich mit einem von Salomonson veröffentlichten *pugillum (Abb. 18,1; 19,1)* etwa in die zweite Hälfte des 5. und die erste Hälfte des 6. Jhs. datieren. Bei einem einzeiligen Graffito *[. . .]ANI (Abb. 14,2; 16,1)* fehlt der Anfang. Ein drittes Exemplar zeigt noch zwei kleine Palmzweige, die wohl ebenso wie die beiden Graffiti zur individuellen Kennzeichnung vor dem Brand eingeritzt wurden *(Abb. 14,4; 16,3)*.

Bei einem Fragment *(Abb. 15,1)* hat sich gerade noch der Ansatz eines Umbruchs mit Resten von nachträglich zu dessen Abglättung und Ausgleich aufgebrachtem Ton erhalten. Offensichtlich besaßen diese doppelkonischen Geräte zur besseren Handhabung einen massiven zylindrischen Tongriff. Das engobierte Fragment eines solchen, 4,8 cm hohen, sich nach unten leicht verjüngenden Tonzapfens weist ebenfalls noch den Ansatz zu einem Umbruch auf *(Abb. 15,2)* und kann in einem Rekonstruktionsversuch problemlos mit den doppelkonischen Tonkörpern zusammengepaßt werden *(Abb. 15,4)*. In den oberen, horizontalen Abschluß dieses Gerätegriffs wurden vor dem Brand zwei konzentrische Kreise nur flach eingedreht; in diesen 0,15 bzw. 0,3 cm breiten Rillen hat sich im Gegensatz zur planen Oberfläche noch Engobe erhalten *(Abb. 15,2)*.

Akzeptiert man die Zuweisung der vier im Querschnitt doppelkonischen Fragmente und des Tonzylinders zu ein und demselben Gerätetyp, so stellt sich die Frage nach der Verwendung dieser massiven Tonpilze. Einen Hinweis auf ihre Funktion geben die deutlichen Abriebspuren mit einem Durchmesser von ca. 7,0 cm auf der leicht konvexen, glatten Unterseite von zwei Fragmenten *(Abb. 14,2; 15,1)*, die von einer gleichmäßigen, drehenden Glättbewegung herrühren dürften.

Die vier ursprünglich wohl ca. 7 cm hohen Tonpilze mit 13–16 cm Durchmesser sind aufgrund der Abriebspuren als „Handreiber" oder vielleicht als Glättwerkzeuge anzusprechen. Möglicherweise fanden sie aber wie die oben erwähnten hohlen Tonpilze aus El Djem und Tiddis *(Abb. 17,1-2)* als zentrisch auf der Drehscheibe fixierte Stützen Verwendung.

Mit den vier Fragmenten aus El Mahrine sind einige typgleiche pilzförmige Arbeitsgeräte mit Griffzapfen zu vergleichen, die die vorgenommene Rekonstruktion bestätigen: Deutlich kleiner sind ein 4,0 cm hoher, massiver Tonpilz mit 7,9 cm Durchmesser *(Abb. 17,5)* aus den mittelkaiserzeitlichen Töpfereien von Colchester[17] und ein weiterer mit 6,5 cm Höhe und 10,0 cm Durchmesser, der auf der kon-

[14] Salomonson 1982, 358 Anm. 10, bes. b.

[15] Ebd. 347; 358 Anm. 10a; nicht praktikabel erscheint mir eine Verwendung als Trockenhilfe (ebd. 358 Anm. 10c).

[16] Zu beachten ist ein ähnliches, hohles Arbeitsgerät mit deutlichen Reibespuren auf der konvex gewölbten Oberfläche: Welcker 1907, 103 Abb. Kopfleiste Nr. 1; 113.

[17] Hull 1963, 92 Abb. 50,3; 141 (Grube 17) ohne funktionale Ansprache.

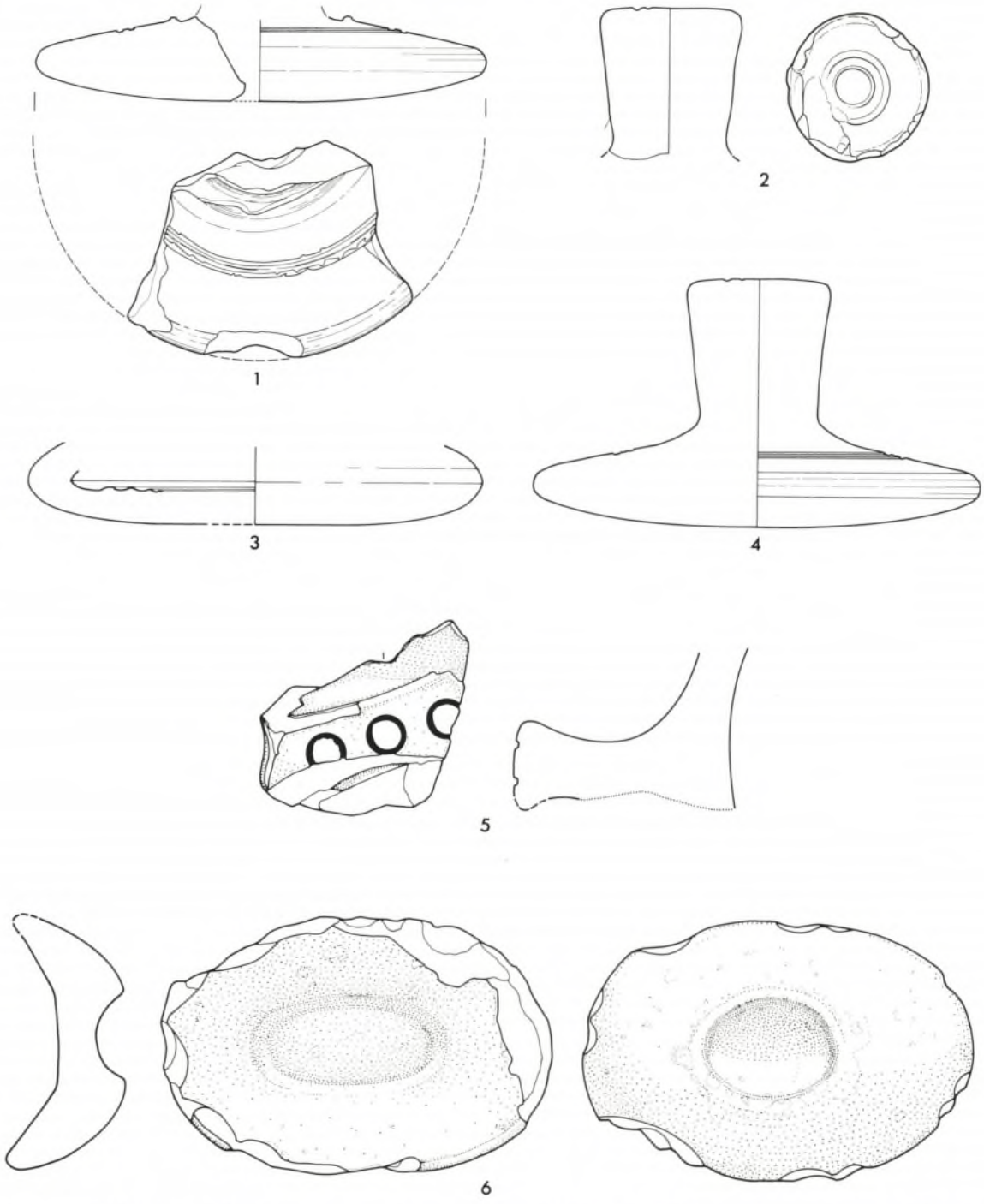


Abb. 15. El Mahrine. Töpferwerkzeuge. 1–3 Fragmente von Arbeitsgeräten (Kat. A, 2.3.7); 4 Rekonstruktion aus 1 und 2; 5 Pugillumfragment mit Stempeldekor (Kat. A, 9); 6 Pugillum (Kat. A, 8). 1–4 M. 1 : 2; 5–6 M. 1 : 1.

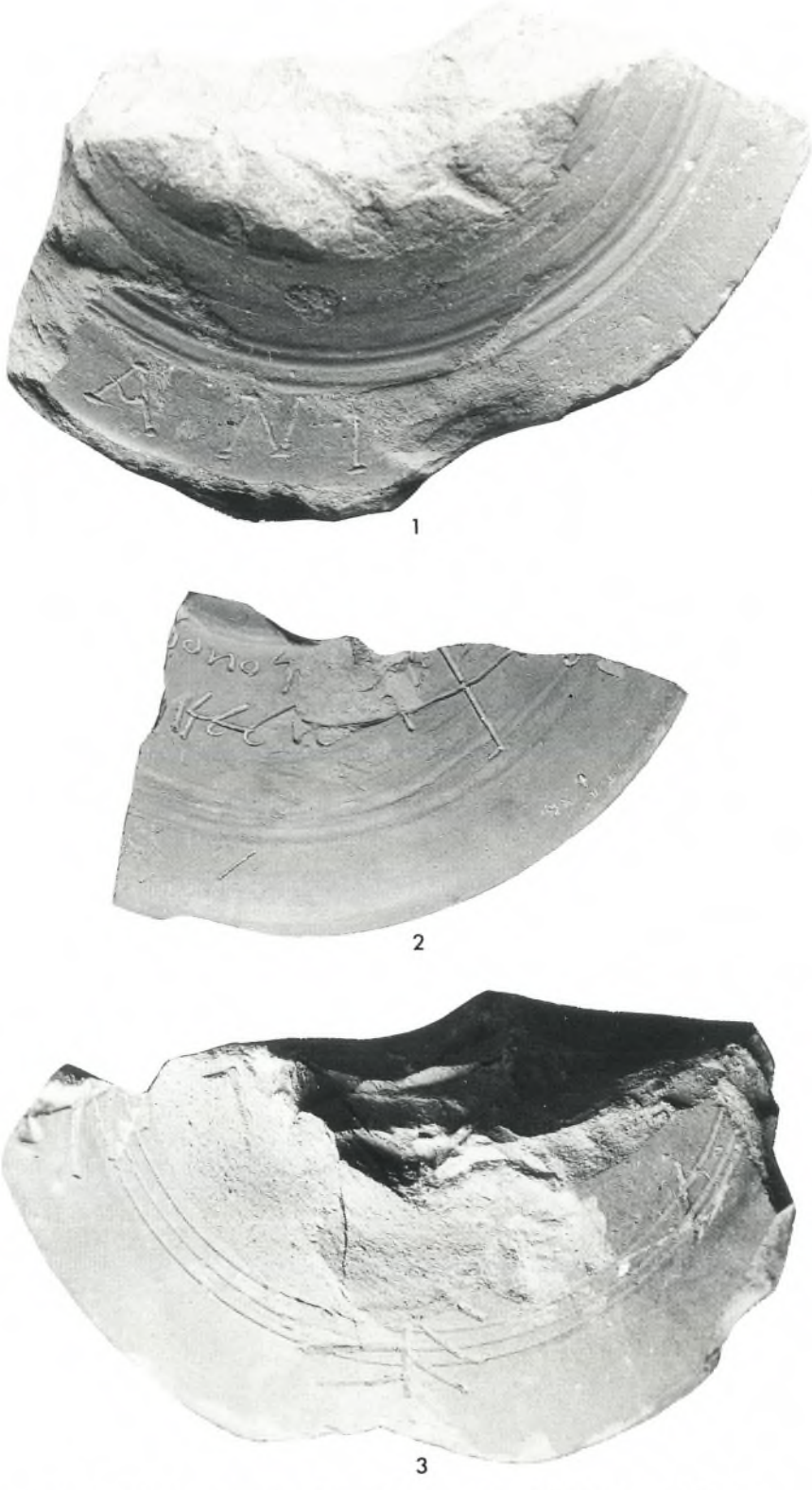


Abb. 16. El Mahrine. 1–3 Töpferwerkzeuge mit Graffiti (Kat. A, 4–6). M. 1 : 1.

vex gewölbten Fläche Gebrauchsspuren zeigt, aus den mittelkaiserzeitlichen Töpfereien von Heddernheim[18]. Wesentlich zierlicher ist ein nur 4,5 cm hoher, massiver Tonpilz mit 4,8 cm Durchmesser und einem oben abgerundeten Griffzapfen sowie konvex gewölbter Unterseite *(Abb. 17,4)*, der aus einer spätantiken (mittel-)tunesischen Töpferei stammen dürfte[19]; funktional kann er auch zu dieser Gruppe pilzförmiger Töpferwerkzeuge gerechnet werden, deren Verwendung sich letztlich noch nicht genau bestimmen läßt[20].

Angeschlossen wird hier noch ein unscheinbares massives Gerät aus Ton (2.5 YR 5/8), das ohne genaue Fundortangabe wohl aus einer spätantiken (mittel-)tunesischen Töpferei südwestlich von Kairouan stammt[21]. Das 8,3 cm lange Werkzeug(teil) mit stabförmigem Mittelstück mit teils abgeglätteter Oberfläche und quadratischem bis rundem Querschnitt (Durchmesser 1,35 cm) verbreitert sich an einem gelochten Ende trapezförmig auf 2,3 cm *(Abb. 17,3; 22,3)*. Das andere, auf der Scheibe gedrehte Ende ist durch einen doppelkonischen Ring abgesetzt, der in eine sich zur Spitze hin verjüngende Tülle übergeht. Die Innenseite der Tülle ist konisch abgeschrägt und bildet einen kleinen Trichter; dessen Abschluß mündet in eine 0,1 cm starke Öffnung, die sich in das stabförmige Mittelteil als gleichmäßig starker Kanal fortsetzt. Dessen Ende ist auf einer Seite des Griffs deutlich durch eine punktförmige Vertiefung markiert. Es liegt nahe, daß dieser bis zum oberen Abschluß der Tülle 5,0 cm lange Kanal zur Aufnahme eines dünnen, nadelförmigen Metalldorns diente und es sich bei dem stabförmigen Objekt um einen Werkzeuggriff handelt. Dieser wurde sicher zwischen Daumen und Zeigefinger geführt und mit der trapezförmigen Verbreiterung zwischen Ballen und Handfläche abgestützt. In die Tülle mit Kanal ließen sich wahrscheinlich Metalldorne mit unterschiedlich ausgebildeten Spitzen oder blattförmige, federnde Metallamellen einsetzen, mit deren Hilfe Gefäße im lederharten Zustand entsprechend verziert wurden.

Exkurs zu Töpferwerkzeugen vom Typ pugillum

In El Mahrine sind aber nicht nur die oben vorgestellten Fragmente von massiven, pilzförmigen Arbeitsgeräten *(Abb. 14,2-4; 15,1-2; 16,1-3)* repräsentiert. Zwar sind keine Aussagen zu den von J. Peyras und J. Deneauve erwähnten, aber nicht näher beschriebenen Glätt- oder Polierwerkzeugen möglich[22]. Doch liegen seit der im Juni 1989 durchgeführten Prospektion ein nur leicht beschädigtes, ovales Glättwerkzeug *(Abb. 15,6)* und ein weiteres, wohl typgleiches Fragment *(Abb. 15,5)* vor. Aufgrund genauer Beschreibungen dürften mehrere Exemplare dieses Gerätetyps in den spätantiken Töpfereien von Bordj el Djerbi gefunden worden sein[23]. Die (spät-)antike Bezeichnung *pugillum* für diese Arbeitsgeräte wies Salomonson aufgrund der Nennung in einem Graffito *(Abb. 18,1; 19,1)* nach und unterschied zwei Haupttypen[24]. Es erscheint sinnvoll, in diesem Rahmen diese Gruppe von offenbar für spätantike Töp-

[18] Welcker 1907, 103 Abb. Kopfleiste Nr. 5; 113; vgl. aber auch ebd. Nr. 4.

[19] Unveröffentlicht. AO. Prähist. Staatssig. München, Inv. Nr. 1985, 4490. – Ton 2.5 YR 5/6, nicht engobiert.

[20] Auf die eindeutige Verwendung als Handreiber weist die Steinung der beiden konvex gewölbten Seiten eines ähnlichen Gerätes aus Rheinzabern hin: Ludowici II 153 Abb. 13.

[21] AO. Slg. V.Q.

[22] Maurin – Peyras 1971, 34; Deneauve 1972, 220 mit Anm. 4.

[23] Poinssot – Lantier 1923, LXXV f.

[24] Salomonson 1982, 343 ff. (jedoch ohne Berücksichtigung der Pugilla aus Bordj el Djerbi; siehe Anm. 23).

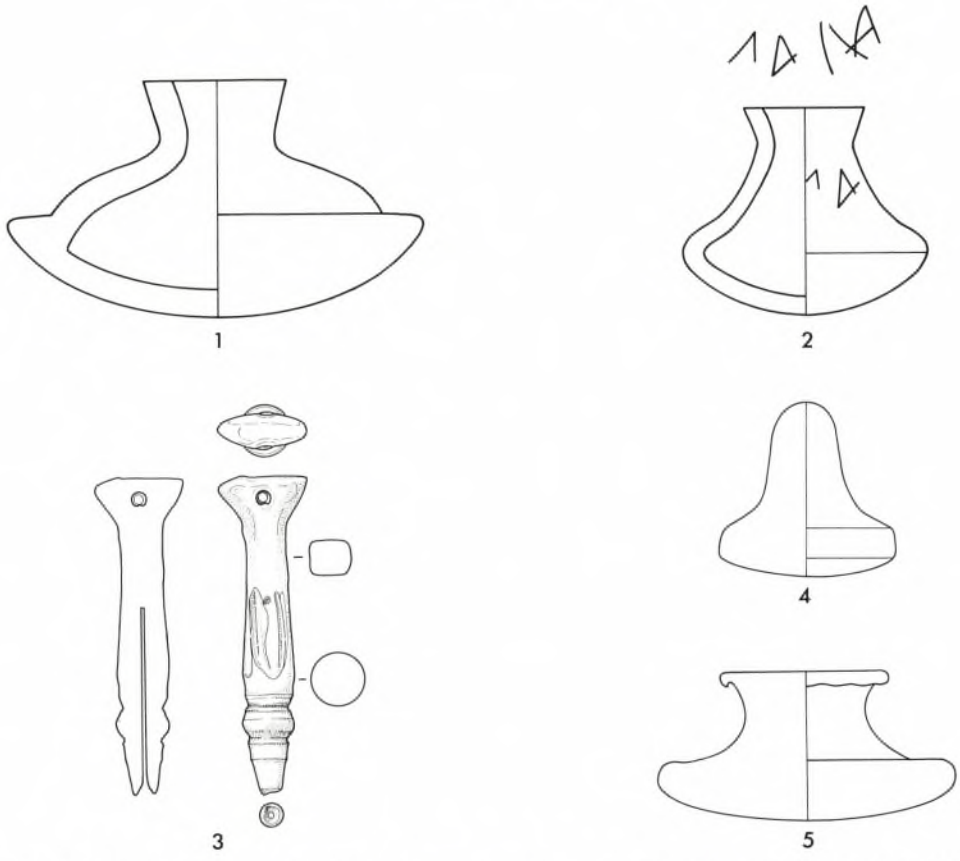


Abb. 17. 1–2 Tiddis (nach Lassus 1958, 262 Abb. E, 41.44); 3–4 (Mittel-?)Tunesien; 5 Colchester (nach Hull 1963, 92 Abb. 50,3). Töpferwerkzeuge. M. 1:2.

fereien in Mittel- und Nordtunesien – und wohl ebenso in Algerien[25] – charakteristischen Werkzeugen zusammenzustellen. Nachweisen lassen sich diese *pugilla* nicht nur in den Töpfereien von El Mahrine und Bordj el Djerbi, sondern ebenso in Oudna und wohl auch in mitteltunesischen Töpfereien. Für einige hier erstmals vorgelegte Exemplare ohne genauere Fundortangabe ist tunesische Provenienz gesichert; wahrscheinlich handelt es sich größtenteils um Geräte aus den mitteltunesischen, südwestlich von Kairouan gelegenen Töpfereien *(Abb. 1)*.

Die bekannten Exemplare sind immer oxidierend gebrannt und aus hellziegel- bis orangerotem Ton (2.5 YR 5-6/8) mit glatter Oberfläche sowie mehrfach vollständig engobiert. Zu unterscheiden sind nach Salomonson im wesentlichen zwei Typen von massiven, relativ flachen, etwa 2–5 cm starken Ovalen, die als eiförmige, entweder auf beiden Seiten oder nur auf einer Seite längs abgeschnittene Körper bezeichnet wurden[26].

Typ 1 Gleichmäßig geformtes Oval mit auf der Ober- und Unterseite konkav ausgearbeiteten, ovalen Innenflächen, die von schmalen, teils horizontal abgeglätteten Rändern eingefaßt werden; die Schmalseiten sind konvex gewölbt.

[25] P. Gauckler, Mon. Piot 3, 1896, 215 Anm. 1 wies bereits auf das Vorkommen dieser unterschiedlich großen, ovalen Arbeitsgeräte in Nordafrika hin; nach den Beschreibungen bei Berthier 1972, 90 ist auch in Tiddis mit *pugilla* zu rechnen.

[26] Salomonson 1982, 344; ähnlich P. Gauckler in: Cat. Mus. Alaoui 1897, 253 Nr. 401.

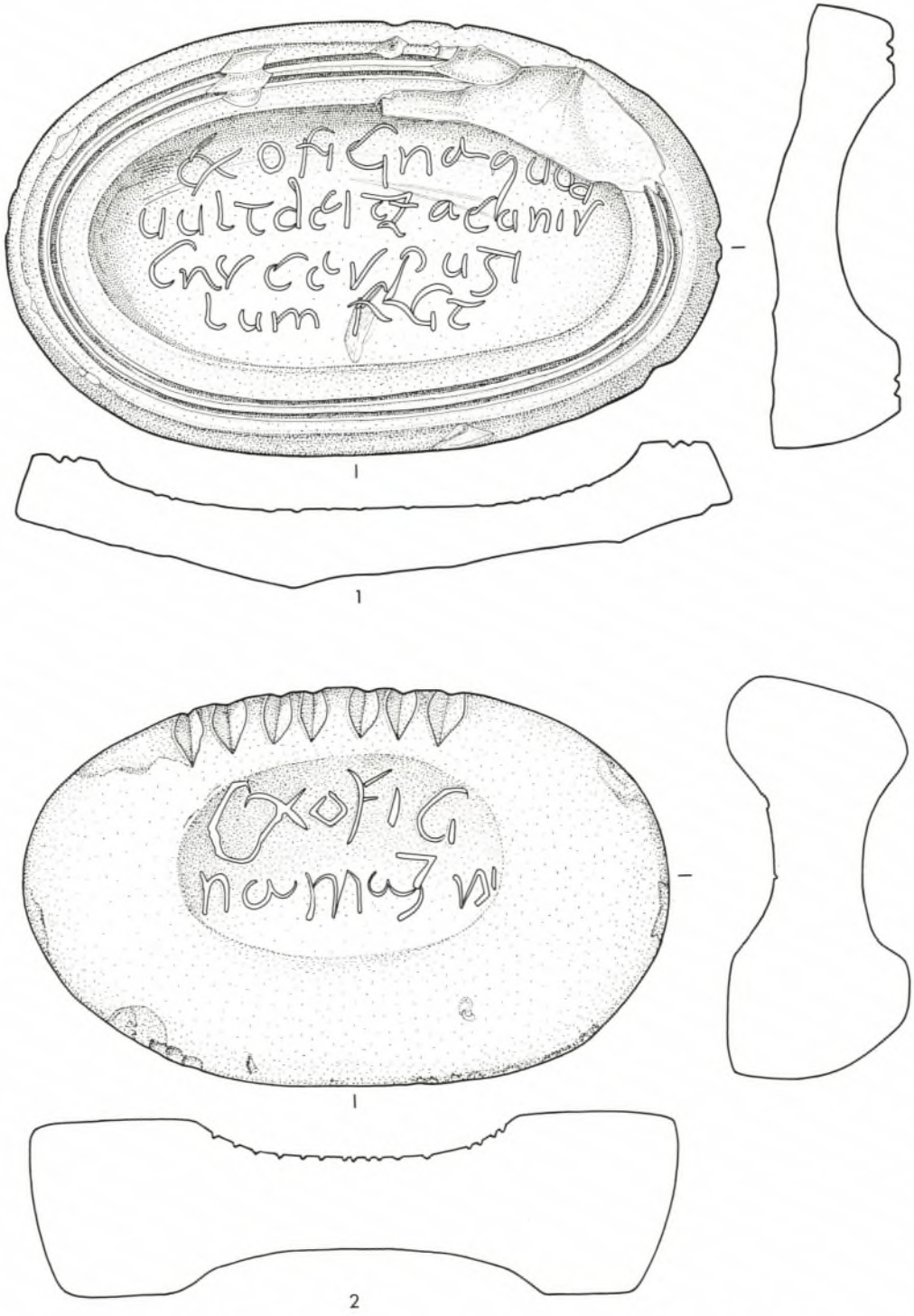


Abb. 18. 1–2 (Mittel-?)Tunesien. Töpferwerkzeuge; Pugilla mit Graffiti. M. 1 : 1.

Typ 2 Gleichmäßig geformtes Oval mit auf der Oberseite konkav ausgearbeiteter, ovaler Innenfläche mit schmalem, teils horizontal abgeglättetem Rand, der in eine konvex gewölbte Unterseite übergeht; die Unterseite zeigt eine schmale, entlang der Längsachse eingetiefte Rille.

Daneben kommen noch andere, sehr ähnliche Geräte mit meist ovaler bis rundlicher Grundform *(Abb. 3,6-7)* vor, die in der folgenden Liste mitaufgeführt, jedoch nicht als eigene Typen klassifiziert werden:

Liste von pugilla aus nord- und mitteltunesischen Töpfereien

El Mahrine

Typ 1

1. Pugillum mit vom gratförmigen, leicht bestoßenen Rand (ohne horizontale Abglättung) konkav eingetieften, ovalen Mittelfeld; konvex gewölbte Schmalseiten und kleine ovale, etwa daumengroße Eintiefung auf der Unterseite.
   Auf den Längsseiten deutliche Abriebspuren und nur partiell Engobe erhalten.
   L. 6,1 cm; Br. 4,1 cm; Stärke 0,6–1,0 cm.
   Ton 2.5 YR 6/8; Eng. 2.5 YR 5/8.
   M IIb-89/132A *(Abb. 15,6)*.
2. Fragment eines Pugillums mit offenbar ungleichmäßig hohen Rändern und einer geraden und einer schräg stehenden, konkaven Innenfläche (vgl. *Abb. 21,1*); eine abgeglättete Längsseite mit einfachen Kreispunzen (Dm. 0,5 cm) verziert, die gegenüberliegende Längs- und eine Schmalseite leicht konkav einziehend.
   H. noch 2,4 cm; Br. 3,4 cm.
   Ton 2.5 YR 6/8; Eng. 2.5 YR 5/8.
   M I-89/135 *(Abb. 15,5)*.

Bordj el Djerbi (siehe S. 26f.)

Typ 2

Wohl mehrere Pugilla (L. 14 cm; Br. 7 cm; Stärke 3 cm), davon ein Exemplar mit vierzeiligem Graffito (Lesung unsicher).
Poinssot – Lantier 1923, LXXVf. (ohne Abb.).
AO. Musée du Bardo, Tunis.

Oudna (siehe S. 27ff.)

Typ 1

1. Pugillumhälfte (L. 4,5 cm; Br. 4 cm; Stärke 2,5 cm) mit Graffito *Ex of[. . .]/Abis[. . .]*.
   Cat. Mus. Alaoui 1897, 253 Nr. 402 Taf. 43,402 *(EX OFfic //// ABE ////)*; Gauckler 1897, 455 Nr. 297 Abb. *(Ex of[ficina] Abis. . .)*.
   (Abb. 3,3).
2. Pugillum (L. 6 cm; Br. 4,5 cm; Stärke 2 cm) mit Graffiti *REnati* (Vs.) bzw. Palmette (Rs.).
   Cat. Mus. Alaoui 1897, 253 Nr. 403 Taf. 43,403 (*RENA/TI*?); Gauckler 1897, 456 Nr. 298 Abb. (*Rena. . .ti*?).
   (Abb. 3,5).
3. Pugillum (L. 8 cm; Br. 5,5 cm; Stärke 2,5 cm) mit Graffiti in Form eines Kreuzmonogramms (Vs.) bzw. einer Palmette (Rs.).
   Cat. Mus. Alaoui 1897, 253 Nr. 404 Taf. 43,404; Gauckler 1897, 455 Abb.
   (Abb. 3,4).
4. Pugillum (L. 10,5 cm; Br. 5,5 cm; Stärke 4,5 cm).
   Cat. Mus. Alaoui 1897, 254 Nr. 407 (ohne Abb.).

Typ 2

5. Pugillum – Variante mit zusätzlicher runder Vertiefung in der konkaven Oberseite (L. 13 cm; Br. 7,5 cm; Stärke 3,5 cm).
   Cat. Mus. Alaoui 1897, 253 Nr. 401 Taf. 43,401.
   (Abb. 3,6).
6. Pugillum – Variante mit ovaler, aber etwas runderer Grundform und zwei zusätzlichen runden Vertiefungen in der konkaven Oberseite (L. 7 cm; Br. 3,5 cm; Stärke 3,5 cm).
   Cat. Mus. Alaoui 1897, 253 Nr. 405 Taf. 43,405.
   (Abb. 3,7).
7. Pugillum – Variante mit runder Grundform (L. 6 cm; Stärke 3 cm).
   Cat. Mus. Alaoui 1897, 254 Nr. 406 (ohne Abb.).

1.–7.: AO. Musée du Bardo, Tunis.

Karthago (?)

Typ 1/2

1. Wohl Pugillum; Typbestimmung aufgrund fehlender Beschreibung oder Autopsie nicht möglich; auf der Oberseite Graffito *Ex of(f)icina/Abedonis.*
CIL VIII 10475,4 (descripsit Carolus Tissot); P. Gauckler, Mon. Piot 3, 1896, 215 Anm. 1; Gauckler 1897, 455.
Von Gauckler wurde dieses Exemplar im Kontext der *pugilla* von Oudna erwähnt und auf die falsche Zuweisung im CIL VIII unter der Rubrik *tegulae municipales et privatae* hingewiesen; Salomonson 1982, 357 Anm. 6 zweifelte die Herkunftsangabe an, bei der es sich wohl nur um den Aufbewahrungsort handeln könnte. In Erwägung zu ziehen wäre ein nordtunesischer Fundort, vielleicht im Hinterland von Karthago, doch ist ebenso ein Zusammenhang mit einer Lampenproduktion auf oder bei der Ilot de l'Amirauté in Karthago (siehe S. 32) nicht auszuschließen.
AO. Musée de Carthage.

Unbekannte, wohl mitteltunesische Töpfereien

Typ 1/2

1. Obere Hälfte eines Pugillums mit Absplitterungen im Bereich des horizontal abgeglätteten Randes mit Doppelrille und konkav eingetieftem Innenfeld; darin vierzeiliger, kursiver Graffito: *Ex of(f)icina quod/vultdei tzacunis/cresce(n)s pugi/l(l)um fecit.* In Zeile 4 ist im Bereich des f eine Ausbesserung der Schreibfläche wohl aufgrund einer Verschreibung festzustellen.
Die Schmalseiten sind konvex gewölbt (ohne Abriebspuren an den Längsseiten), der Ansatz zur Unterseite und die Unterseite sind jedoch nicht erhalten; wahrscheinlich Typ 1.
L. 10,4 cm; Br. 6,5 cm; Stärke (noch) 2,0 cm.
Ton 10 R 6/8; Eng. 2.5 YR 5/8.
Salomonson 1980b, 39f. Taf. 7,b; 130f. Nr. 7b; ders. 1982, 343ff. Fig. 1–3 Abb. 1.
AO. Vormals Arch. Instituut Rijksuniversiteit Utrecht, Inv. Nr. BS 79.9, jetzt Slg. V. Q. *(Abb. 18,1; 19,1).*

Typ 1

2. Pugillum mit jeweils horizontal abgeglättetem Rand auf Ober- und Unterseite; im konkav eingetieften Innenfeld der Oberseite dreizeiliger, kursiver Graffito: *pugillu(m)/victoris/magni.*
Die Schmalseiten sind konvex gewölbt; an einer der beiden unterschiedlich starken Längsseiten deutliche Abriebspuren.
L. 6,3 cm; Br. 4,1 cm; Stärke 1,65–2,0 cm.
Ton u. Eng. 2.5 YR 5/8.
Unveröffentlicht.
AO. Slg. V. Q. *(Abb. 20,1; 22,1).*
3. Pugillum mit unterschiedlich breitem, horizontal abgeglättetem Rand auf Ober- und Unterseite; auf der Oberseite sieben in den Rand eingedrückte Kerben; im konkav eingetieften Innenfeld der Oberseite zweizeiliger, kursiver Graffito: *Ex of(f)ici/na magni.*
Die Schmalseiten sind konvex gewölbt.
L. 9,4 cm; Br. 6,0 cm; Stärke 2,8 cm.
Ton 2.5 YR 6/6-8.
Salomonson 1982, 344ff. Abb. 2; 357 Anm. 3.
AO. Röm.-Germ. Museum Köln, Inv. Nr. KL 604 *(Abb. 18,2; 19,2 a.b).*
4. Pugillum mit vom gratförmigen Rand (ohne horizontale Abglättung) konkav eingetieften, ovalen Innenfeld, in das jeweils auf Ober- und Unterseite ein fünfblättriger Palmwedel eingeritzt ist, der von im Oval angeordneten kleinen, eingedrückten Dreiecken eingefaßt wird.
Die Schmalseiten sind konvex gewölbt, an deren Längsseiten deutliche Abriebspuren.
L. 4,3 cm; Br. 3,3 cm; Stärke 1,7 cm.
Ton 2.5 YR 6/8.
Unveröffentlicht.
AO. Slg. V. Q. *(Abb. 20,2; 22,4).*
5. Pugillum mit horizontal abgeglättetem Rand auf der Unterseite, der auf einer Längsseite mit diagonal eingeritzten, sich schneidenden Linien verziert ist, und der Oberseite, die jedoch ebenso wie die konkave Vertiefung schräg gestellt ist. Auf einer Längsseite der unterschiedlich hohen, konvex gewölbten Schmalseiten sind dreimal jeweils drei ineinandergestellte Winkel eingeritzt, die einen zickzackähnlichen Dekor ergeben.
Auf der 2,4 cm breiten, konvex gewölbten Längsseite deutliche Abriebspuren.
L. 5,6 cm; Br. 3,3 cm; Stärke 1,1–1,9 cm.
Ton 2.5 YR 6/8; Eng. 2.5 YR 5/8.
Unveröffentlicht.
AO. Slg. V. Q. *(Abb. 21,1; 22,2).*

1

2a

2b

Abb. 19. 1–2 (Mittel-?)Tunesien (2: Röm.-Germ. Museum Köln, Inv. Nr. KL 604). Töpferwerkzeuge; Pugilla mit Graffiti. M. 1 : 1.

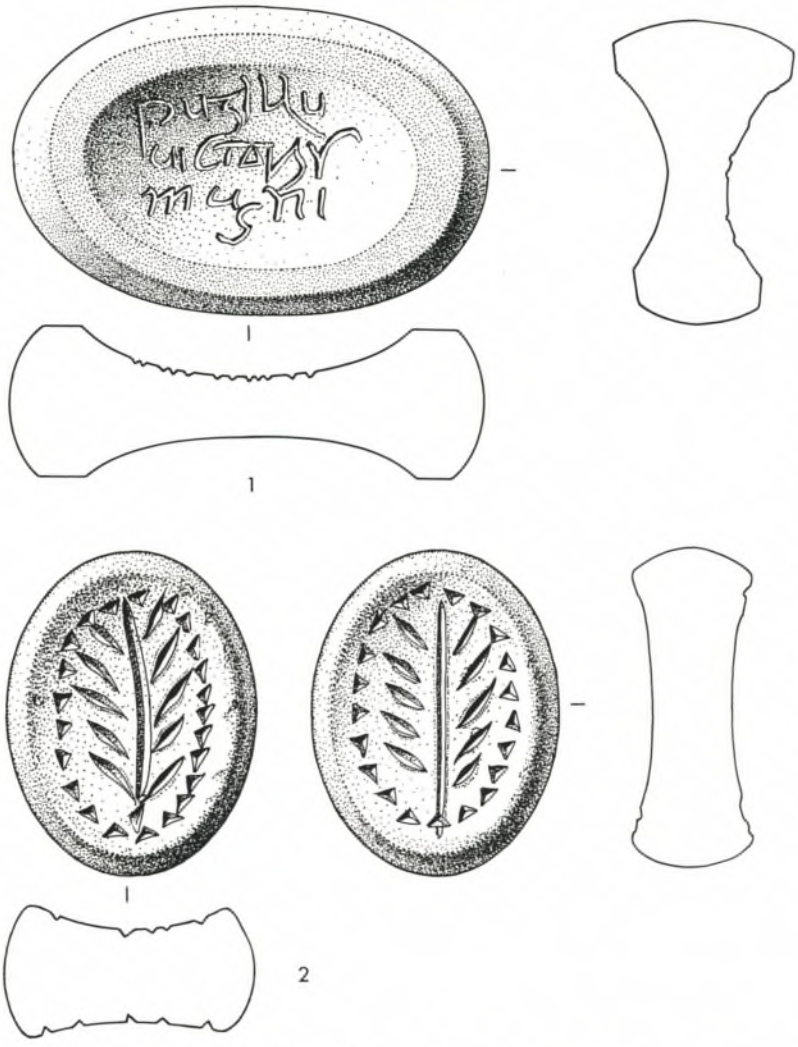


Abb. 20. 1–2 (Mittel-?)Tunesien. Töpferwerkzeuge; Pugilla mit Graffito bzw. Ritzdekor. M. 1:1.

Typ 2

6. Pugillum mit größeren Absplitterungen auf der konkaven Oberseite und im Randbereich; auf der Oberseite Fisch mit mehreren spitzen Flossen und unregelmäßig eingepunztem Kreisdekor (anstelle von Schuppen) nach rechts. Auf der flachen Unterseite 4,2 cm lange und 1,1 cm breite Mulde.
   Auf der konvex gewölbten Längsseite deutliche Abriebspuren.
   L. 9,9 cm; Br. 6,1 cm; Stärke 2,4 cm.
   Ton 10 R 5/8 (keine Eng.); auf der Unterseite partiell sekundäre Brandeinwirkung.
   Unveröffentlicht.
   AO. Slg. V.Q. *(Abb. 21,2; 22,5).*

Auf die unsichere Verwendungsweise dieser Geräte wies bereits P. Gauckler hin, wenngleich doch für ihn feststand, daß die beiden konkaven Mittelfelder (Salomonson Typ 1) bzw. das eine konkave Mittelfeld kombiniert mit einer Längsrille (Salomonson Typ 2) als Griffflächen für Daumen und Handballen bzw. Finger dienten. Möglich erschien ihm aber auch eine Formgebung des Tonhubbels und ein Aufbau des Gefäßes mit Hilfe dieser Arbeitsgeräte auf der Drehscheibe zu sein[27].

[27] P. Gauckler, Mon. Piot 3, 1896, 215 Anm. 1: Gauckler 1897, 455.

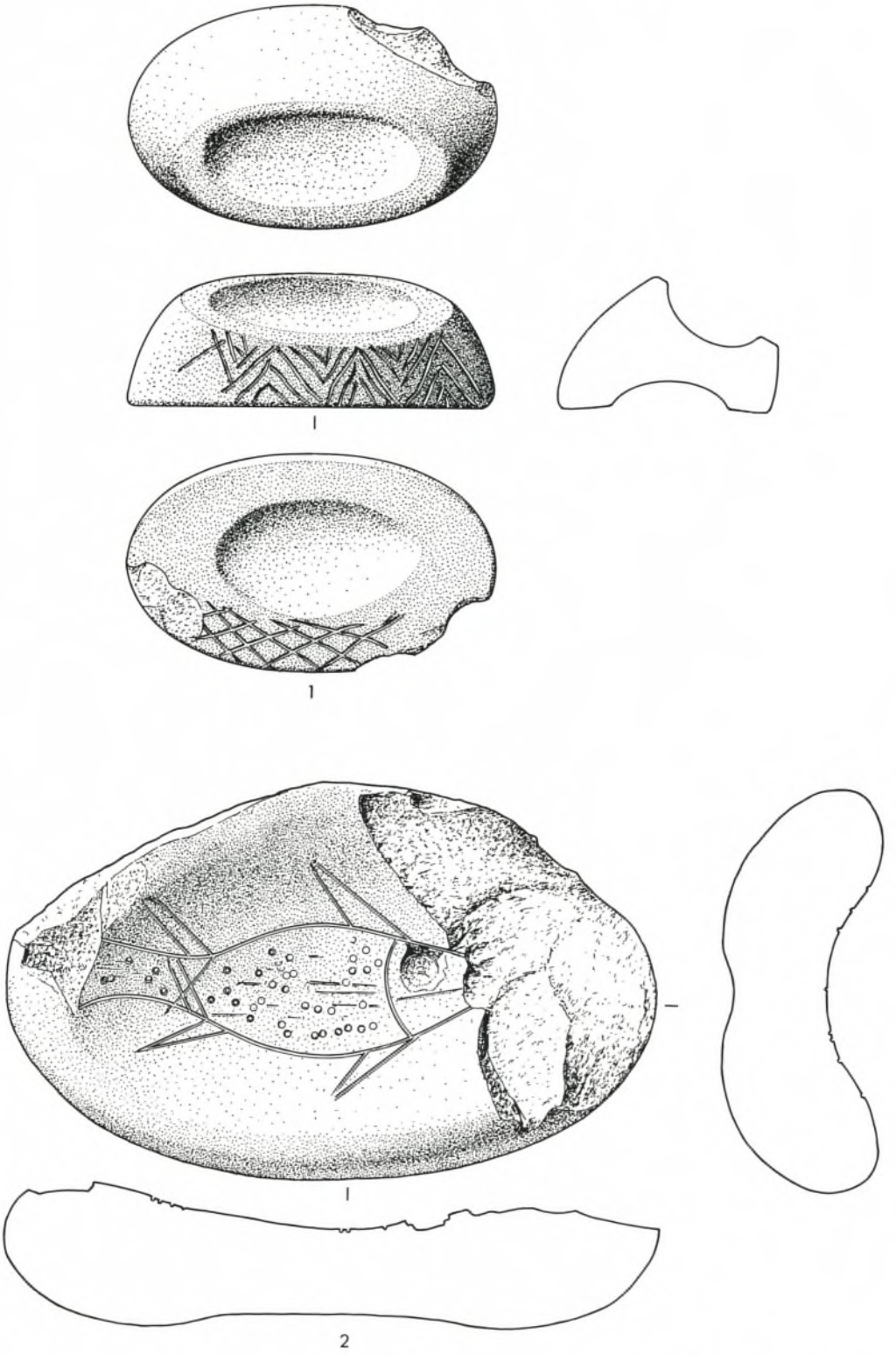


Abb. 21. 1–2 (Mittel-?)Tunesien. Töpferwerkzeuge; Pugilla mit Ritzdekor. M. 1:1.

Abb. 22. 1–5 (Mittel-?)Tunesien. Töpferwerkzeuge; 1.2.4.5 Pugilla mit Graffito bzw. Ritzdekor; 3 Gerätegriff. M. 1:1.

Nicht anzuzweifeln ist die Verwendung dieser Geräte bei der Herstellung von Tongefäßen, da nicht nur die aus Oudna publizierten Exemplare, sondern auch die aus Bordj el Djerbi erwähnten sowie diejenigen aus El Mahrine schon aufgrund des Fundorts eine eindeutige Beziehung zu Töpfereien belegen lassen; zudem weist die mehrfach vor dem Brand eingeritzte Angabe *ex of(f)icina* zumindest auf Zusammenhänge mit handwerklichen Betrieben hin[28]. Zweifellos eigneten sich diese Arbeitsgeräte aber nicht zu der von Salomonson erwogenen Anbringung von Kerbdekor bei Sigillatatellern Hayes 76 B[29], da dieser in die Ränder eingeschnitten oder mit einem Kantholz eingedrückt wurde; ebensowenig dienten sie zur flächigen Verzierung mit sog. Ratterdekor auf der Außenseite von Sigillataschalen Hayes 81 A[30], der mit Hilfe einer scharfkantigen, federnden Metallamelle angebracht wurde[31]. Allgemein dachte Salomonson eher an eine „modellierende oder polierende Anwendung"[32].

Wie bei den meisten Töpferwerkzeugen wird man auch bei diesen auf den konkaven Innenfeldern von zwei gleichartigen, inschriftlich als *pugilla*[33] bezeichneten Geräten mit einer vielfältigen Verwendung zu rechnen haben. Einen Hinweis geben die bei einigen Exemplaren der Typen 1 und 2 an den konvex gewölbten Schmalseiten beobachteten Abriebspuren: Diese entstehen, wenn nach der Trocknungsphase des Formlings die Oberfläche des Gefäßes im lederharten Zustand geglättet wird und eine Verdichtung des Tons erfolgt. Die unterschiedlich breiten und gewölbten Schmalseiten der Pugilla werden sich für eine Glättung insbesondere der konkaven Innenseiten gut geeignet haben bzw. könnten dafür sogar entwickelt worden sein; sie erfüllten die Funktion von kurvigen Drehschienen. Hingegen benötigte man für die Überarbeitung der konvex gewölbten Außenseiten und der Randzone sowie zum Ab- und Ausdrehen des Standringes Drehschienen mit geraden Kanten, wie sie etwa auch auf der Applike eines Töpfers am Gürtel hängend dargestellt wurden (S. 65 mit *Abb. 12*). Ob *pugilla* zudem als Arbeitsgeräte beim Aufbau eines „vom Stock" freigedrehten Formlings dienten, wie Gauckler annahm[34], muß dahingestellt bleiben, da dieser Fertigungsvorgang mit plastischem Ton keine bleibenden Spuren an den Töpferwerkzeugen hinterließ.

Der Nachweis von *pugilla* bislang nur in spätantiken nordafrikanischen Töpfereien ergibt indirekt auch den zeitlichen Rahmen für die Verwendung dieser Arbeitsgeräte: So ist für El Mahrine – und etwa entsprechend für Bordj el Djerbi – eine Produktionsdauer vom frühen 4. Jh. (S. 433; 484) bis in die erste Hälfte oder bis gegen Mitte des 7. Jhs. (S. 435; 492 ff.) und für Oudna ab ca. 470/480 bis in die erste Hälfte bzw. Mitte des 6. Jhs. (S. 31 f.; 452) anzunehmen. Fundensembles oder stratigraphische Fundzusammenhänge sind aus Töpfereien nur in begrenztem Rahmen für Datierungszwecke zu verwenden und liegen zudem aufgrund des Forschungsstandes aus Tunesien und Ostalgerien nicht vor. Aufgrund paläographischer Kriterien dürfte eine genauere Datierung der einzelnen Geräte mit Hilfe der jüngeren lateinischen Kursive nicht möglich sein, auch wenn Salomonson aufgrund des Schriftcharakters des vierzeiligen Graffitos auf einem *pugillum (Abb. 18,1; 19,1)* eine Datierung etwa in die zweite Hälfte des 5. und die erste Hälfte des 6. Jhs. vorschlug[35].

In den Graffiti werden nicht nur form- und wohl auch typgleiche Geräte als *pugillum* bezeichnet; vielmehr bedarf die Angabe *ex of(f)icina* mit namentlicher Nennung des Werkstattvorstandes, d. h. wohl des Pächters oder gar des Eigentümers, aber ebenso des herstellenden Töpfers, einer Deutung im Zusammenhang mit den Besitz- und Pachtverhältnissen spätantiker Töpfereien (S. 469 ff.).

[28] Salomonson 1982, 346.
[29] Ebd. 346.
[30] Ebd. 357 Anm. 8 („Vibrationstechnik").
[31] Allg. Czysz 1982, 323.
[32] Salomonson 1982, 347.
[33] Zum Begriff *pugillum (parvus pugnus)* Salomonson 1982, 353.
[34] Wie Anm. 25.
[35] Salomonson 1982, 354 f. – Für Beratung danke ich vielmals K. Dietz (Würzburg) und A. Stylow (München).

Matrize für Appliken

Bemerkenswerterweise fehlen im Fundmaterial von El Mahrine als Handstempel benutzte Tonpunzen (Patrizen), die im Geräteinventar einer jeden spätaniken Töpferei, die stempelverzierte Sigillata Chiara D herstellte, zahlenmäßig sicher zu einer der mit am stärksten vertretenen Gruppen von Arbeitsgeräten zu rechnen sind; dies belegt natürlich schon das außerordentlich umfangreiche Stempelrepertoire der Töpfereien von El Mahrine (vgl. S. 523 ff.). Trotzdem liegt von hier kein einziges Exemplar vor, wie denn auch aus den übrigen bekannten spätantiken Sigillatatöpfereien in Nordafrika bislang nur wenige Stempel veröffentlicht wurden[36].

Sind nun schon keine Punzen nachzuweisen, so verdient ein 6,8 × (noch) 4,9 cm großes und 1,5 cm starkes Fragment einer ursprünglich wohl quadratischen oder rechteckigen Tonmatrize mit zwei verschiedenen Bildmotiven Beachtung *(Abb. 23,1; 25,1)*, belegt es doch die Verwendung von Matrizen und wohl ebenso deren Herstellung – und somit auch die Handhabung, d. h. die Abformung von Positivmodellen und Patrizen – Grundvoraussetzungen einer jeden serienmäßigen Feinkeramikproduktion im Mittelmeerraum während der Spätantike.

Die Tonmatrix entspricht in ihrer mineralogischen Zusammensetzung und der Teilchengröße derjenigen der Sigillata (vgl. S. 170 ff.); sie enthält neben Quarz und Kalkpartikeln auch Brauneisenkonkretionen sowie wenig Glimmer.

Die auf einer Seite völlig plane, geglättete Oberfläche der Tonplatte zeigt die mit zwei Patrizen eingestempelten negativen Abdrücke von zwei jeweils nach rechts laufenden Tieren *(Abb. 23,1 a; 25,1 a)*. Auffallend sind die scharfen Konturen und das Fehlen von kleinen Löchern im Bereich der Abdrücke. Hervorzuheben ist die naturalistische Darstellung eines männlichen Wildschweines mit feiner Zeichnung des Fells, des bürstenartigen Kamms auf dem Rücken und des kurzen Schwanzes mit den beiden Hoden sowie eines Fuchses mit langem, buschigem Schwanz und dem im Lauf langgestreckten, deutlich strukturierten Körper und den hinteren Gliedmaßen. Auf der etwas ungleichmäßigen, leicht welligen und nicht geglätteten Unterseite wurde ein nach rechts stehendes männliches Wild- oder Hausschwein mit Kopf und geöffnetem Maul mit sicher geführtem Stilus oder einer Nadel freihändig eingeritzt *(Abb. 23,1 c; 25,1 b)*. Vielfach dienten derartige Ritzzeichnungen, die ebenso auf den Arbeitsgeräten und Pugilla (S. 68 ff.) mehrfach vorkommen, ähnlich wie Graffiti in kursiver Schrift mit Namensnennung zur Kennzeichnung der Arbeitsgeräte eines bestimmten Töpfers.

Mit der zur Gruppe der einteiligen Model zu rechnenden Matrize konnten aufgrund der Darstellungsweise und Feinzeichnung, die nicht erst nachträglich auf der ausgeformten Applike angebracht wurde, qualitativ hochwertige Tonappliken ausgeformt werden. Wenngleich diese Matrize nur als Bruchstück

[36] Cagnat 1888, 473 mit Abb. (Sidi Aich); Gauckler 1897, 434 Nr. 295 (Oudna); Cat. Mus. Alaoui 1897, 254 Nr. 408–409 Taf. 43,408-409 (Oudna); Salomonson 1971, 185 Abb. 11; 192 (Oudna); Lassus 1958, 261 Nr. 4 Abb. D,34 (Tiddis); Guéry 1968, 275 ff. Abb. 7–9 (Tiddis); Salomonson 1968, 95 Anm. 41; 120 Abb. 32 (Timgad); Atlante Taf. 138,4 (Timgad); Mackensen 1980a, 199 ff. Abb. 1–2 Taf. 19,1-2 (wohl [Mittel-]Tunesien). Siehe neuerdings die Vorlage von acht Punzen aus Nordafrika durch Garbsch 1989b, 151 f. Nr. 132–139, wobei es sich m. E. ausschließlich um Stücke aus mitteltunesischen Töpfereien handelt. – Die von A. Carandini in: Atlante 11 und 1983, 146 erwähnten Punzen für stempelverzierte Sigillata Chiara D aus El Djem sind weder veröffentlicht noch ihr genauer Fundort oder Verbleib bekannt. Zusätzlich siehe S. 476 ff. mit Anm. 64–68. – Allg. A. Stenico, La Ceramica Arretina. II Collezioni diverse, punzoni, modelli, calchi, ecc. Milano 1966, 15 ff. Taf. 1–34 (mit Handstempeln, Positivmodellen, gestempelten und abgeformten Matrizen); ferner Czysz 1985, 153 ff.

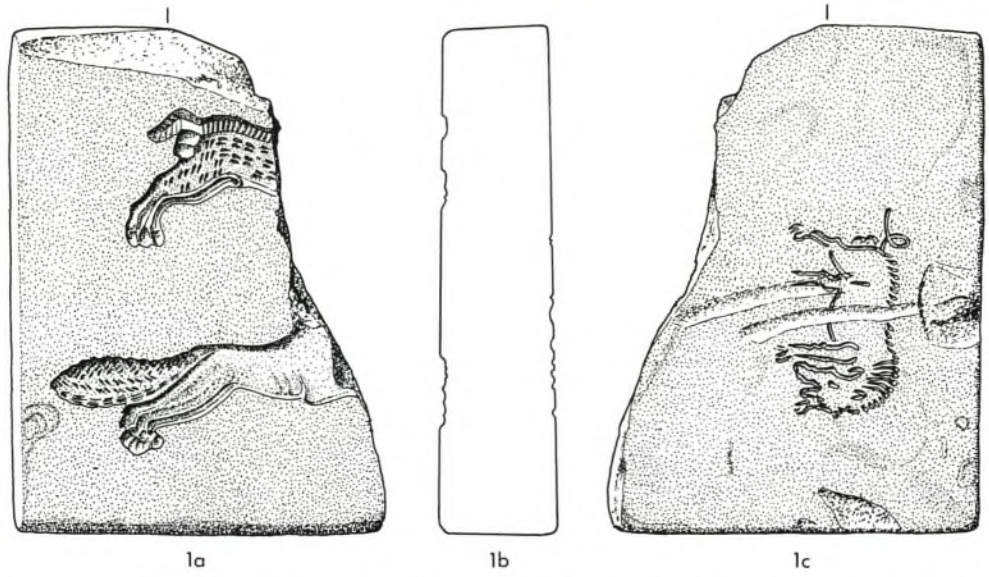


Abb. 23. El Mahrine. Tonmatrize mit Ritzdekor (1c) auf der Unterseite (Kat. A, 10). M. 1:1.

erhalten ist, kann man mit einer ursprünglichen Länge von ca. 3,0–3,5 cm für das Wildschwein und ca. 5,0–5,5 cm für den Fuchs rechnen; die Höhe betrug entsprechend ca. 1,85 cm bzw. 1,5 cm.

Eine Prüfung der eingestempelten Bildmotive unter dem Binokular ergibt zwei Möglichkeiten für die Ausführung der Feinzeichnung des Wildschweinfells und des Fuchsschwanzes: Entweder wurde die feine, für die Borsten des Fells und des Schwanzes jeweils unterschiedliche Darstellungsweise nach Einstempelung der beiden Bildmotive in die Tonplatte vorgenommen, oder aber man hat davon auszugehen, daß die Patrizen bereits vor dem Abdruck in die vorliegende Tonplatte die leicht erhabene Feinzeichnung aufwiesen. In letzterem Fall kann man sich den handwerklichen Herstellungsvorgang der beiden, nur mittels ihrer Abdrücke in der Matrize überlieferten Tonpunzen, bei denen es sich wohl um individuelle (Unikat-)Stempel handelt, etwa folgendermaßen vorstellen:

Aus einem lederhart getrockneten (griffesten), wohl langrechteckigen Tonkubus wurden mit Hilfe eines Messers und anderer feiner Werkzeuge die äußeren Konturen des Tieres herausgeschnitten und auch diejenigen, die eingetieft werden konnten – wie etwa die Trennung zwischen linkem und rechtem Hinterlauf –, herausgearbeitet. Die überflüssige Tonmasse wurde entfernt und der ursprüngliche Kubus nach hinten abgeglättet, so daß eine Handhabe wohl in Form eines kegelförmigen Griffzapfens entstand[37]; dessen oberes gerades (und nicht konvex gewölbtes) Ende, also die Bildseite, zeigte eine flachplastische, aber in Details bereits durchmodellierte Patrize eines Tieres – jedoch noch ohne die aus dieser Ebene leicht hervorragende, erhabene Zeichnung von Borstenfell und Schwanz. In Erwägung zu ziehen ist grundsätzlich auch ein Handstempel mit zwei verschiedenen Bildseiten[38].

Mit diesem Stempelprototyp (Urstempel) – sei es nun nur im hart getrockneten, eher aber im gebrannten Zustand, wobei auf den in jedem Fall auftretenden Trocken- und Brennschwund nicht näher eingegangen wird – wurde eine entsprechend vorbereitete Tonplatte mit geglätteter, d.h. verdichteter

[37] Vgl. z.B. Mackensen 1980a, 201 Abb. 1,2b Taf. 19,2; allg. zur Herstellung von Handstempeln Juranek 1976, 3.3f.; Hoffmann 1976, 2.5ff.; dies. 1983, 33ff.; Vertet 1976, 97ff.

[38] Vgl. Hoffmann 1983, 28 Taf. 17,1-3; siehe z.B. auch die Patrizen aus Sidi Aich und Tiddis mit zwei Stempelflächen: Cagnat 1888, 473 Abb. (hier S. 38 *Abb. 6*); Guéry 1968, 275ff. Abb. 7; 9; Garbsch 1989b, 151 Nr. 134.

Oberfläche, was auch eine schärfere Zeichnung der Konturen zur Folge hatte[39], im lederharten Zustand gestempelt. Die notwendige Feinzeichnung von Fell und Rute ließ sich jetzt mit Hilfe eines Stilus oder spitzen Modellierstäbchens ausführen. Bei gleichmäßiger Temperatur mußte nun die Matrize trocknen, bevor sie bei etwa 950° gebrannt wurde.

Die Arbeitsmasse wurde im leicht knet- und modellierbaren, also plastischen Zustand in die Matrize eingeformt und trocknete am besten bei gleichmäßiger Temperatur ohne direkte Sonneneinstrahlung; im griffesten Zustand wurden die um etwa 8–10% geschrumpften, nach links gerichteten Appliken aus der Form ohne Verletzungen herausgenommen[40]. Mit feinem Tonschlicker ließen sich die Appliken auf eine ebenfalls lederharte Unterlage – Gefäße (meist Teller- oder Plattenränder) oder z.B. Positivmodelle für Lampen – aufsetzen und mit einem Modellierhölzchen andrücken; dabei entstand dann mitunter eine in El Mahrine beim Reliefdekor einiger Lampen des Typs Hayes I B beobachtete und das Bildmotiv einfassende konkave Linie, der sog. Konturstrich[41] (S. 103 mit *Abb. 25,3-4; 26,1.5*).

In Erwägung zu ziehen ist noch eine weitere, verkomplizierende Möglichkeit, nämlich die Applizierung der aus vorliegender Matrize ausgeformten Appliken von Wildschwein und Fuchs (mit Feinzeichnung) auf einen Griffzapfen (Positivstempel), um damit nach dem erforderlichen Brand wiederum Modelplatten zu stempeln; dies würde allerdings einen relativ großen Bedarf an Appliken für eine serienmäßige Herstellung von Sigillata mit appliziertem Reliefdekor voraussetzen, doch wurde allem Anschein nach in El Mahrine diese Gefäßgattung nur in geringeren Quantitäten hergestellt. Denkbar ist auch die Anfertigung von Patrizenplatten[42], die dann mehrfach nacheinander in Gips abgegossen und problemlos als Modelplatten (Matrizen) zur Ausformung von Appliken vervielfältigt werden konnten.

Da Ausformungen aus dieser Matrize im Fundmaterial von El Mahrine (noch) nicht nachzuweisen sind, erhebt sich die Frage, in welchem Zusammenhang diese Appliken Verwendung gefunden haben könnten: Flachplastische Appliken lassen sich indirekt bei der Herstellung von Positivmodellen für Bildlampen mit figuralem Reliefdekor voraussetzen (S. 101 ff.), sind aber nur selten auf Sigillatagefäßkeramik zu belegen:

1. Randscherbe wohl eines Tellers Hayes 51 B mit einer fragmentierten Applike, wohl Ausschnitt einer Oceanus-Maske *(Abb. 104,3; 105,6)*.
2. Randscherbe einer Schüssel Hayes 52 B (Var.) Nr. 22 mit hakenförmiger Hängelippe und breitem, schräg nach oben gestelltem Rand *(Taf. 61,10)* mit einer runden, rosettenähnlichen Applike mit Wellenlinie und radial angeordneten Querstrichen um einen Kreis kleiner Punkte mit Mittelpunkt *(Abb. 104,4; 105,4)*.
3. Randscherbe einer Schüssel ähnlich Hayes 52 B (Var.) Nr. 22 *(Taf. 61,11)* mit fragmentierter Applike in Form eines nach links laufenden Bären *(Abb. 104,5; 105,5)*.

Auf der Oberfläche der etwas flauen, rosettenförmigen Applike und insbesondere in deren Rillen finden sich bis ca. 0,1 cm große Tonkügelchen, die nicht zum Dekor gehören, vielmehr mit dem Herstellungsprozeß zusammenhängen und von geplatzten Luftbläschen in der Matrize herrühren; sie geben einen eindeutigen Hinweis auf das für die entsprechenden Matrizen verwendete Material – nämlich Gips, mit dem man Patrizenplatten bzw. Positivmodelle abformte (S. 106 f.). Vielleicht hat man bei der Herstellung von großen Stückzahlen von Appliken für Tongefäße einer Vervielfältigung mit Hilfe von

[39] Hoffmann 1983, 32.

[40] Winter 1978, 19; Hoffmann 1983, 50.

[41] Czysz 1984, 68 f.

[42] Vgl. z.B. eine Patrize mit mehreren Bildmotiven in der Slg. K. Löffler, für die Salomonson 1976, 156 f. Nr. 610 Taf. 62,3 eine Verwendung als Patrizenplatte in Erwägung zog; dazu auch Bakker 1980, 629 f. Abb. 8 und ebd. 628 Abb. 7 mit Nachweis von wohl matrizenidentischen Appliken des sitzenden Merkurs und eines Hahns auf einer Schale Hayes 53 A.

Gipsmatrizen[43] – möglicherweise aufgrund der guten Abformungsmöglichkeiten dieses Materials – den Vorzug gegenüber Tonmodeln gegeben[44].

Ebenso läßt sich vorstellen und ist aufgrund der beobachtbaren Details hinsichtlich der angewandten handwerklichen Verfahren sogar wahrscheinlicher, daß die aus der Tonmatrize ausgeformten Appliken als Dekor auf der von zwei schmalen Rippen eingefaßten Schulter von Positivmodellen (Patrizen)[45] für zweischnäuzige Lampen des Typs Atlante X A1d oder aber auch im Spiegel von Positivmodellen ein- oder mehrschnäuziger Lampen des Typs Atlante X A1a/d appliziert wurden. Einen Anhaltspunkt gibt dafür zusätzlich das Schulterfragment einer aus einem zweiteiligen Model ausgeformten, wohl zweischnäuzigen Lampe des Typs Atlante X A1d, die auf der Schulter ein als Hund bestimmbares, nach links laufendes, ca. 1,8 cm hohes Tier mit nach vorne gebogener Rute zeigt *(Abb. 25,2; 37,10)*.

Letztlich ist nicht zu entscheiden, ob aus der Matrize *(Abb. 23; 25,1)* nur Appliken für Positivmodelle von Lampen oder auch für Gefäßkeramik ausgeformt wurden, zumal kein patrizen- oder matrizenidentischer Reliefdekor auf der einen oder der anderen Keramikgattung nachzuweisen ist. Somit entfällt eine Datierung der Matrize über mit entsprechenden Appliken verzierte Gefäßformen. Vergleichbare, zumindest bildtypähnliche Wildschweine wurden auf Chiara C- und D-Gefäßen im Kontext anderer jagdbarer Tiere dargestellt[46]. Da aber nicht einmal bildtyp- und größenidentische Motive vorliegen, ist nur eine approximative Datierung unter Berücksichtigung der chronologischen Vorstellungen zur applikenverzierten mitteltunesischen Sigillata Chiara C und D in die zweite Hälfte des 4. und die erste Hälfte des 5. Jhs. – nicht zuletzt aufgrund der qualitätvollen Ausführung der vorauszusetzenden Handstempel –, vielleicht aber auch erst gegen Mitte des 5. Jhs. möglich[47]; denn den einzigen Anhaltspunkt bietet das Schulterfragment einer Lampe des Typs Atlante X A1d mit einem nach links laufenden Hund, dessen Produktion in El Mahrine frühestens ab dem zweiten Viertel bzw. der Mitte des 5. Jhs. vorstellbar ist (S. 151 f.; 153 f.).

Für El Mahrine (M II b) ist als erster spätantiker nordtunesischer Töpferei die Verwendung von Matrizen und das dafür vorauszusetzende handwerkliche Können, was Aus- und Abformungsvorgänge betrifft, mit Hilfe des Modelfragments – und nicht nur über ausgeformte Appliken auf Gefäßkeramik und Reliefdekor auf Lampen – zu belegen. Dies erscheint um so wichtiger, als bisher weder die Matrizen aus Tiddis[48] noch solche aus Sidi Marzouk Tounsi *(Abb. 1)*[49] veröffentlicht sind.

[43] J. W. Hayes erwähnt in LRP Suppl. 480; 519 ein unveröffentlichtes Bruchstück einer Gipsmatrize aus Mitteltunesien; zwei weitere Bruchstücke von Gipsmatrizen für figurale Appliken neuerdings bei L. A. Wolfe – F. Sternberg, Objects with Semitic inscriptions. Jewish, early Christian and Byzantine antiquities. Auction XXIII (20. 11. 89). Zürich 1989, 103 f. Nr. 399–400. – Zur Eignung von Gipsbrei als Abformungsmaterial in nordafrikanischen Töpfereien: Mackensen 1980 b, 209; allg. Czysz 1984, 71 f.

[44] Vgl. Salomonson 1976, 156 Nr. 609 Taf. 62,1-2 (wohl Mitteltunesien); neuerdings Garbsch 1989 b, 150 f. Nr. 128, 129, 131; bei den beiden von M. Besnier – P. Blanchet, Collections Farges. Musées de l'Algerie et de la Tunisie. Paris 1900, 16 Taf. 6,9-10 (Tebessa) abgebildeten runden Tonmatrizen handelt es sich möglicherweise aber nicht um Matrizen zur Ausformung von Tonappliken (so jedoch Salomonson 1976, 156; Bakker 1980, 630 mit Anm. 17), sondern aufgrund der zwei- bzw. dreifachen randlichen Fassung um Tonmatrizen zur Ausformung von (Ton- oder Wachs-) Medaillons mythologisch-paganen Inhalts; dazu allg. Czysz 1985, 153 ff.

[45] Zum komplizierten Herstellungs- und Vervielfältigungsverfahren Mackensen 1980 b, 205 ff., bes. 207 ff.; daß man mit diesem Verfahren bei der Lampenherstellung in El Mahrine rechnen muß, wird S. 99 ff. ausgeführt.

[46] Wildschwein: Salomonson 1968, 112 Taf. 4,5; ders. 1969, 18 Abb. 21 (Form f/Hayes 48 B Var./60 Var.); 106 Taf. 4,1: LRP 82; 215 Nr. 6 Taf. 11,b; Atlante 169 Taf. 83,5 (Hayes 54); ferner auch auf dem Rand einer Platte Hayes 56 (Röm.-Germ. Mus. Köln, Inv. Nr. KL 743): M. Armstrong, Kölner Jahrb. f. Vor- u. Frühgesch. 24, 1991, 451 f. Abb. 81–82. – Fuchs: Atlante 163 Taf. 147,1 (Hayes 180); Salomonson 1969, 99 (Benaki Mus. Athen, Inv. Nr. 12404 [Hayes 56]).

[47] Salomonson 1969, 14 ff.; 83 ff.

[48] Berthier 1972, 90.

[49] Für das Positivmodell mit Reliefdekor und eine zweiseitige Matrize der Slg. K. Löffler (Salomonson 1976, 156 f. Nr. 609–610 Taf. 62,1-3) wird man auch mitteltunesische Provenienz annehmen dürfen; vgl. Anm. 43.

BRENNHILFSMITTEL UND ZU DEN BRENNÖFEN

Von den Fundstellen M I und M II a–c liegen dickwandige Bruchstücke von zylindrischen Gefäßkörpern mit meist vertikaler oder leicht nach außen gewölbter, 1,4–2,0 cm dicker Wandung und etwas nach innen hängenden oder horizontalen, bis ca. 7,5 cm breiten Rändern vor. Das Fabrikat entspricht demjenigen der Gebrauchskeramik (vgl. S. 436). Charakteristisch ist das aufgrund vollständig erhaltener Profile gesicherte Fehlen eines Bodens *(Abb. 24,7; 101,5)*. Die Wand ist auf der Außenseite vielfach durch horizontale Rillen und zusätzlich durch unterschiedliche Dekorbänder, meist unterhalb des Horizontalrandes, gegliedert:

1. Wellenförmiger Kammstrichdekor auf dem Rand und/oder der Wand *(Abb. 24,4)*.
2. Zwischen 3,2 und 4,3 cm breite, eingeschnittene, enge Zickzackbänder auf der Wand *(Abb. 24,2)*.
3. Eingeritzte einfache oder doppelte Zickzackbänder auf dem Rand.
4. Stempeldekor mit Stempeln Typ 16.2 *(Taf. 5,31)* im Abstand von 5–6 cm auf der Wand *(Abb. 24,7)*.
5. Stempeldekor mit einfachen Kreisstempeln einzeln (Dm. 1,4 cm), paarweise oder in Dreiergruppen (Dm. 0,9–1,0 cm) auf dem Rand *(Abb. 24,5)*.

Lediglich ein einziger, vor dem Brand eingeritzter Graffito ließ sich in Form eines 4,7 cm hohen *B (Abb. 24,3)* beobachten.

Dekor	Exemplare	Durchmesser (cm)
Horizontalrillen	12	22, 30, 34 (2), 36, 38 (2), 42
Kammstrichdekor	4	29, 44 (2)
eingeschnittene Zickzackbänder	3	29, 46 (2)
eingeritzte Zickzackbänder	8	42 (2), 46, 48, 52
Stempeldekor Typ 16.2	3	36, 44, 51
Stempeldekor Kreise	4	?

Tabelle 1. El Mahrine. Dekor und Durchmesser zylindrischer Brennhilfsmittel.

Aufgrund des auch bei Sigillatatellern der Formen Hayes 59–61 A/63 und 67 verwendeten Stempels vom Typ 16.2 (Hayes Stil A[II]/[III] = Dekor I.2/1, I.2/3, I.3/1) wurden die zylindrischen Gefäßkörper zumindest während der ersten Produktionsperiode (Dekor I.2/I.3) hergestellt, wahrscheinlich aber sogar während der gesamten Produktionstätigkeit des Töpfereizentrums.

Die maximale Höhe scheint 21,5 cm *(Abb. 101,5)* nicht überschritten zu haben. Der kleinste Durchmesser beträgt 22 cm, der größte 52 cm; häufig repräsentiert sind Durchmesser zwischen 34 und 46 cm.

Durchmesser (cm)	Exemplare
20–25	2
25–30	2
30–35	3
35–40	5
40–45	6
45–50	4
50–55	2

Tabelle 2. El Mahrine. Durchmesser zylindrischer Brennhilfsmittel.

Einen Hinweis auf die Verwendung der dickwandigen, bodenlosen Tonzylinder mit Horizontalrand geben die auf der Außenseite häufig dunkelgraue bis grauschwarze Verfärbung von Rand und Wand sowie Reste von auf der Innenseite oder auf dem Rand aneinandergesinterten Gefäßen – Defekte die beim sog. Überbrand auftreten. Die Tonzylinder dienten als kapselähnliche Brennhilfsmittel, in die das Brenngut eingesetzt und vor den verschiedensten Defekten wie z. B. Flugasche, Rauch und Reduktion infolge eines schlecht regulierten Brennmilieus geschützt werden sollte[1].

Einerseits war Keramik im Bereich der Brennkammersohle örtlicher Überhitzung und Sauerstoffmangel ausgesetzt, was bei Erreichen der Gartemperatur zur Sinterung der Tonteilchen und damit zu vorübergehender Instabilität führen konnte, zumindest aber im sauerstoffarmen, reduzierenden Milieu ein Umschlagen der Tonfarbe zur Folge haben konnte; andererseits war das Brenngut im obersten Bereich des Brennraums einem möglichen Temperaturabfall und Schwachbrand ausgesetzt[2].

Durch einen im Oktober 1986 zufällig beobachtbaren Erdaufschluß bei M II a wurde die Verwendung dieser Tonzylinder *(Abb. 101,5)* als Brennhilfsmittel bestätigt: Die Füllung bestand aus einem Sigillatateller Hayes 76 A *(Abb. 101,4)* und sechs stempelverzierten Tellern Hayes 67 *(Abb. 101,1-3)*, die aufgrund von fleckiger, teils mit Spritzern versehener Engobe und flauer Stempelung als Ausschußware angesehen worden waren (S. 291 ff.). Die noch zu zwei Dritteln, teils sogar fast vollständig erhaltenen Teller waren – nach Auskunft von zwei im Bereich von M II a prospektierenden Kollegen – mit den Böden nach oben gestapelt; der unterste muß demnach wohl ursprünglich auf dem Rand eines zweiten Tonzylinders aufgelegen haben. Dieser wichtige Befund konnte zwar geborgen, aber nicht mit der erforderlichen Sorgfalt dokumentiert und von mir selbst auch nicht mehr *in situ* in Augenschein genommen werden. Aufgrund von Auskünften ortsansässiger Bauern waren bereits früher an derselben Fundstelle (M II a) zwei mit Lampen gefüllte zylindrische Brennhilfsmittel zutage gekommen; weder die Form der Stapelung noch die Anzahl oder der Typ der Lampen und ihre Defekte noch die Größe der Tonzylinder waren beobachtet worden.

Die Brennhilfsmittel boten nicht nur den Vorteil das Brenngut gegen unkontrollierte Hitze und Rauchentwicklung zu schützen; vielmehr dürfte eine Stapelung von sechs bis acht großen, gleichartigen und maßgenau gedrehten Sigillatatellern das Zusammensacken von Geschirrstapeln während der Sinterungsphase auf ein Minimum reduziert haben. Andernfalls wäre bei den verhältnismäßig schweren Tellern ein zu großer Druck auf die zuunterst stehenden Exemplare entstanden[3] bzw. hätte sich wohl die erhöhte Gefahr von Deformation und Verlust des Brennguts ergeben. Zudem verhinderten die Tonzy-

[1] Allg. Winter 1978, 35; 50.

[2] Czysz – Mackensen 1983, 154 ff. Abb. 12.

[3] Vgl. Vernhet 1981, 40 Abb. 11 mit einem deformierten Stapel von 35 gesinterten Näpfen Drag. 27 und einer geschätzten ursprünglichen Stapelhöhe von ca. 0,38 m; weitere Beispiele: Hull 1963, Taf. 18,b; Terrisse 1968, 140 Abb. 51.

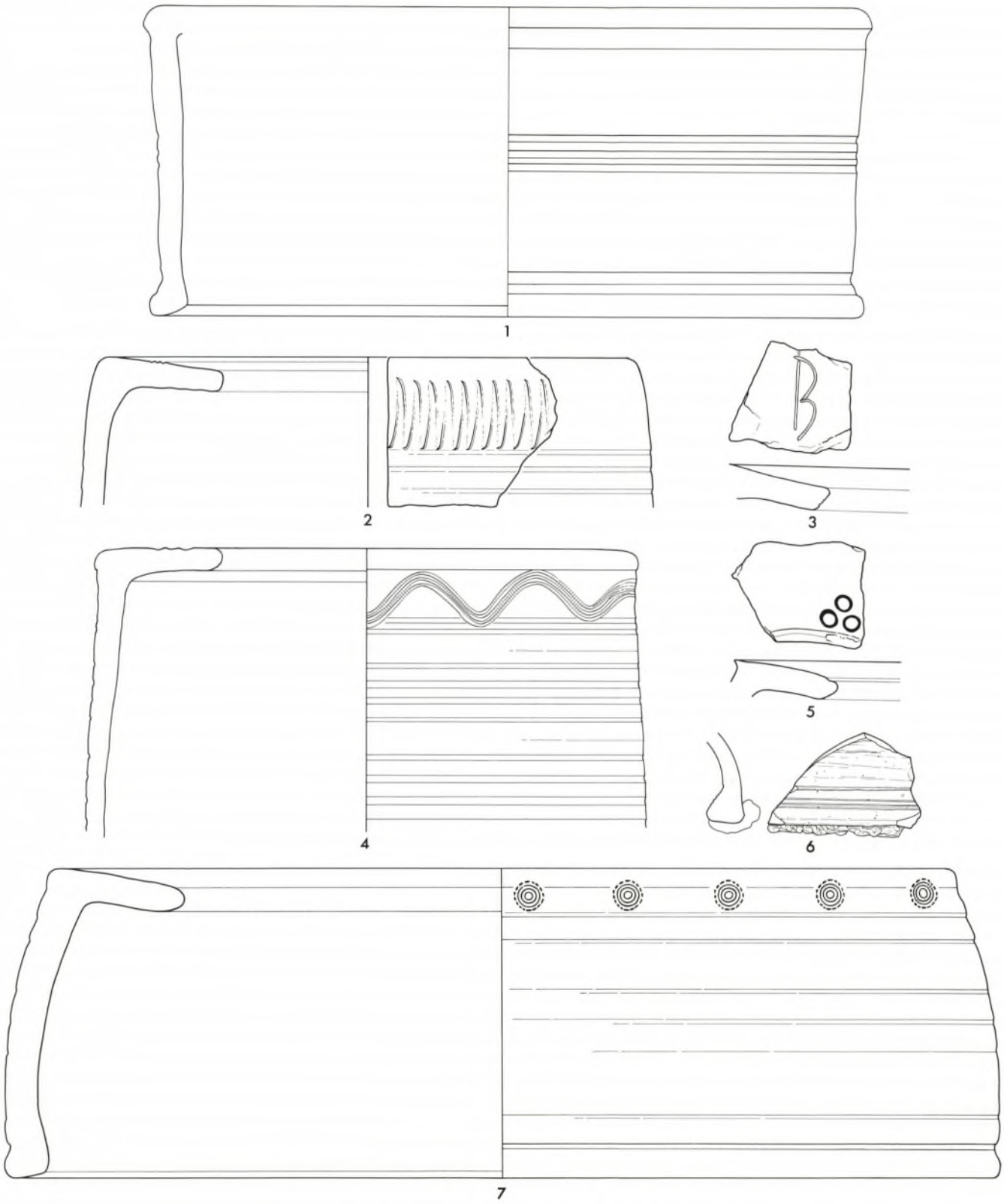


Abb. 24. El Mahrine. Zylindrische Brennhilfsmittel. M. 1 : 3.

linder das seitliche Verschieben von Geschirrstapeln, so daß nur selten einfache Isolierkörper in Form von Tonstreifen zwischen den einzelnen Gefäßen (S. 176ff. mit *Abb. 42,2.3.5 b; 43,3.5.6*) beim Einsatz des Brennguts in den Ofen notwendig waren; Ring- oder Röhrenständer sind hingegen im Fundmaterial nicht vertreten[4]. Die dickwandigen Tonzylinder waren mit ihren breiten, meist leicht schräg nach innen gestellten Horizontalrändern auch stapelfähig. Das Gewicht des auf dem breiten Rand aufliegenden Brennguts wurde direkt über die Ränder auf die vertikalen Wände übertragen. Bei einer durchschnittlichen Höhe von 16,5 cm (oder bis maximal 21,5 cm) ergaben sich gefacheähnliche Stockwerke, die ein problemloses Einsetzen des Brennguts und der Brennhilfsmittel – auch mit verschiedenen Durchmessern – ermöglichten.

Bei der Stapelung des Brennguts achtete man sicher darauf, daß in der Zone unmittelbar über der Tenne, die auch in El Mahrine in geringen Quantitäten hergestellte Gebrauchskeramik eingesetzt wurde. Der empfindlicheren, rotengobierten Sigillata und den Lampen waren die Bereiche gleichmäßiger Temperaturentwicklung vorbehalten[5]. Ob man dabei eine ringförmige Anordnung der Brennhilfsmittel in den einzelnen Ebenen wählte, entzieht sich ebenso wie die Form der vertikalen, turmartigen oder versetzt aufeinander erfolgten Stapelung unserer Kenntnis.

Wenngleich für die Konstruktion der Brennöfen in El Mahrine keine direkten Anhaltspunkte vorliegen, so ist anzunehmen, daß die Löcher oder Schlitze in der Tenne so angeordnet waren, daß jeweils zwischen ihnen das Brenngut gestapelt und die Brennhilfsmittel darübergestülpt wurden. Keinesfalls standen die Tonzylinder über den Feuerdurchlässen, da sonst im unteren Bereich das Brenngut ungeschützt dem starken Prellfeuer unmittelbar ausgesetzt und die erforderliche gleichmäßige Hitzeverteilung innerhalb der Brennhilfsmittel nicht gewährleistet war.

Vergleichbare zylindrische Brennhilfsmittel wurden aber nur selten in früh- und mittelkaiserzeitlichen oder spätantiken Töpfereien beobachtet und als solche identifiziert. Unbeachtet blieb der Hinweis auf 19 cm hohe und als kegelstumpfförmig beschriebene Muffen mit 8 cm breitem Horizontalrand aus den nahegelegenen spätantiken Töpfereien von Bordj el Djerbi *(Abb. 11)*. Bei diesen Brennhilfsmitteln, die teilweise wie in El Mahrine dreiecksförmig angeordneten Kreispunzendekor zeigten, handelt es sich wohl um den Typ der hier vorgelegten Tonzylinder *(Abb. 24,1-7; 101,5)*[6].

Möglicherweise als kegelstumpfförmiges Brennhilfsmittel ist ein dickwandiger, ca. 12 cm hoher Tonzylinder mit ca. 19 cm Durchmesser aus einer mittelkaiserzeitlichen Töpferei in Pont-des-Rèmes (Argonnen) anzusprechen[7]. Sicher ist dies jedoch bei einem von A. Vernhet vorgelegten 18 cm hohen, zylindrischen Brennhilfsmittel mit einem äußeren Durchmesser von 28 cm und 2,8 cm Wandstärke aus einem Sigillataofen des frühen 2. Jhs. aus La Graufesenque. Bei diesem nach Vernhet besonders zum Schutz fragiler Gefäße verwendeten Tonzylinder[8] fällt das Fehlen eines horizontalen Randes auf, der jedoch bei dem in einzelne Stockwerke und Gefache gegliederten riesigen Brennofen nicht notwendig war[9].

Ob man bei der Herstellung der kleinasiatischen und vor allem der tarsischen bleiglasierten Reliefkeramik geschlossene Brennhilfsmittel verwandte, scheint nicht zweifelsfrei zu sein[10]. Denn bei den aus Tarsus bekannten feuerfesten Gefäßen handelt es sich nur um schalenförmige Untersetzer zum Auffangen von Glasurtropfen, die von dem auf einem dreifußähnlichen Einsatz gestellten Gefäß herunterlau-

[4] Vgl. z. B. Chenet – Gaudron 1955, 88ff., bes. 90f. Abb. 42–43.

[5] Allg. Winter 1978, 26f.; 37, bes. 50.

[6] Poinssot – Lantier 1923, LXXVI (ohne Abb.).

[7] Chenet – Gaudron 1955, 87 Abb. 39,11.

[8] Vernhet 1981, 35 Abb. 9,6; 41.

[9] Rekonstruktion des in den Ofen eingesetzten Brenngutes ebd. 38 Abb. 10.

[10] Peacock 1982, 64.

fen konnten[11]. Unsicher ist auch der Befund des von Peacock angeführten feuerfesten Brenngefäßes für glasierte Ware[12] aus Holt (Wales), das aus zwei überbrannten Gefäßen bestand[13].

Bemerkenswert ist dagegen das häufige Vorkommen der zylindrischen Brennhilfsmittel in El Mahrine, die typidentisch und formähnlich in mehreren Exemplaren 1987 auch in Henchir el Biar (S. 26) und bereits 1923 in Bordj el Djerbi gefunden wurden. Neuerdings sind diese Brennhilfsmittel auch für mehrere mitteltunesische Sigillata- und Lampentöpfereien *(Abb. 1)* nachgewiesen: Aus Sidi Marzouk Tounsi liegt ein ca. 18 cm hohes Brennhilfsmittel mit 6,5 cm breitem Horizontalrand mit Graffito vor[14]. Typ- bzw. funktionsgleiche Tonzylinder mit teilweise stempelverziertem Rand sind aus Ksar el Guellal und Henchir es Srira[15] sowie mehrfach aus Djilma mit ornamentalen Stempeldekormotiven des Stils B (nach Hayes) und Vögeln des Stils D sowie verschiedenen Graffiti bekannt[16].

Bei den nordtunesischen Feinkeramiktöpfereien von El Mahrine, Bordj el Djerbi und Henchir el Biar ist ebenso wie bei den mitteltunesischen Sigillata- und Lampentöpfereien von Sidi Marzouk Tounsi, Henchir es Srira, Ksar el Guellal und Djilma die Verwendung gleichartiger zylindrischer Brennhilfsmittel charakteristisch für die Art und Weise das empfindliche Brenngut – Sigillata und rotengobierte Lampen – vor zu starker, ungleichmäßiger Hitze, Rauchentwicklung, Ascheflug und anderen Defekten zu schützen. Dagegen scheint der Gebrauch gleicher oder ähnlicher Brennhilfsmittel in anderen großen Sigillatamanufakturen – beispielsweise in den Nordwestprovinzen während der mittleren und späten Kaiserzeit – wohl eher die Ausnahme gewesen zu sein.

Es liegt auf der Hand, daß zwischen dem Vorkommen der zylindrischen Brennhilfsmittel, dem Einsatz des Brennguts und der Konstruktion des Brennofens ein unmittelbarer Zusammenhang besteht. So sind aus den zahlreichen Sigillatamanufakturen in den Nordwestprovinzen die verschiedensten und durchaus üblichen Typen von Ofenhilfsbesatz wie etwa Knollen-, Lappen-, Ring- und Röhrenständer sowie Isolierkörper bekannt. Hinzukommen zur Ofenkonstruktion gehörige bzw. zur Heißluftführung notwendige Tonröhren, Rohrdichtungen und Gefacheauflager in Form von Tonringen und Tonscheiben[17]. Diese charakteristischen Bestandteile von Ofenkonstruktionen und Ofenhilfsbesatz fehlen in El Mahrine mit Ausnahme einfacher Isolierkörper.

Ring- und Röhrenständer sind neuerdings für Sidi Marzouk Tounsi *(Abb. 1)*[18] belegt. Ferner ist der Nachweis von drei Ringständern aus Jericho (Israel), die von P.D.C. Brown in Zusammenhang mit Fehlbränden römischer Gebrauchskeramik gesehen wurden[19], von zwei Ringständern aus einer mittel-

[11] F.F. Jones in: H. Goldman, Excavations at Gözlü Kule, Tarsus I. Princeton 1950, 194; 263 Nr. 666–668 Taf. 153,666.668; 199,666-668; sowohl auf den Fotografien als auch auf den Profilzeichnungen wird deutlich, daß es sich nicht um Fragmente von ein- oder zweiteiligen Gefäßen, sondern vielmehr um untersetzerartige Schalen handelt. Richtig bereits in der Erstpublikation und von A. Hochuli-Gysel, Kleinasiatische glasierte Reliefkeramik. Acta Bernensia 7. Bern 1977, 20 gesehen.

[12] Für hochmittelalterliche islamische Glasurkeramik siehe z.B. R. Naumann, Brennöfen für Glasurkeramik. Istanbul. Mitt. 21, 1971, 173ff., bes. 185ff. (zur Verwendung von Brennkapseln); 189 mit Anm. 31.

[13] W.F. Grimes, Holt, Denbighshire. The Works-Depôt of the Twentieth Legion at Castle Lyons. Y Cymmrodor 41. London 1930, X Abb.; 182f. Abb. 78; Peacock 1982, 64 Abb. 27.

[14] Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 68 Abb. 7,1; 8,a.

[15] Ebd. 76 Abb. 12,a.b.

[16] Ebd. 76; 79 Abb. 14,a-f.h-k.m.n.

[17] Siehe z.B. Forrer 1911, 67ff. Taf. 8–12; Chenet 1941, 52ff. Taf. 3–4; Chenet – Gaudron 1955, 88ff. Abb. 39; 42–45; Hull 1963, 22ff. Abb. 14 Taf. 5–6; Terrisse 1968, 127ff. Abb. 44–45; Vernhet 1981, 36ff. Abb. 9. – Zuletzt siehe Reutti 1983, 46ff., bes. 51 zu den üblichen Bestandteilen der Innenkonstruktion mittelkaiserzeitlicher Sigillataöfen.

[18] Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 68 Abb. 7,2-3. – Vgl. oben S. 33f. zum Produktionsspektrum und einem möglichen Zusammenhang mit der anders als glatte Ware zu stapelnden reliefverzierten Sigillata.

[19] Levant 3, 1971, 95f. Taf. 29,b.

kaiserzeitlichen Gebrauchskeramiktöpferei in Tocra (Libyen)[20] und von mehreren Ring- und Röhrenständern aus einer spätantiken Gebrauchskeramiktöpferei von Dhiorios (Zypern)[21] erwähnenswert.

Das in El Mahrine trotz der großen Mengen an Fundmaterial beobachtete Fehlen dieses signifikanten, im mitteltunesischen Sidi Marzouk Tounsi und im Mittelmeerraum zumindest in Gebrauchskeramiktöpfereien in Auswahl vertretenen Ofenhilfsbesatzes und das Ausbleiben von Konstruktionsteilen der Brennöfen legt die Annahme andersartiger Ofenkonstruktionen nahe. Daraus ließe sich folgern, daß man in El Mahrine – und ebenso in Bordj el Djerbi sowie in Henchir el Biar – Heißluft und Rauch sowie Ascheflug nach dem Einströmen durch die Lochtenne in den Brennraum nicht mit Hilfe von Tonröhrenkonstruktionen durch denselben hindurchleitete und durch Reguliergehäuse oberhalb des Brennguts unter der Kuppel oder einer aus Ziegeln oder großen Gefäßfragmenten konstruierten Decke, die einen Verschluß des Brennraums und somit einen Hitzestau ermöglichte, wieder austreten ließ[22]. Vielmehr konnte die möglicherweise aufgrund der Feuerungstechnik und des Brennmaterials nur gering verunreinigte Heißluft ungehindert in den Brennraum durch die Lochtenne eintreten, wo jedoch der direkte Kontakt mit dem Brenngut durch die zylindrischen Brennhilfsmittel verhindert wurde.

Grundsätzlich ist daher wohl mit Kuppelöfen, vielleicht aber auch mit einer Form des Schachtofens – aufgrund des Fehlens jeglicher Ziegel in El Mahrine ist in diesem Fall dann wohl eher eine Gefäßabdekkung anzunehmen – und ohne Tonröhrenkonstruktionen im Brennraum zu rechnen[23]. Aussagen etwa zum Grundriß des Feuerungsraums, der Konstruktion der Tenne (Mittelstütze oder Mauerzunge) oder aber zum Ofentyp und zum Fassungsvermögen des Brennraums sind natürlich nicht möglich[24].

Die wenigen im Bereich von M I oberflächig beobachteten verglasten Reste von Schlacken, Sandsteinbruchsteinen und Lehmziegelfragmenten mit verglaster Oberfläche sind für Aussagen zur Bauweise einzelner Teile der Öfen nicht genügend aussagekräftig; sie deuten möglicherweise auf eine Errichtung des Ofenmantels aus Bruchsteinen mit einer inneren Lehmverkleidung hin.

Liste zylindrischer Brennhilfsmittel

1. Frgt. mit durch drei Rillen in der Mitte gegliederter Wand. H. 16,5 cm; Dm. 36 cm.
   Ton 2.5 YR 5/8; außen partiell verfärbt 2.5 YR 3/0; am unteren Rand und an der Innenwand angesinterte Tonreste.
   M I-83/83 *(Abb. 24,1)*.
2. RS mit 6,9 cm breitem, leicht nach innen hängendem Rand, auf dessen Oberseite mittig drei Rillen; auf der Außenwand ein ca. 3,8 cm breites, eingeschnittenes Band mit engem Zickzackmuster, darunter mehrere Rillen. Dm. 29 cm.
   Ton 2.5 YR 5/8; außen verfärbt 2.5 YR 4/2, auf dem Rand angesinterte Tonreste.
   M I-84/29 *(Abb. 24,2)*.
3. RS mit 6,0 cm breitem, horizontalem Rand, auf dessen Oberseite mittig zwei Rillen; auf der Außenwand ein ca. 3,3 cm breites, wellenförmiges Kammstrichband, darunter mehrere Rillen. Dm. 29 cm.

[20] J. A. Riley, Excavations of a Kiln Site at Tocra, Libya in August 1974. Libya Antiqua 13–14, 1976–77 (1983) 235ff., bes. 249 Abb. 6,39-40; 251.

[21] H. W. Catling, An Early Byzantine Pottery Factory at Dhiorios in Cyprus. Levant 4, 1972, 1ff., bes. 11 Abb. 7,P 100-104.155.166.167; 58ff. zum Produktionsspektrum.

[22] Siehe z. B. die Rekonstruktion des großen Ofens von La Graufesenque von Vernhet 1981, 38 Abb. 10; ferner Forrer 1911, 74 Abb. 39; Chenet – Gaudron 1955, 88 Abb. 40; Hull 1963, 23 Abb. 13; Terrisse 1968, 134 Abb. 46–47 (mit Röhren *in situ*!), ohne daß hier auf die teils widersprüchlichen Rekonstruktionen eingegangen werden kann; dazu auch Peacock 1982, 73.

[23] Vgl. dazu Winter 1978, 26ff. Abb. 9–10; 51f. und insbesondere die heute in Tunesien in Betrieb befindlichen Kuppelöfen in Guellala (Djerba) und Nabeul; Combès – Louis 1967, 61 Abb. III.3; abgebildet auch bei Peacock 1982, 32 Abb. 12,1-2.

[24] Siehe dazu die runden Brennöfen für Gebrauchskeramik in Tripolitanien: G. D. B. Jones – J. H. Little, Libya Antiqua 8, 1971, 64ff. Abb. 5; R. G. Goodchild, Pap. Brit. School Rome 19, 1951, 59f. Abb. 6.

Ton 2.5 YR 6/8; außen partiell verfärbt 2.5 YR 6/6.
M I-83/84 *(Abb. 24,4).*

4. Frgt. mit leicht nach außen gewölbter Wand, die durch sechs Rillen gegliedert wird, und 7,5 cm breitem, leicht nach innen hängendem Rand; auf der Außenwand eine Reihe horizontal angeordneter Stempel (3 konzentrische Kreise mit gezähnter Einfassung, Dm. 1,6 cm [Typ 16.2]). H. 16,5 cm; Dm. 51 cm.
Ton 10 R 5/8 – 2.5 YR 5/8; auf dem Rand und an der Innenwand angesinterte Tonreste.
M I-84/27 *(Abb. 24,7).*
5. Fragmentierter Tonzylinder mit 7,8 cm breitem, leicht schräg nach oben gestelltem Rand, darauf eine Rille. H. 21,4 cm; Dm. 39 cm.
Ton 10 R 5-6/8; außen verfärbt 10 R 3/1-2 und auf der Randoberseite angesinterte Tonreste.
M IIa-86/176 *(Abb. 101,5).*
6. RS mit 6,0 cm breitem, leicht nach innen hängendem Rand, auf dessen Oberseite vor dem Brand eingeritzt: *B.*
Ton 2.5 YR 6/8.
M I-84/26 *(Abb. 24,3).*
7. RS mit 5,6 cm breitem Rand mit Innenrille, auf dessen Oberseite dreiecksförmig angeordnet drei einzeln eingestempelte Kreise (Dm. 1,0 cm).
Ton 2.5 YR 5-6/8.
M I-84/30 *(Abb. 24,5).*
8. Frgt. mit leicht ausgestelltem, dreiecksförmigem unterem Rand und infolge Überbrandes stark deformierter, nach außen gebogener Wand. Dm. ca. 20 cm (oder größer).
Ton 2.5 YR 5/4; auf der Unterseite angesinterte Tonreste, außen verfärbt (2.5 YR 5/0), innen glasurartig gesintert und fleckige Verfärbung (2.5 YR 3/2–3/4 bzw. 2.5 YR 3/0).
M IIb-87/40a *(Abb. 24,6).*

LAMPEN

Zum Forschungsstand

Seit etwa 1960 wurden nicht nur die spätantiken, sog. klassischen Lampen aus Nordafrika unter den verschiedensten Gesichtspunkten untersucht, sondern ebenso wie mittelkaiserzeitliche, in Tunesien in speziellen Werkstätten hergestellte Lampen im Rahmen mehrerer größerer Materialeditionen vorgelegt. Mitunter führten methodische Fehleinschätzungen und eine mangelnde Kenntnis der nordafrikanischen Fundverhältnisse zur falschen Interpretation von vermeintlichen Fundhäufigkeiten und zu – wenngleich unter Vorbehalt vorgetragenen – Rückschlüssen auf das mögliche Herstellungsgebiet[1]. Dabei wurde auch immer wieder Alexandria in die Überlegungen einbezogen[2].

Die Untersuchungen von J. W. Salomonson[3] und A. Ennabli[4] lassen weder an der Entwicklung bestimmter Lampenformen und -typen, noch an deren Herstellung in spezialisierten Feinkeramiktöpfereien in (Mittel-)Tunesien – während der zweiten Hälfte des 3. Jhs. bis in das 5. Jh. – irgendeinen Zweifel. Von weitreichender Bedeutung für das Verständnis der spätantiken Keramikproduktion in Nordafrika sind Salomonsons Beobachtungen zu den Zusammenhängen zwischen der Herstellung von Reliefsigillata und den rottonigen, rotengobierten Lampen, auf die S. 155 ff. näher eingegangen wird. Doch schon lange vor diesen grundlegenden Arbeiten war aufgrund der Fundevidenz klar, daß bestimmte spätantike und offenbar weit im Mittelmeerraum verhandelte Lampen in Mittel- und Nordtunesien hergestellt worden sein mußten.

Insbesondere die beiden von P. Gauckler 1905 erwähnten Gipsmatrizen für Lampenoberseiten mit Leiterband- bzw. Rankendekor auf der Schulter und der Lampenausschuß (Hayes I A/B und Atlante VIII B) mit den verschiedensten Spiegeldarstellungen und Schulterdekoren von den Bruchhalden der Töpfereien in Henchir es Srira waren ein untrüglicher Hinweis auf eine wohl relativ umfangreiche mitteltunesische Lampenproduktion. Für diesen Lampentyp mit einem charakteristischen Leiterband-, Palmwedel- oder Rankendekor auf der Schulter[5] wurde der Name dieses Herstellungsortes mitunter als Typbezeichnung verwandt[6].

Bereits 1896 war von Gauckler auf zwei Gipsmatrizen für christliche Lampen aus der in Oudna im Bereich der Thermen der Laberii aufgedeckten Töpferei hingewiesen worden[7], von denen eine Obersei-

[1] Pohl 1962, 228, demzufolge z. B. die Herstellung seiner Typen 3a und 3c in Werkstätten „am mittleren nördlichen Mittelmeerufer bzw. in dessen Hinterland" erfolgte und „wofür dann hauptsächlich Aquileia" in Betracht kam.

[2] Pohl 1962, 227 (Typ 2); T. Szentléleky, Ancient Lamps. Mon. Ant. I. Amsterdam 1969, 127; M. Kunze, Forsch. u. Ber. Staatl. Museen Berlin 14, 1972, 101; dazu bereits Mackensen 1980b, 206; siehe ferner Rosenthal – Sivan 1978, 68, die – trotz der Kenntnis von LRP 310ff. – Ägypten und die Kyrenaika nicht als Herstellungsgebiete ausschließen wollten.

[3] Salomonson 1968, 83ff.; ders. 1969, 73ff.

[4] Ennabli 1970, 85ff.; ders. 1976.

[5] Jeweils ohne Abbildungen: Gauckler 1905, CLXVIIf.; Hautecoeur 1909, 384ff.; Cat. Mus. Alaoui 1910, 230ff.

[6] Salomonson 1968, 87f. Typ j Abb. 2,1; 6,2; Anselmino 1983, 33; Hoff 1986, 97; vgl. dazu auch Pavolini 1982, 144.

[7] Mon. Piot 3, 1896, 215 mit Anm. 1; Gauckler 1897, 457.

te, offenbar mit starken Abnützungsspuren, abgebildet wurde[8]; diese ist zum sog. klassischen Typ (Hayes II/Atlante X A1a) zu rechnen *(Abb. 3,8)*. Bei dem zweiten Lampenmodel handelt es sich jedoch aufgrund der Beschreibung um eine Matrize zur Ausformung von Lampen mit zwei sich gegenüberliegend angeordneten Schnauzen mit Kanal (Atlante X A1e)[9].

Während auf die Fundberichte über die Töpferei von Oudna immer wieder verwiesen wurde, blieb die 1910 auf der Ilot de l'Amirauté in Karthago gefundene Gipsmatrize für die Oberseite einer spätantiken Lampe[10] mehr oder weniger unbeachtet[11]. Aufgrund der Beschreibung, die als Spiegeldarstellung ein Kreuz mit gleich langen, sich zu den Enden hin verbreiternden Armen und als Schulterdekor Herzen, Quadrate und Palmen erwähnt, dürfte es sich um eine zur Ausformung von Lampen des Typs Hayes II/Atlante X A1a verwandte Matrize handeln.

Zweiteilige Gipsmatrizen, die zusammen mit Töpfereifehlbränden und Ausschußware als sicherer Hinweis auf die Produktion von Lampen anzusehen sind, stehen in Henchir es Srira eindeutig mit einer Lampenherstellung der Typen Hayes I A/B und Atlante VIII B in Zusammenhang. In Oudna ist mit einer Produktion für die Typen Hayes II/Atlante X A1a und X A1e zu rechnen, zumal von dort mehrere Arbeitsgeräte einer Töpferei, darunter einige *pugilla,* vorgelegt wurden (S. 27ff.; 77). Aus Karthago ist die Gipsmatrize neben einem *pugillum,* dessen Fundort nicht gesichert ist (S. 32; 78), der einzige (veröffentlichte) Anhaltspunkt für eine spätantike Feinkeramik- resp. Lampenproduktion auf der Ilot de l'Amirauté oder in deren näherer Umgebung. Zu beachten ist in diesem Kontext, daß eine Herstellung tongrundiger runder Lampen mit wohl zwei- oder dreireihigem Warzendekor auf der Schulter (Deneauve XI A) und glattem oder verziertem Spiegel mit Diana auf einem Hirsch reitend[12] in Karthago im Bereich der mittelkaiserzeitlichen bis spätrömischen Bebauung des nahegelegenen Tanit-Heiligtums nicht nur durch fertige Produkte, sondern auch aufgrund eines Brennofens nachzuweisen ist[13]. Daher läge es nahe, in den an den Hafen angrenzenden Bereichen ebenso mit spätantikem Töpfereigewerbe zu rechnen.

Neben diesen spärlichen Nachweisen für nord- und mitteltunesische Lampenproduktionen liegen bereits seit Ende des 19. Jhs. Hinweise auf die Herstellung christlicher bzw. spätantiker Lampen in El Mahrine[14] und seit 1923 auch im nahen Bordj el Djerbi[15] vor. Insbesondere die Beschreibungen der Lampen aus der Töpferei von Bordj el Djerbi mit Nennung typcharakteristischer Merkmale wie Leiterband- und Palmwedeldekor auf der Schulter, verschiedener Spiegeldarstellungen – darunter auch Muschel und Quadrat, letztere jedoch ohne Schulterdekor – und von Rillen mit teilweise eingerollten Enden zwischen Griffzapfen und Standfläche sowie einer runden Bodenrille auf der Unterseite, lassen neben dem Verweis auf die gleichartigen Lampen von Henchir es Srira keinen Zweifel an der Zeitstellung der dort produzierten Lampen zu (Hayes I [B?]/Atlante VIII A/C, VIII D1 und D6a).

Erstaunlich ist, daß im Zuge einer stark intensivierten Erforschung der spätantiken nordafrikanischen Keramik und im Rahmen der Publikation umfangreicher Lampensammlungen, darunter auch große Serien mittelkaiserzeitlicher und spätantiker nordafrikanischer Lampen, die Werkstättenfrage meist nur

[8] Cat. Mus. Alaoui 1897, 253 Nr. 396 Taf. 43,396.

[9] Ebd. 253 Nr. 297. – Bei den von Gauckler 1897, 457f. aufgeführten spätantiken Lampen läßt sich nicht entscheiden, ob es sich um Töpfereiausschuß oder Siedlungsabfall handelt. Dazu siehe auch Ennabli 1976, 17 mit Anm. 26–27; 24f.

[10] Cat. Mus. Alaoui 1922, 330 Nr. 1298.

[11] Nicht berücksichtigt u.a. bei Salomonson 1969, 73ff.; LRP 310; Ennabli 1976, 14ff., bes. 16; Hayes 1980a, 140; Carthage I,2, 232f.

[12] Vgl. etwa Deneauve 1969, 221 Nr. 1119–1120 Taf. 101; auffallend ist m. E., daß Nr. 1119 die keineswegs häufige Darstellung der auf einem Hirsch reitenden Diana zeigt, es sich hier möglicherweise um das von G. Charles-Picard, Bull. arch. Com. trav. hist. scient. 1943–45 (1946) 417 erwähnte Exemplar handelt, für das von Deneauve allerdings keine nähere Fundortangabe angeführt wurde.

[13] Charles-Picard (Anm. 12) 362; 417.

[14] AAT Bl. XIX Nr. 159.

[15] Poinssot – Lantier 1923, LXXIVff.

randlich erwähnt wurde. Mit Ausnahme von Henchir es Srira und Oudna wurden die aus Fundberichten bekannten nordtunesischen Lampentöpfereien in der entsprechenden Spezialliteratur nicht berücksichtigt[16], geschweige denn, daß eine Vorlage des Fundmaterials von den Bruchhalden in Henchir es Srira, Oudna, El Mahrine oder Bordj el Djerbi in Angriff genommen worden wäre.

Daher ist es in diesem Zusammenhang nicht notwendig, sich mit den diversen Bezeichnungen und Meinungen zu den Herstellungsgebieten der spätantiken nordafrikanischen Lampen auseinanderzusetzen; vielfach berief man sich – ohne die eigentlichen Quellen zu konsultieren – auf diejenigen Autoren, die selbst nur einen Teil der Fundberichte eingesehen und verarbeitet hatten.

Neuerdings liegt nun ein Vorbericht über den britisch-tunesischen Survey vor, in dessen Rahmen 1984/85 in den spätantiken mitteltunesischen Töpfereien von Sidi Marzouk Tounsi, Henchir es Srira und Djilma *(Abb. 1)* Lampenproduktion anhand von Ausschußmaterial und fragmentierten Gipsmatrizen nachgewiesen wurde[17]. In den nur in Auswahl abgebildeten unterschiedlichen Typenspektren sind für das nordwestlich von Djebel Trozza lokalisierte Töpfereizentrum von Sidi Marzouk Tounsi qualitativ hochwertige Lampen des Typs X A1a, X A2 und X B1a mit ornamentalen, vegetabilen und figuralen Dekormotiven im Spiegel repräsentiert, wohingegen das neue Fundmaterial aus dem Bereich der bereits lange bekannten Töpfereien von Henchir es Srira mit Lampen der Typen Hayes I A und I B (!)/Atlante VIII A/C mit Palmwedel- und Leiterbanddekor, aber ebenso mit Rankendekor (Hayes I/Atlante VIII B) auf der Schulter und möglicherweise auch Hayes II die bisherigen Vorstellungen bestätigt; in der neuentdeckten Töpferei bei Djilma kommen Lampen der Typen Hayes I/Atlante VIII A–C vor.

Ausgangspunkt für Untersuchungen zur nord- und mitteltunesischen Lampenproduktion sollten die verschiedenen Bemühungen um eine auch den typologischen, mitunter von der Herstellung reliefverzierter Feinkeramik stark beeinflußten Entwicklungsprozessen gerecht werdende Klassifizierung der rottonigen, reliefverzierten Lampen sein. Dabei müßten aber in stärkerem Maße wie bisher regionale Unterschiede berücksichtigt und herausgearbeitet werden. Als richtungsweisend sind in dieser Hinsicht die Arbeiten Salomonsons anzusehen.

Nicht notwendig ist es, die verschiedenen Klassifizierungsversuche der rottonigen, spätantiken nordafrikanischen Lampen ausführlicher zu diskutieren. Dies betrifft vor allem das von G. Pohl 1962 vorgelegte Gliederungsschema (Typ 1–4 mit Varianten a–k), für das lediglich publiziertes Material – ohne Kenntnis der tunesischen Fundverhältnisse – die Grundlage bildete und dabei wichtige werkstattspezifische Merkmale nicht beobachtet oder erkannt wurden[18]. Die von J. W. Hayes vorgeschlagene und häufig angewandte Unterscheidung in zwei größere, jeweils wiederum unterteilte Gruppen (Typ I A/B und II A/B) zielte bewußt nicht auf eine Feintypologie ab, sondern versuchte vielmehr auf regionale Unterschiede hinzuweisen[19], deren Entwicklung ab der Mitte des 3. Jhs. in Mitteltunesien Salomonson herausarbeitete[20].

Einen wesentlichen Fortschritt stellt die von L. Anselmino und C. Pavolini vorgelegte Typologie der rottonigen (spät-)mittelkaiserzeitlichen und spätantiken tunesischen Lampen der Formen Atlante I–XII dar, die einen Großteil der unterscheidbaren Varianten zu erfassen scheint[21]. Diese erstmals 1981 im At-

[16] Bezeichnend ist für die Situation, daß Poinssot – Lantier 1923 zwar von Maurin – Peyras 1971 beachtet wurde, deren Arbeit jedoch auf keine Resonanz stieß.

[17] Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 74ff. Abb. 12,e-r; 14,q-t.

[18] Pohl 1962, 219ff.

[19] LRP 310f.; Hayes 1980a, 66ff.

[20] Wie Anm. 3; vgl. auch Ennabli 1970, 83ff., der wichtige Materialien für die mittelkaiserzeitliche Entwicklung der mitteltunesischen Lampen aus Raqqada vorlegte.

[21] Atlante 184ff. – Ausgesprochen unzweckmäßig ist die von S. V. Chapman, S. M. Davies und D. P. S. Peacock in Carthage I,2, 232ff. vorgeschlagene Klassifikation, die zudem die bis zum Erscheinen des Atlante differenzierteste Typologie (Pohl 1962, 219ff.) nicht zur Kenntnis nahm.

lante – und wenig später in leicht modifizierter und zu Mißverständnissen führender Form[22] – dargestellte Typologie dient in ihrer ursprünglichen Fassung auch hier als Grundlage für die Klassifizierung der in El Mahrine hergestellten Lampen (vgl. *Beil. 1*).

Bislang war El Mahrine als Produktionsort spätantiker Lampen nur durch Erwähnungen im AAT und bei Salomonson in Erscheinung getreten (S. 25)[23]. Um so überraschender ist das während der Prospektionen aufgesammelte, hier vollständig katalogisierte und – mit Ausnahme insignifikanter, numerisch in *Tabelle 3* erfaßter Boden-, Schulter- und Griffzapfenfragmente – abgebildete Lampenspektrum.

Das Material von den Fundstellen M I und M IIa–c besteht in der Regel aus klein- bis großteiligen Scherben oder größeren Bruchstücken von Lampen. Neun mehr oder weniger vollständige Exemplare des Typs Hayes I B/Atlante VIII *(Abb. 32,7.9a-d; 33,1a-c.5a-c; 34,11a-c; 35,6a-b.7a-c; 36,1a-b.11)* erhielt ich von zwei im Bereich der Fundstelle IIc wohnenden Bauern. Bei fünf dieser Lampen (mit Inventarnummern der Jahre '81 und '83) handelt es sich wahrscheinlich um Stücke, die aus einer mit Töpfereiausschuß verfüllten Zisterne stammen. Die übrigen ganz erhaltenen Lampen fanden sich in M IIa und c.

Fabrikat und Qualität

Tongrundige, beige bis bräunlichgelbe oder aber creme- bis ockerfarbene Fabrikate fehlen in El Mahrine. Ausschließlich vorhanden und als lokale Produkte zu identifizieren sind Lampen aus einem feingemagerten, eisenoxidhaltigen Ton, der oxidierend hell- bis orange- oder ziegelrot (Munsell Soil Color Charts: 2.5 YR 5/8 – 2.5 YR 6/8) und hart gebrannt ist, im Bruch eine feinkörnige Struktur aufweist und mit freiem Auge verschiedene Verunreinigungen erkennen läßt: Neben 0,1–0,2 cm großen Kalkpartikeln und gerundeten Quarzkörnern sowie kleinen Glimmerteilchen kommen ebenso schwarze, runde bis ovale, bis 0,1 cm – in Ausnahmen bis 0,2 cm – große Partikel vor, bei denen es sich um Brauneisenkonkretionen handelt (S. 172). Die in der Regel gut deckende, matte bis leicht glänzende Engobe ist meist ebenso wie der Ton hellziegelrot bis orangerot, jedoch um eine oder zwei Nuancen dunkler als dieser. Das optische Erscheinungsbild von Ton und Engobe entspricht der von Hayes beschriebenen Qualität der spätantiken nordafrikanischen Sigillata (Chiara D[1])[24].

Die Lampen zeigen unterschiedlich deutlich ausgeprägten Reliefdekor auf der Schulter und im Spiegel, teils sind die Konturen flau und verschliffen, die Spiegeldarstellung mitunter kaum oder nicht mehr zu erkennen. Größtenteils ist der Dekor jedoch scharf gezeichnet, die Ausformung erfolgte in der Regel wohl aus Gipsmatrizen mit normal langer Gebrauchszeit. Die Nahtstelle zwischen oberer und unterer Lampenhälfte ist meist gut verstrichen und geglättet.

Auf Schwierigkeiten mit Hilfe von Dünnschliffen und aufgrund mineralogisch-petrographischer Analysen die nordafrikanischen und insbesondere die nordtunesischen Tone zu unterscheiden, die aus tertiären Sedimentdecken eines geologisch homogenen Großraums stammen und demzufolge auch optisch eine Uniformität erkennen lassen, wies D. P. S. Peacock nachdrücklich hin[25]. Dies gilt nicht nur für die Sigillata Chiara D, sondern ebenso für die Lampen.

[22] Pavolini 1982, 141 ff.
[23] Wie Anm. 14; Salomonson 1969, 75 Anm. 181.
[24] LRP 13 f.; 291.
[25] Peacock 1984, 14 (Ware 2.1).

Peacock ging ohne Kenntnis der spätantiken, im Becken von El Mahrine gelegenen Töpfereien davon aus, daß keramische Erzeugnisse – also auch Lampen der Typen Hayes I und II –, die dem von ihm definierten Fabrikat 2.1 entsprachen und an denen sich mineralogisch zudem keine verläßlichen Unterschiede feststellen ließen, in Nordtunesien und wahrscheinlich sogar in der Region (i.e. dem Hinterland?) von Karthago hergestellt worden sein dürften[26].

Weiterführende Ergebnisse für die Beurteilung der Herkunftsfrage sind von chemischen Analysen zu erwarten. Bei einem Vergleich mit Referenzgruppen, die über genügend große Versuchsreihen abgesichert sind, können chemisch kontrastierende Tone, die auf verschiedene Produktionsorte zurückzuführen sind, erkannt und gegeneinander abgesetzt werden. Auf diese Weise würde es ermöglicht, verschiedene, jedoch nicht lokalisierte (?) Produktionsorte chemisch zu definieren und so auch Materialien bestimmten Gruppen zuzuweisen.

Wesentlich zweckmäßiger erscheint es mir aber, zuerst Material aus den bereits bekannten Produktionsorten chemisch zu analysieren, entsprechende Referenzgruppen zu bilden und dann mit dem gleichen Verfahren zu versuchen, die ebenfalls analysierte Siedlungskeramik entsprechend zuzuordnen. Da nun die chemische Zusammensetzung der spätantiken Lampen der englischen Karthago-Grabung von V.J. Robinson (Department of Chemistry, University of Manchester) mit Hilfe der Neutronen-Aktivierungsanalyse untersucht wurde, erschien es sinnvoll, eine entsprechende Zusammenarbeit anzustreben und Proben aus El Mahrine zur Verfügung zu stellen. Endgültige Ergebnisse der 1988/89 durchgeführten Analysen liegen leider noch nicht vor.

Das gleichförmige optische Erscheinungsbild der spätantiken nordtunesischen Lampen und des aus Karthago bekannten, zahlenmäßig sehr umfangreichen Lampenmaterials verdeutlicht, daß die Identifizierung von Produkten verschiedener Töpfereien in der Praxis aber kaum mittels aufwendiger chemischer Analysen erfolgen kann. Wenngleich solche Untersuchungen zweifellos notwendig und hilfreich sind und aufgrund visueller Beurteilung erfolgte Zuweisungen bestätigen oder widerlegen können, dürfte m.E. dennoch den für eine Werkstatt oder ein Töpfereizentrum spezifischen Merkmalen eine größere Bedeutung zukommen.

Zur Herstellung von Lampenpatrizen und sog. Formlingen

Obwohl mehrere Hälften zweiteiliger Gipsmatrizen für spätantike Lampen der Typen Atlante X A1a und X A1e aus Oudna (1896/97), Hayes I A/B und Atlante VIII B aus Henchir es Srira (1905 bzw. 1909) und Atlante X A1a aus Karthago (1922) frühzeitig erwähnt und teilweise auch abgebildet worden waren, nahm man in Studien, die sich mit den in Italien oder den Nordwestprovinzen hergestellten kaiserzeitlichen Bild- und Firmalampen befaßten, diese für den Herstellungsvorgang wichtigen Formwerkzeuge nicht zur Kenntnis. Die herstellungstechnischen Aspekte der spätantiken nordafrikanischen Lampen lassen nun Rückschlüsse auf handwerkliche Traditionen und das Können der Töpfer sowie auf die rationalisierten Arbeitsabläufe einer Manufaktur zu, die letztlich für die in großen Stückzahlen für den überregionalen Markt produzierten Lampen verantwortlich waren bzw. diese erst ermöglichten.

[26] Carthage I,2, 232.

S. Loeschcke rechnete 1919 zwar mit der Verwendung von Gipsmatrizen bei der Herstellung kaiserzeitlicher Bildlampen[27], doch erst F. Fremersdorf setzte sich – vom Tonpositivmodell des Satrius aus Mainz ausgehend – mit den einzelnen, bei der Herstellung früh- und mittelkaiserzeitlicher Bildlampen notwendigen Arbeitsabläufen auseinander[28]. Wenngleich auch Fremersdorf die Gipsmatrizen aus Oudna entgangen waren, wies er doch damals schon auf die Bewandtnis der perlenartigen, unterschiedlich großen Tonkügelchen in den Schulterrillen und im Spiegel von Bildlampen hin, die eindeutig mit der Herstellung zweiteiliger, von einem Positivmodell in Gips abgegossener Negativformen zusammenhingen; daraus und aufgrund der aufgerauhten Oberfläche mancher Lampenspiegel erschloß er zu Recht bereits für die frühe Kaiserzeit eine Verwendung von Gipsmatrizen[29].

Zwischenzeitlich sind nun Gipsmodel für frühkaiserzeitliche bis spätantike Lampen aus dem gesamten Mittelmeerbereich in größerer Anzahl veröffentlicht worden, die Bedeutung der zweiteiligen Hohlformen für die effiziente Serienproduktion der tönernen Beleuchtungsgeräte in speziellen Feinkeramik- oder auch nur Lampentöpfereien steht außer Zweifel[30].

Mit herstellungstechnischen Aspekten der spätantiken nordafrikanischen Lampen beschäftigte ich mich ausführlicher im Rahmen der Vorlage von zwei Gipsmatrizen für die oberen Hälften, sog. Deckelmodel, von in mitteltunesischen Sigillata- und Lampentöpfereien – wohl Sidi Marzouk Tounsi – produzierten Lampen des Typs Hayes II A/Atlante X A1a. Dabei wurde geklärt, daß der Reliefdekor im Spiegel und auf der Schulter dieser Lampen auf Appliken zurückging, die auf einem Positivmodell fixiert worden waren. Von dieser Patrize waren dann wohl mehrere identische zweiteilige Matrizen in Gips abgegossen worden, die zur serienmäßigen Ausformung der Lampen dienten[31]. Die detaillierten, von W. Czysz an mittelkaiserzeitlichen, sog. rätischen Bildlampen des Typs Loeschcke I C zum Herstellungsvorgang angestellten Beobachtungen sind auch für die nordafrikanische Lampentechnologie sehr wichtig, machen sie doch auf bestimmte Merkmale aufmerksam, die nur mit der Applikation von Dekormotiven im (Lampen-)Spiegel der Positivmodelle zu erklären sind[32].

Daher erscheint es mir notwendig, auf das komplexe Herstellungsverfahren der in El Mahrine produzierten Lampen einzugehen. Zwar sind weder Positivmodelle (Patrizen) für Lampen der Typen Hayes I B oder II B noch zweiteilige Matrizen, die zur Herstellung dieser Lampen erforderlich waren, bislang aus El Mahrine bekanntgeworden. Dennoch ist es aufgrund der Oberflächenbeschaffenheit der ausgeformten Lampen(fragmente) möglich, Hinweise sowohl auf den aus zahlreichen einzelnen Arbeits-

[27] S. Loeschcke, Lampen aus Vindonissa. Zürich 1919, 303.

[28] Fremersdorf 1922, 38ff.; auf die ebd. 54ff.; 128ff. vorgetragene Hypothese den Lampenspiegel (eines Modells oder einer Gipsmatrize) auszuwechseln, zu zersägen und einzelne Elemente wahlweise neu zusammenzusetzen u. ä. muß hier nicht mehr näher eingegangen werden; dazu zuletzt Czysz 1984a, 67.

[29] Fremersdorf 1922, 50ff.

[30] Allg. Bailey 1975, 4ff.; neuerdings Bailey 1988, 182ff. mit zahlreichen Deckelmodeln für Lampen des Typs Hayes II (Q 1753, 1760, 1762, 1794, 1795, 1801, 1804, 1824, 1833, 1835). Zum Nachweis von Gipsmatrizen siehe die umfangreichen bibliographischen Angaben bei Hayes 1980a, 140f.; LRP Suppl. 480; 519; ferner Mackensen 1980b, 207 mit Anm. 16; 209 mit Anm. 26. – Neuerdings Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 73 Abb. 9,a-d (Sidi Marzouk Tounsi); 78 Abb. 12,e.f (Henchir es Srira). – Allg. zu Modelwaren Czysz 1985, 153.

[31] Mackensen 1980b, 207ff., bes. 210ff.; dazu Bailey 1988, 183 und unten S. 106f. Zu dem von Mackensen 1980b, Taf. 20 abgebildeten Model siehe Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 73 Abb. 9,h mit wahrscheinlich model- (oder zumindest patrizen-)identischer Ausformung, so daß eine Provenienz der Gipsmatrize aus dem Töpfereizentrum Sidi Marzouk Tounsi auf der Hand liegt.

[32] Czysz 1984a, 67ff.; siehe ebenso ders. 1985, 165 mit Anm. 42 zu empirisch ermittelten Werten zur Ausformung von Lampen aus (Ton-)Matrizen. Zur Herstellung ferner Vertet 1983, 21ff., bes. 31f.; 34; wenig präzise sind dagegen die Bemerkungen von C. Bémont – J. Bonnet, Lampes et fabricants de lampes. Studien zur römischen Keramik. Acta Rei Cret. Faut. 23–24, 1984, 135ff., bes. 137ff. Taf. 1–2 zur Herstellung von Patrizen – offenbar aber ohne Kenntnis von Patrizen mit appliziertem Dekor!

schritten bestehenden Herstellungsvorgang als auch auf das Material der verwendeten Model zu gewinnen. Diese Details gewähren Einblicke sowohl in die Abfolge einzelner Arbeitsschritte, in die Technologie und die Erfahrungen der in El Mahrine arbeitenden *figuli* und *lucernarii* als auch in die von ihnen bei der Serienproduktion verwandten Hilfsmittel in Form von Matrizen und zweiteiligen Hohlformen.

POSITIVMODELL, APPLIKEN UND KONTURSTRICH

Aufgrund des wenigstens bei einigen Lampen beobachtbaren, deutlich als Rille eingetieften Konturstriches können für Lampen des Typs Hayes I B/Atlante VIII A/C vorgefertigte, möglicherweise massive Positivmodelle mit formspezifischen Merkmalen wie dem birnenförmig-länglichen Gefäßkörper mit massivem Griffzapfen und dem breiten, offenen Kanal vorausgesetzt werden. Diese Patrizen müssen aber ebenso schon den mit verschiedenen Modelliergeräten aus dem plastischen Ton herausgearbeiteten Palmwedel-, Leiterband- oder auch Eierstabdekor auf der konvex gewölbten oder flachen Schulter aufgewiesen haben; lediglich der Lampenspiegel könnte noch freigeblieben sein. Docht- und Füllöcher waren auf dem Positivmodell noch nicht vorgesehen, Markierungen dafür fehlen. Dagegen wird der Spiegeldekor von Lampentypen mit quadratischem oder achteckigem Spiegel (Atlante VIII C1d und C1e) oder den großen Jakobsmuscheln (Atlante VIII D1), den vielblättrigen Rosetten (Atlante VIII D2) und den achtzackigen Sternen (Atlante VIII D3) jeweils einzeln – wahrscheinlich ohne Verwendung von Versatzstücken wie Appliken (vgl. aber *Abb. 28,2-3*) – fertig ausmodelliert worden sein. Der Großteil der aus El Mahrine bekannten Lampendekormotive weist auf individuell bearbeitete Positivmodelle hin. Dabei konnten im Verlauf der Modellierung Beeinträchtigungen des Schulterdekors durch den nachfolgend ausgeführten Spiegeldekor vorkommen wie z. B. die teilweise Überdeckung des Palmwedeldekors durch eine vielblättrige Rosette (Nr. 19 *Abb. 34,3*) zeigt.

Es ist anzunehmen, daß diejenigen Positivmodelle – sei es nun als getrocknete Formlinge oder sogar als gebrannte Patrizen[33] – von Lampen des Typs Hayes I B, deren Spiegel noch nicht mit applizierbarem Reliefdekor versehen worden waren, in einem zusätzlichen Zwischenschritt mit Hilfe von Gipsmatrizen vervielfältigt wurden. Die aus diesen Matrizen ausgeformten Positivmodelle (sog. Arbeitsmodelle) mußten dann in einem weiteren Arbeitsschritt mit Appliken dekoriert werden[34]. Beweiskräftig ist hier

[33] Gebrannte Lampenpatrizen sind m. W. bisher aus Tunesien nicht nachzuweisen, was entweder durch den Forschungsstand bedingt ist oder aber die Modelle wurden, was wahrscheinlicher ist, nicht gebrannt. Hingegen liegen aus Marokko ein massives Positivmodell für eine Lampe mit mehrreihigem Warzendekor im Spiegel und die Patrize für einen mittelkaiserzeitlichen Lampenspiegel – jeweils in Ton – vor; siehe Ponsich 1961, 45 f. Abb. 10,437.439; 113. – Allg. ferner Czysz 1984a, 70f. – Beispiele für gebrannte Tonpatrizen mittelkaiserzeitlicher Lampen (allerdings ohne Unterscheidung zwischen Abformungen, die Docht- und Fülloch zeigen, und Prototypen) siehe B. Kuzsinsky, Das große römische Töpferviertel in Aquincum bei Budapest. Budapest Régiségei 11, 1932, 259 Abb. 261; 267 Abb. 274; 301 ff. Abb. 307–312; D. Ivanyi, Die pannonischen Lampen. Diss. Pann. 2,2. Budapest 1935, 309f. Nr. 4417–4431 Taf. 68,4-6; 69,1-2; B. Saria, Germania 19, 1935, 27ff. Taf. 3,1-3 (FO. Ptuj); P. V. C. Baur, The Lamps. The Excavations at Dura-Europos. Final Rep. IV,III. New Haven 1947, 56 Taf. 8,336; Vertet 1983, 26 Abb. 1 (FO. Lezoux); Czysz 1985, 165 f. Abb. 16; 187 Nr. 38 (FO. Westheim). – Früh- und mittelkaiserzeitliche gebrannte Tonpatrizenmodelle für Lampenformen siehe Fremersdorf 1922, 45 ff. Abb. 50 (FO. Mainz); G. Heres, Die römischen Bildlampen der Berliner Antiken-Sammlung. Schr. z. Geschichte u. Kultur d. Antike 3. Berlin 1972, 95 Taf. 67,683-685 (FO. Pergamon). – Gebrannte Patrizen für spätantike Lampen siehe Saria a. a. O. 29 Abb. 1 (FO. Ephesos).

[34] Für Lampen des Typs Hayes II A bereits von Mackensen 1980b, 213 (= ebd. Modell II a) gefordert; entsprechende Überlegungen dann für mittelkaiserzeitliche Bildlampen bei Czysz 1984a, 69 Anm. 11 und ebd. als sog. Arbeitsmodelle bezeichnet.

1a

1b

2

3

4

Abb. 25. El Mahrine. 1 Tonmatrize mit Ritzdekor (1b) auf der Unterseite (Kat. A, 10); 2–4 Lampen: 2 Typ Atlante X A1d (Kat. B, 62); 3 Typ Atlante VIII C2c (Kat. B, 31); 4 Typ Atlante VIII A 1a (Kat. B, 2). M. 1 : 1.

eine feine Rille, eben der sog. Konturstrich[35], der auf die Verwendung von applizierten Versatzstücken zumindest bei den deutlich gezeichneten Spiegeldarstellungen von vier sauber ausgeformten Lampen des Typs Hayes I B zurückzuführen ist: Diese konkave Linie faßt jeweils ein rechtsläufiges Christogramm (Nr. 2 *Abb. 25,4; 32,2;* Nr. 31 *Abb. 25,3; 35,2*) und eine quadratische Spiegelrahmung auf beiden Seiten ein (Nr. 26 *Abb. 26,5; 34,10*); ferner ist sie noch am Kinn eines weiblichen Gesichtes en face (Nr. 9 *Abb. 26,1; 32,9a*) festzustellen.

Die den Spiegeldekor einfassende konkave Konturlinie geht auch bei diesen Lampen darauf zurück, daß man ein aus einer Matrize ausgeformtes Bildmotiv auf ein Positivmodell im lederharten, also griffesten Zustand applizierte. Patrize und Applike ließen sich mit Hilfe von Tonschlicker verbinden. Zusätzlich mußte der Töpfer die Applike mittels eines Modellierstäbchens vorsichtig, wohl meist nur punktuell andrücken. Dies läßt sich z. B. bei einem großen Christogramm an drei diagonalen Chi-Hasten und unterhalb des Rho-Bogens in Form deutlicher Andruckstellen beobachten. Möglicherweise hängt damit auch die Verquetschung des Mittelpunktes des Chi-Rho-Monogramms zusammen *(Abb. 25,4; 32,2)*. Beim Andrücken der Applike konnte seitlich sowohl eingeschlossene Luft, die ein Abplatzen der Applike hätte bewirken können, als auch der überflüssige, als Bindemittel zwischen Patrize und Applike wirkende Tonschlicker austreten. Anschließend fuhr der Töpfer mit einem Modellierstäbchen an der Kontur des Dekormotivs entlang, ein Vorgang der dem besseren Verbund von Patrize und Applike diente und bei dem der Konturstrich z. B. entlang der einzelnen Hasten des Chi-Rho-Monogramms entstand. Bei dem weiblichen Gesicht en face *(Abb. 26,1)* wurde zudem die Feinzeichnung der Augen und Augenbrauen, der Haare und ebenso der Ohren mit den einfachen Ohrgehängen erst nach der Applizierung des Bildmotivs auf der Patrize ausgeführt. Wie auch der am Kinn erhaltene Konturstrich diente die Feinzeichnung der besseren Haftung der Applike auf dem Positivmodell. Entsprechendes läßt sich ebenso bei dem als Spiegeldekor verwandten, von einer Leiste eingefaßten Quadrat beobachten *(Abb. 26,5)*, das sowohl durch vier kleine, etwas unscharfe Kreise in den Ecken als auch durch einen großen, zentralen Kreis auf der Patrize angedrückt wurde; in diesen Kreisrillen sind z. B. wieder kleine Tonkügelchen zu beobachten, wohingegen die Reihe von kleinen, scharf gezeichneten Kreisen erst nach der Ausformung der Lampe auf der Leiste des Spiegelquadrats eingestempelt wurde.

Soweit anhand der ausgeformten Lampen des Typs Hayes I B/Atlante VIII noch festzustellen ist, verwandte man insbesondere bei der Wiedergabe von figuralem Dekor wie Menschen (Nr. 9 *Abb. 26,1; 32,9a;* Nr. 16 *Abb. 26,2; 33,7*) und Tieren (Nr. 1, 5 *Abb. 32,1a.7;* Nr. 11–12, 15 *Abb. 26,4; 33,3.5a.6;* Nr. 17 *Abb. 34,1*) sowie bei ornamentalem Dekor wie z. B. einem Kantharos (Nr. 13 *Abb. 33,4*), einem siebenarmigem Leuchter (Nr. 18 *Abb. 34,2*), einem Quadrat (Nr. 26 *Abb. 34,10*) oder verschiedenen Christogrammen (Nr. 2–3 *Abb. 25,4; 32,2-3;* Nr. 14 *Abb. 27,1; 33,2;* Nr. 31 *Abb. 25,3; 35,2*) Appliken, die aus Matrizenplatten ausgeformt und mit Tonschlicker im Spiegel von griffesten Formlingen fixiert worden waren.

So wichtig an sich schon der Nachweis von verschiedenen Dekormotiven ist, die auf Positivmodelle für Lampen des Typs Hayes I B (Atlante VIII A1/2 und C1/2) appliziert wurden, so bekräftigt der Konturstrich die Annahme, daß sich sowohl die mit Reliefdekor zu versehende Patrize, der Formling, als auch die darauf zu befestigenden Appliken im lederhart getrockneten Zustand befunden haben müssen. Andernfalls wäre eine Verbindung von Patrize und Appliken nicht möglich gewesen. Vor allem hätte sich auch nicht der Konturstrich als deutlich sichtbare Rille abzeichnen können. Dies spricht gegen die von D. Bailey geäußerte Annahme, daß auf bereits gebrannten Prototypen der Form Hayes II lederhart angetrocknete Appliken mittels Tonschlickers fixiert worden sein könnten[36].

[35] Dazu allg. Czysz 1984a, 68 f. mit Abb. 1,1; 2,2-5.

[36] Bailey 1988, 183. – Dazu siehe Anm. 40.

Abb. 26. El Mahrine. Lampen. 1 Typ Atlante VIII A2b (Kat. B, 9); 2 Typ Atlante VIII C1a(1) oder C2a (Kat. B, 16); 3 Typ Atlante VIII A1a Var. 2 (Kat. B, 4); 4 Typ Atlante VIII C1a(2) (Kat. B, 15); 5 Typ Atlante VIII C1d? (Kat. B, 26). M. 1:1.

Der von Czysz bei einer größeren Serie sog. rätischer Bildlampen festgestellte Konturstrich läßt sich bei spätantiken nordafrikanischen Lampen sonst nur höchst selten beobachten und war demzufolge in der Regel nicht erforderlich. Vielmehr genügte meistens wohl die Haltbarkeit des nur mit Tonschlicker erzeugten Verbundes zwischen Patrize und Applike. So lassen sich auch bei den meisten der aus El Mahrine vorliegenden Lampen(fragmente), die vielfach im Spiegel nur einen relativ flauen Dekor zeigen, keine Konturlinien erkennen.

Nur vereinzelt sind Bodenmarken auf Lampen des Typs Hayes I B festzustellen, die – ebenso wie ein S zwischen mehreren Punkten auf einer Schnauzenunterseite (Nr. 9 *Abb. 32,9b*)[37] – in Form von Palmwedeln (Nr. 1 *Abb. 32,1b;* Nr. 5; Nr. 22 *Abb. 34,7b*) wohl bereits in die Positivmodelle eingeritzt oder wie ein kleiner Kreis (Nr. 36 *Abb. 35,8b*), ein Kreis mit Mittelpunkt (Nr. 10 *Abb. 33,1b*), sechs kleine, traubenförmig angeordnete Kreise (Nr. 44) und eine Raute (Nr. 35 *Abb. 35,7b*) eingestempelt wurden. Die Bedeutung dieser werkstattinternen Markierungen ist weiterhin unklar[38].

Auch für Lampen des Typs Hayes II B/Atlante X A1/2 und für zwei- sowie mehrschnäuzige Lampen möchte ich undekorierte Positivmodelle, die schon alle formspezifischen Merkmale aufwiesen, annehmen. Diese Patrizen dürften bereits in Gips abgeformt und aus diesen Matrizen wiederum Positivmodelle (sog. Arbeitsmodelle) zur weiteren Bearbeitung ausgeformt worden sein[39]. Die ornamentalen oder figuralen Dekormotive wurden in Form einzelner Appliken auf der Schulter und im Spiegel eines lederhart getrockneten Positivmodells eingepaßt und mit Tonschlicker befestigt, ein Herstellungsvorgang, den ich für (mitteltunesische) Lampen des Typs Hayes II A bereits ausführlich dargestellt habe[40]. Daß auch in El Mahrine bei Lampen des Typs Hayes II B Bildmotive auf einen Formling appliziert wurden, zeigt trotz fehlender Konturlinie der scharf gezeichnete figurale Schulterdekor auf dem Fragment einer wohl zweischnäuzigen Lampe des Typs Atlante X A1d mit einem nach links laufenden Hund (Nr. 62 *Abb. 25,2; 37,10*). Bei diesem Bruchstück ist deutlich erkennbar, daß in der kleinen, von dem vorgebogenen Hundeschwanz eingeschlossenen spitzovalen Fläche eine dünne Tonschicht stehenblieb, die auf die Ausformung des Hundes aus einer einteiligen (Ton-)Matrize (vgl. S. 84 ff. mit *Abb. 23,1a; 25,1a*) hinweist. Die Applike wurde anschließend im griffesten Zustand mit Tonschlicker auf einem Positivmodell befestigt. Als Andruckstelle läßt sich möglicherweise eine kleine Vertiefung in der von dem Hundeschwanz eingefaßten Fläche ansehen. Bereits S. 87 wurde in Erwägung gezogen, daß naturalistische Appliken eines Ebers und eines Fuchses aus einer Tonmatrize *(Abb. 23,1a; 105,1-2)* ausgeformt wurden, die bei der Herstellung von Positivmodellen für mehrschnäuzige Lampen verwandt worden sein könnten.

[37] Vgl. Hoff 1986, 98 Nr. 29 (Hayes I A/Atlante VIII A1a, aber mit gelochtem Griffzapfen) mit einem liegenden S zwischen jeweils vier Kerben an derselben Stelle wie bei Nr. 9 *(Abb. 32,9b);* Graziani Abbiani 1969, 43 Nr. 88 Abb. 12 (Hayes I B/Atlante VIII C2a) mit liegendem S und jeweils drei Kerben an drei Seiten.

[38] Vgl. Czysz 1984a, 69 Anm. 11; Bailey 1988, 182.

[39] Mackensen 1980b, 213.

[40] Mackensen 1980b, 210ff.; ders. 1981, 532ff. – Siehe neuerdings Bailey 1988, 183 mit zwei Alternativen zur Herstellung reliefverzierter Positivmodelle für Lampen des Typs Hayes II: Seines Erachtens konnte entweder auf massiven, gebrannten (!) Positivmodellen (sog. Archetypen) Applikendekor befestigt und diese in Gips abgeformt werden; anschließend seien die Appliken abgewaschen und das Positivmodell weiterverwandt worden; oder auf ungebrannten Positivmodellen wurden Appliken befestigt, die mit Reliefdekor versehene Patrize sei in Gips abgeformt und anschließend der Ton zur Wiederverwendung aufbereitet worden. – Zu Alternative 1 siehe bereits die Bemerkungen in Zusammenhang mit dem Konturstrich, die eindeutig für eine Applizierung des Dekors auf einer ungebrannten (!) Patrize im lederhart getrockneten Zustand sprechen; Alternative 2 entspricht in etwa den hier, jedoch etwas differenzierter vorgetragenen Überlegungen zum Herstellungsvorgang.

INDIREKTER NACHWEIS VON GIPSMATRIZEN

Mehrfach lassen sich zwischen 0,1 und 0,2 cm, in Ausnahmen sogar bis etwa 0,5 cm große Tonkügelchen insbesondere in den rillenartigen Vertiefungen des Schulterdekors (Typ Hayes I B/Atlante VIII) oder in den Kehlen am Übergang von den flachplastischen, ornamentalen oder figuralen Spiegeldarstellungen zur unverzierten Spiegelfläche beobachten (z.B. *Abb. 25,3-4; 27,1-2; 30,1.4; 32,2.7; 33,2; 35,1-2.8a*)[41]. Diese kleinen, perlenartigen Tonkügelchen, die ebenso bei den Lampen der Typen Hayes II B/Atlante X A1/2 *(Abb. 25,2; 31,5-9; 37,1.3b-5.8.11.13a)* vorkommen, sind nun ein untrüglicher Nachweis, daß auch in El Mahrine zweiteilige Gipsmatrizen bei der Ausformung von Lampen verwandt wurden.

Zur serienmäßigen Produktion von Lampen in einer spätantiken nord- oder mitteltunesischen Töpferei war natürlich ein Grundstock von typ-, wohl auch dekorgleichen Modeln notwendig. Entweder wurden in der Manufaktur hergestellte Lampenprototypen (sog. Arbeitsmodelle oder Archetypen) oder aber fertige, funktionsfähige Lampen, die als Positivmodelle dienen konnten, in Gips abgeformt[42]. Das Abformungsverfahren mit flüssigem Gips, der sich dafür nicht zuletzt aufgrund seiner scharfen Zeichnungsmöglichkeit besonders eignete und bei dem im Gegensatz zu Ton natürlich auch kein Druck angewandt werden mußte, scheint zumindest aufgrund der aus Nord- und Mitteltunesien bekannten Matrizen gegenüber Ton bevorzugt worden zu sein. Bislang lassen sich nämlich in dieser Region keine gebrannten Tonabformungen spätantiker Lampenmodelle nachweisen[43].

Der staubfein gemahlene Gips mußte mit Wasser sorgfältig zu einer glatten, klumpenfreien Emulsion ohne Luftblasen angerührt und auf die mit einem Isoliermittel vorbehandelte, mit einer hauchdünnen Fett- oder Ölschicht überzogene Patrize gegossen werden; vielfach dürfte die erste Gipsschicht auch mit einem Pinsel aufgetragen worden sein[44]. Wurden bei diesem Vorgang, was fast unvermeidbar war, kleine Luftblasen eingeschlossen, die sich in den Rillen oder an den Kanten des Positivmodells festsetzten, bestand nach dem Abbinden und Erhärten des Gipses die Gefahr, daß Materialspannungen auftraten und die dünne Gipshaut über den Luftbläschen riß. So entstanden in der Oberfläche der neuen Matrize kleine Vertiefungen, die bei der Ausformung auf der Lampe als plastische Tonkügelchen am oder zwischen dem Dekor hervortraten und wohl nur in den seltensten Fällen retouchiert wurden *(Abb. 25,2-4)*[45].

Das Fragment einer wohl mehrschnäuzigen Lampe des Typs Atlante XII zeigt als einzige mittig auf dem Kanal zwei kleine, konzentrische kreisförmige Rillen mit 0,2 bzw. 0,55 cm Durchmesser (Nr. 66 *Abb. 31,12; 37,13a*). Sowohl im äußeren Kreis als auch in der Rille, die zusammen mit einer Leiste den Kanal einfaßt, lassen sich kleine Tonkügelchen beobachten; diese sind mit der Ausformung der Lampe aus einer zweiteiligen Gipsmatrize in Zusammenhang zu bringen.

[41] Vgl. Katalog Nr. 2, 4, 5, 9, 14, 20, 27, 30, 31, 36, 44, 46, 50, 53, 55, 56, 62, 63, 66.

[42] Allg. Fremersdorf 1922, 50f. Taf. 2 A; Bailey 1975, 5; Mackensen 1980b, 208f.; Czysz 1984a, 71f.

[43] Vgl. Deneauve 1969, 226 Nr. 1154 Taf. 105,1154 mit einer mittelkaiserzeitlichen Tonmatrize für eine Bildlampe Typ Deneauve X A aus Karthago – Bordj Djedid; ferner G. Doublet – P. Gauckler, Musée de Constantine. Musées et Collections Archéologiques de l'Algérie. Paris 1892, 60 mit Abb. (Tonmatrize nicht sicher bestimmbaren Typs aus Constantine); Ponsich 1961, 45f. Abb. 10,438; 113 (FO. Sala) mit einer in das späte 3./frühe 4. Jh. datierten Tonmatrize.

[44] Zur Herstellung von zweiteiligen Gipsmatrizen für Lampen allg. Bailey 1975, 5; bes. aber W. Kerstner, Modellbau-Anleitung. Keram. Zeitschr. 2, 1950, 137ff., bes. 138; 171ff.; Vertet 1983, 36ff., bes. 40f.

[45] Mackensen 1980b, 209.

Die konzentrischen Kreise sind lediglich als Dekor in die Mitte des Lampenkanals einer Patrize gestempelt worden[46]. Sie sind jedoch nicht als Relikte schwieriger Abformungsvorgänge anzusehen, bei denen eine Patrize mit Ton – anstelle des sonst meist üblichen Gipses – abgeformt wurde. In solchen Fällen mußte vielfach der Tonformling, eine zukünftige Matrize, mit Luft, die durch in der Patrize dafür speziell vorgesehene Stichkanäle eingeblasen wurde, von der Patrize getrennt werden[47].

Hinweise auf die Verwendung von zweiteiligen Tonmatrizen zur Ausformung ein- oder mehrschnäuziger Lampen der Typen Hayes I B oder II B liegen in El Mahrine jedenfalls nicht vor.

Ein weiteres sicheres Indiz für die Ausformung von Lampen aus Gipsmatrizen ist eine pockennarbige, rauhe Oberfläche des Lampenspiegels, die durch häufige Benutzung der Matrizen entstand[48]. Das im modellierbaren, plastischen Ton gebundene Wasser griff nämlich die Matrizenoberfläche an, löste aus ihr kleine Gipspartikel heraus und bewirkte somit nach und nach eine Aufrauhung der Oberfläche[49]. Einen solchen, durch häufige Ausformung verschlechterten Oberflächenzustand einer Matrize spiegelt eine Lampe (Nr. 28 *Abb. 27,3; 34,12*) mit flauem Spiegeldekor und auffallend kleinporiger, rauher Oberfläche wider.

Flaue und verschliffene Konturen des Spiegel- und Schulterdekors lassen sich noch bei einer Reihe von Lampen(fragmenten) aus El Mahrine beobachten. Einzelheiten der verwaschenen Bildmotive im Lampenspiegel sind kaum oder gar nicht mehr zu erkennen (vgl. z. B. Nr. 1 *Abb. 32,1a;* Nr. 5 *Abb. 32,7;* Nr. 11 *Abb. 33,5a;* Nr. 13 *Abb. 33,4;* Nr. 15–16 *Abb. 26,2.4; 33,6-7;* Nr. 18, 20 *Abb. 34,2.4;* Nr. 28 *Abb. 27,3; 34,12;* Nr. 33 *Abb. 28,1; 35,6a*). Derartige Verschleißerscheinungen konnten nur durch vielfache Ausformung und stetige Benutzung der Gipsmatrizen verursacht werden, doch lassen sich über die Verwendungsdauer und die Zahl der möglichen Ausformungen aus ein und demselben Matrizenpaar bei gleichbleibender Qualität des Endprodukts nicht einmal approximative Angaben machen[50].

Offensichtlich wurde gelegentlich auch eine Überarbeitung von völlig unkenntlichem Schulterdekor in der Gipsmatrize vorgenommen. Darauf scheinen zumindest die plastischen, deutlich herausragenden, schräg gestellten oder parallelen Stege des Leiterbanddekors auf der Schulter mehrerer Lampenfragmente (Nr. 8 *Abb. 32,8;* Nr. 15 *Abb. 26,4; 33,6;* Nr. 24 *Abb. 27,4; 34,8*) hinzuweisen, die – z. B. mit der verschliffenen Darstellung eines Fabeltieres in einem Lampenspiegel verglichen – in der Matrize mit dem Stichel nachgearbeitet und neu eingetieft worden sein dürften.

HERSTELLUNG VON LAMPENFORMLINGEN MIT GIPSMATRIZEN

Bei den bekannten ovalen bis spitzovalen nord- und mitteltunesischen Gipsmatrizen ist die innere Oberfläche im Bereich der abgeformten Lampenmodelle bei geringer oder nicht erfolgter Benutzung äußerst fein strukturiert und glatt, sonst jedoch vergleichsweise grobporig; dies ist wohl darauf zurückzuführen, daß der Gips besonders sorgfältig auf die mit einer dünnen Isolierschicht versehene Patrize aufgegossen oder teilweise wohl auch mit einem Pinsel aufgetragen wurde. Ferner zeigen die Deckelmodel für die obe-

[46] Vgl. zu Stempeldekor auf dem Kanal von Lampen Typ Hayes II z. B. Ennabli 1976, Taf. 2,42; 12,222; 17,339; 24,463; 30,568; 38,733; 43,798; 49,903; 50,917; 54,996.998; 61,1156; 62,1173; 63,1182; 67,1240.

[47] Zu diesen Vorgängen und einer Tonpatrize für eine mehrschnäuzige Lampe mit Stichkanälen aus der mittelkaiserzeitlichen Töpferei von Westheim bei Augsburg siehe Czysz 1985, 165 f. Abb. 16,5; 187 Nr. 38; ebd. 157 ff. Abb. 10–15 zahlreiche Tonmodel für verschiedene Lampen und S. 157 zum Herstellungsvorgang eines Lampenmodels aus Ton; ebenso Vertet 1983, 43 ff.

[48] Tonmodel unterlagen dagegen einer weit geringeren Abnutzung, waren jedoch in der Herstellung wesentlich aufwendiger als eine Abformung in Gips; dazu oben S. 84 ff..

[49] Fremersdorf 1922, 52; Bailey 1975, 5; Mackensen 1980b, 209; Czysz 1984a, 71 f. Abb. 2,6.8.

[50] Vertet 1983, 41 rechnete mit lediglich ca. 30 scharfen Ausformungen aus einer Gipsmatrize.

ren Lampenhälften in der Regel vier aus dem horizontalen Rand ausgesparte (nicht ausgeschnittene) viertelkugelförmige Vertiefungen, während die Bodenmodel bei einem Matrizenpaar entsprechende Buckel aufweisen[51]; die Buckel sorgten als sog. Schlösser für die notwendige Paßgenauigkeit.

In die zweiteiligen Gipsmodel wurde mit den Fingern plastischer Ton eingestrichen[52], der am Rand der Formhälften etwas nach oben überstand. Anschließend drückte der Töpfer Boden- und Deckelmodel zusammen, wobei die backenförmigen Buckel und die entsprechenden Vertiefungen sowie häufig auf den äußeren Schmalseiten der beiden Formhälften eingeritzte Linien[53] als zusätzliche Markierungen Paßgenauigkeit garantierten. Der an der Nahtstelle der beiden Hälften überstehende Ton wurde dabei nach innen gequetscht. Der Formling mit massivem Griffzapfen trocknete und schrumpfte in der Matrize[54]. Nach Abnahme des Deckelmodels konnte er schließlich im griffesten Zustand aus dem Bodenmodel herausgenommen werden. Die Formnaht von oberer und unterer Hälfte mußte mit Modellierinstrumenten entgratet, geglättet und verstrichen werden. Eine Feinglättung erfolgte entweder mit einem feuchten Schwamm oder Lappen, vielfach in El Mahrine auch mit den Fingern, wie die Abdrücke von Papillarlinien auf den Lampen erkennen lassen.

Singulär ist der fragmentierte, noch 7,7 cm hohe Lampengriff mit spitzem Griffzapfen, der wohl zu einer zweischnäuzigen Lampe gehörte (Nr. 64 *Abb. 31,10a.b; 37,12a.b*). Entsprechend dem für die Herstellung von Lampenformlingen beschriebenen Vorgang wurde dieser Griff mit gleichem flügelartigem, flachreliefiertem Dekor auf den Seitenflächen aus zwei Matrizenhälften ausgeformt und diese zusammengesetzt, worauf auch der Tonwulst im Inneren des teilweise hohlen Griffs *(Abb. 37,12b)* zurückzuführen ist. Auf der Unterseite des massiven Griffunterteils haben sich die Abdrücke von Papillarlinien erhalten, die auf ein Andrücken der ausgeformten oberen Lampenhälfte von unten an den gesondert hergestellten Griff hinweisen. Erst im Anschluß an die Fixierung des herstellungstechnisch verhältnismäßig aufwendigen Griffs auf dem Lampenoberteil konnte dieses mit der unteren Lampenhälfte zusammengesetzt werden.

Das Dochtloch im Lampenkanal wurde mit einem Messer ausgeschnitten, wohingegen das oder die Einfüllöcher im Lampenspiegel wohl mit einem scharfgratigen Metallröhrchen von ca. 0,7–1,0 cm Durchmesser ausgestochen wurde. Anschließend konnte der Formling durch Eintauchen vorwiegend nur der oberen Hälfte in eine mit Engobe gefüllte Wanne mit dünnem Tonschlicker überzogen werden. Beim Absetzen der engobierten Lampen vor dem Brand verlief dann die Engobe mitunter noch streifenförmig auf der Lampenunterseite, wie dies bei mehreren vollständigen Exemplaren gut sichtbar ist.

Fehlbrand und Ausschuss

Nur die größeren Lampenbruchstücke weisen deutlich erkennbare Defekte unterschiedlicher Art auf, die im Verlauf des komplizierten Herstellungsverfahrens – von der Einformung des Tons in die zweiteiligen Gipsmatrizen und dem Zusammenpassen der Lampenhälften bis zur Entnahme des Brennguts aus

[51] Siehe z.B. Hayes 1980a, Taf. 66,559-562; Mackensen 1980b, Taf. 20–21.

[52] Allg. zum Ein- und Ausformungsvorgang z.B. Bailey 1975, 5f.; Mackensen 1980b, 213; Vertet 1983, 70ff.; Czysz 1984a, 72; ders. 1985, 153; 157.

[53] Lineare Paßmarken sind zu sehen bei Hayes 1980a, Taf. 66,559.561.562.

[54] So z.B. auch Czysz 1985, 153; 165 mit Anm. 42. Anders dagegen Fremersdorf 1922, 38ff., bes. 40, der davon ausging, daß die beiden Hälften erst nach der Entnahme aus den Matrizen zusammengesetzt worden wären. Im Falle der spätantiken nordafrikanischen Model wären dann aber die sog. Schlösser und auch die Paßmarken funktionslos gewesen; Fremersdorf a.a.O. 46 Anm. 167 nahm dagegen an, daß Schlösser und Paßmarken nur eine bessere Zuordnungsmöglichkeit zusammengehöriger Hälften ermöglicht hätten.

dem abgekühlten Brennofen – auftreten konnten. Diese Fehler, die entweder eine sichtbare Qualitätsminderung oder aber sogar einen Verlust und keine weitere Verwendbarkeit des fertigen Produkts zur Folge hatten, geben zumindest über einen Teil der Schwierigkeiten Aufschluß, denen man in El Mahrine bei der Lampenherstellung zu begegnen hatte.

Unter Fehlbränden sind nun all diejenigen Erzeugnisse zu verstehen, die nicht der produktspezifischen Funktion oder aber dem technischen Qualitätsstandard eines Töpfers oder einer Werkstatt entsprachen. Zu unterscheiden ist bei Fehlbränden zwischen mißratener Ware, die infolge geringerer, die Funktion nicht beeinträchtigender Defekte unter dem Qualitätsdurchschnitt lag, jedoch gleichsam als zweite Wahl zu einem geringeren Ertrag abzusetzen war, und Ausschußware, die nicht mehr funktionstüchtig war, aussortiert wurde und auf die Bruchhalden gelangte[55].

Nachweisen lassen sich natürlich nur Trocken- und Brennfehler, nicht jedoch solche, die mit der Formgebung zusammenhingen, beispielsweise bei der Einformung oder der Entnahme der Lampe aus den beiden Matrizen auftraten. Sollten die Formlinge dabei z. B. beschädigt, die Form oder der Dekor beeinträchtigt worden sein, gelangten diese defekten Stücke zurück in den Tonbottich. Der Formling wurde „eingesumpft" und der Ton wieder aufbereitet. Auf diese Herstellungsphase könnte ein kaum wahrnehmbarer Fehler wie etwa die seitliche Verdrückung eines Griffzapfens (Nr. 4 *Abb. 26,3)* zurückgehen.

Lediglich bei einer Lampe (Nr. 5 *Abb. 32,7*) ließen sich Risse in der unteren Hälfte des Lampenkörpers feststellen, die möglicherweise auf eine zu schnelle oder ungleichmäßige Trocknung des Formlings zurückzuführen sein könnten[56]. Nicht zu klären ist, ob die vielfach an der Formnaht zwischen oberer und unterer Lampenhälfte beobachtbaren Bruchstellen als Folge von durch Trockenfehler verursachten, versteckten Rissen auftraten. Anzunehmen ist, daß gerade in einem Produktionszentrum wie El Mahrine Trockenfehler dank der Erfahrung auf ein Minimum reduziert wurden und die Trocknung der Formlinge, die keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden durften, in speziellen Hallen erfolgte. Daher scheint das Auseinanderbrechen der beiden Lampenhälften eher eine typische Sollbruchstelle widerzuspiegeln.

In der Regel sind die Lampen nur auf der Oberseite und auf der Außenwand etwa bis zur breitesten Stelle, der Trennaht zwischen oberer und unterer Hälfte, engobiert. Auf der Unterseite sind mehrfach Flecken oder Streifen von unkontrolliert beim Trocknen heruntergelaufener Engobe auf den rottonigen Lampenkörpern zu beobachten. Doch wird nachlässige oder mangelhafte Engobierung der Lampen ebenso wie nicht deckende Engobe (Nr. 53 *Abb. 31,7; 37,1*) oder Engobespritzer auf der Oberseite (Nr. 28 *Abb. 34,12;* Nr. 49 *Abb. 31,9; 36,14a.b*) als qualitätsmindernd erachtet worden sein.

Die häufigsten Defekte hingen offenbar mit der Kontrolle des Brandes, der Brennatmosphäre und -temperatur, zusammen[57]. Auffallend ist die (fleckige) partielle oder vollständige Verfärbung, die vielfach zwar nur um mehrere Nuancen, jedoch deutlich über den durchschnittlichen Engobefarbwerten liegt. Infolge länger anhaltenden Sauerstoffmangels konnte der Farbton nicht nur nach bräunlich- oder dunkelrot, sondern ebenso nach dunkelgrau oder rot- bis blaugrau umschlagen. Ein durchgängig oxidierendes Brennmilieu scheint zumindest in bestimmten Teilen des Brennraums und insbesondere während der Sinterungsphase gewisse, jedoch nicht erhebliche Schwierigkeiten verursacht zu haben[58].

Infolge örtlicher Überhitzung etwa im Bereich der Brennkammersohle und unter Sauerstoffmangel konnte es zur vollständigen Verfärbung oder auch während der Sinterungsphase zur Deformation oder sogar zum „Schmelzen" der untersten Gefäße kommen. Eine Deformation von Lampenkörpern läßt

[55] Allg. Czysz – Mackensen 1983, 152f.
[56] Vgl. ebd. 153.
[57] Ebd. 154ff.
[58] Allg. Winter 1978, 35; 50f.

sich nur zweimal beobachten, wobei eine Lampe seitlich verzogen und zusammengesackt ist (Nr. 10 *Abb. 33,1a-c*), eine andere durch starken Gewichtsdruck auf den Spiegel vollständig die Form verlor, verquetscht wurde und zudem Wandungsrisse zeigt (Nr. 36 *Abb. 35,8a-d*). Ebenfalls auf die Sinterungsphase, während der die Gefäße zeitweilig einen instabilen Zustand erreichten, gehen die an Berührungsstellen mit anderen Tongefäßen entweder an die Außenwand oder auf dem Lampenspiegel angesinterten Tonreste zurück (Nr. 9 *Abb. 26,1; 32,9a-d;* Nr. 10 *Abb. 33,1a-c;* Nr. 35 *Abb. 28,2; 35,7a-c;* Nr. 52 *Abb. 31,8; 36,15a.b*). Man scheint aber den Einsatz von Lampen in den besonders gefährdeten Bereichen des Brennraums wie z. B. über der Tenne vermieden zu haben; wie die Sigillatagefäßkeramik werden auch die Lampen durch geschickten Einsatz in bestimmten Bereichen des Brennraums und aufgrund der Verwendung zylindrischer Brennhilfsmittel gegen Prellfeuer, vor Rauchsträhnen und Flugasche geschützt worden sein. Zudem ließen sich in den bis ca. 20 cm hohen Tonzylindern nur etwa fünf der größenmäßig normierten Lampen aufeinanderstapeln. Die Gewichtsbelastung blieb so während der Sinterungsphase offenbar unter dem Gewichtsdruck, der für ein Zusammensacken und -sintern mehrerer Lampen notwendig gewesen wäre.

Die auf einigen Lampen angesinterten Tonreste sind als Hinweise auf die Art der Stapelung von Lampen im Brennraum zu interpretieren, zumal engobierte Lampen nach Bailey ohne Verwendung von Brennhilfen oder anderem Ofenhilfsbesatz wie Isolierkörpern o. ä. problemlos aufeinandergestapelt werden konnten[59]. Die Form der Stapelung im Brennraum ist trotz des Hinweises eines Bauern auf zwei in M IIa mit zahlreichen Lampen gefüllte zylindrische Brennhilfsmittel weiterhin unklar. Doch wie bei Sigillatatellern und -platten ist ebenso bei Lampen ein Einsatz des empfindlichen Brennguts in die in El Mahrine verwandten bodenlosen zylindrischen Brennhilfsmittel *(Abb. 24; 101,5)* – wohl unter Zuhilfenahme von als Gefache dienenden flachen Tellern oder Platten – anzunehmen. Die an Lampen angesinterten Tonreste sind aufgrund von zu enger Stapelung entweder auf Berührung mit der Innenseite eines solchen Tonzylinders oder aber mit anderen Lampen zurückzuführen.

Bei den Lampen von El Mahrine ließen sich bislang keine Defekte feststellen, die mit der Aufbereitung des Rohstoffes, etwa mit ungenügender Entfernung der Verunreinigungen, nicht ausreichender Homogenisierung oder zu kurzer Ablagerung des feuchten Tons zusammenhingen. Trockenfehler scheinen die Ausnahme gewesen zu sein. Die größten Schwierigkeiten bereitete offenbar in bestimmten Bereichen des Brennraums und spätestens zum Zeitpunkt der Sinterung die vollständige Oxidation des Brennguts, wie die unterschiedlich stark, teilweise nur partiell verfärbten Lampen zeigen. Doch durch geschickten Einsatz des Brennguts, Vermeidung der Brennkammersohle (die wohl der im Vergleich zur Sigillata in weit geringeren Stückzahlen produzierten Gebrauchskeramik vorbehalten blieb), Verwendung zylindrischer Brennhilfsmittel und sorgfältiger Kontrolle der Ofentemperatur sowie umsichtiger Regulierung der Brennatmosphäre ließ sich die Ausschußquote auf ein Minimum beschränken.

[59] Bailey 1975, 8; siehe auch Fremersdorf 1922, 71 ff., doch lassen sich die ebd. vorgeschlagenen Formen des Einsatzes von Lampen in den Brennraum nicht auf El Mahrine übertragen, zumal dort keine entsprechenden Berührungsstellen auf den Schultern oder den Böden der spätantiken Lampen beobachtet werden konnten; vgl. ebd. 74 Abb. 72; 76 Abb. 77 mit jeweils mehreren zusammengesinterten Lampen. – Drei zusammengesinterte Lampen aus Henchir es Srira sind erwähnt in Cat. Mus. Alaoui 1910, 238 Nr. 1371.

Klassifikation

(Abb. 32–37 nach S. 130; *Beil. 1)*

Es ist naheliegend, die 1981 von Anselmino und Pavolini erarbeitete Klassifikation der (spät-)mittelkaiserzeitlichen und spätantiken, rottonigen nordafrikanischen Lampen für das Material aus El Mahrine als Grundlage und Ausgangsbasis zu nehmen[60]. Die im Atlante vorgelegte Klassifikation stellt nicht nur eine nach formalen Kriterien differenzierende Einteilung dar, sondern berücksichtigt auch Entwicklungen typologischer Art, d.h. Veränderungen der Formen und einzelner Formdetails sowie des Spiegel- und Schulterdekors, und versucht Abfolgen aus chronologischer Sicht widerzuspiegeln. Daher soll hier keine eigene Typologie entwickelt werden, sondern die bestehende des Atlante mit den Formen I–XII trotz ihrer Inkonsequenzen (siehe dazu ausführlich unten) adaptiert und gegebenenfalls erweitert werden.

Hinzuweisen ist darauf, daß bei der italienischen Studie kein Versuch unternommen wurde, regional unterschiedlich verlaufene Entwicklungen insbesondere in den größeren und für die Herstellung spätantiker Feinkeramik in Nordafrika überaus wichtigen nord- und mitteltunesischen Regionen herauszuarbeiten und in der Klassifikation zu berücksichtigen. Dies mußte zugegebenermaßen Ende der 70er Jahre, d.h. vor Beginn der systematischen Prospektionen in El Mahrine und des britisch-tunesischen Surveys im Gebiet südwestlich von Kairouan[61], lediglich von dem bis ca. 1978 publizierten Material ausgehend, noch relativ schwerfallen und wäre bestenfalls für Mitteltunesien möglich gewesen. Entsprechende Ansätze für Nordtunesien hätten höchstens die knappen, im Atlante aber nicht berücksichtigten Angaben zur Lampenproduktion von Bordj el Djerbi erlaubt[62]. In dem – verglichen mit der glatten und stempelverzierten Sigillata – nicht sonderlich umfangreichen Lampenmaterial von El Mahrine (S. 131ff. *Abb. 32–37;* S. 138 *Tab. 4*) dominieren zahlenmäßig zwei Haupttypen (Hayes I B/Atlante VIII A/C/D und Hayes II B/Atlante X) mit zahlreichen Unterteilungen in Typen und Varianten (siehe Katalog B, S. 511ff.).

TYP ATLANTE VIII *(Beil. 1)*

Die größere Gruppe von Lampen entspricht einem der beiden Haupttypen Atlante Form VIII (= Hayes I A/B)[63], für den ein in der Aufsicht birnenförmig-länglicher Lampenkörper mit Schnauze und Kanal charakteristisch ist.

Der länglich-ovale Lampenspiegel ist der Grundform angepaßt und mit ornamentalem, floralem oder figuralem Reliefdekor verziert. Der massive, vertikal gestellte Griffzapfen ist in der Mitte gerillt (= Hayes I B), der Boden leicht konkav gewölbt und teilweise von einer Rille eingefaßt. Griffzapfen und

[60] Wie Anm. 21; siehe dazu Bailey 1988, 181, der davon ausging, daß es sich bei der im Atlante vorgelegten differenzierten Klassifikation vielfach nur um lokale Typen handele und daher an der natürlich auch einfacher anzuwendenden Unterscheidung von Hayes in die Typen I A/B und II A/B, ergänzt durch Pohl 1962, 219ff., festhielt. – Nicht weiterführend sind die Typeneinteilungen von Hoff 1986, 90ff., bes. 97ff. und die von S.V. Chapman – S.M. Davies in: Carthage I,2, 232ff., auf die nur in Ausnahmefällen näher eingegangen wird (vgl. unten S. 124 Anm. 89).

[61] Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 59ff.

[62] Vgl. Poinssot – Lantier 1923, LXXIVf.

[63] Atlante 194; LRP 310.

Boden sind durch eine oder drei Rillen, von denen die unteren Enden der beiden seitlichen Rillen eingerollt sein können, miteinander verbunden.

Die verschiedenen Möglichkeiten den Lampenspiegel mit Palmwedel-, Leiterband- oder Rankendekor auf einer konvex gewölbten oder flachen Schulter einzurahmen oder darauf zu verzichten und den Spiegel flächig zu gestalten, ergab im Atlante folgende Einteilung:

VIII A Konvexe Schulter mit Palmwedel- oder Leiterbanddekor, offener Kanal.
VIII B Konvexe Schulter mit Rankendekor, offener Kanal, meist gelochter Griffzapfen.
VIII C Flache Schulter mit Palmwedel-, Leiterband- und Eierstabdekor, offenem (C1) oder geschlossenem (C2) Kanal.
VIII D Nicht vom Spiegel unterschiedene Schulter, Spiegeldekor bedeckt die Schulterzone.

Typspezifisch für VIII B ist die Kombination von Rankendekor auf der Schulter mit einem häufig gelochten Griffzapfen (= Hayes I A), doch sind bislang in El Mahrine weder diese beiden Elemente gemeinsam noch eines der beiden einzeln repräsentiert. Typ VIII B muß daher vorerst nicht weiter berücksichtigt werden.

Charakteristisch ist vielmehr für das gesamte, aus El Mahrine vorliegende Lampenmaterial des (Haupt-) Typs Atlante VIII (vgl. Katalog Nr. 1–45) der relativ steil gestellte, auf der Rückseite manchmal etwas einziehende, auf der Vorderseite abgeschrägte und oben abgerundete, massive Griffzapfen, der ausnahmslos in der Mitte gerillt ist (Nr. 1–2, 9 *Abb. 32,1a.c.2.9a.c;* Nr. 10–11 *Abb. 33,1a.c.5c;* Nr. 22, 27 *Abb. 34,7a.c.11a.c;* Nr. 33, 35–36 *Abb. 35,6a.b.7a.c.8a.d;* Nr. 38 *Abb. 36,1a.b*). Weder glatte noch gelochte Griffzapfen sind nachzuweisen. Bei den Typen VIII A und C können zusätzlich am Übergang vom Griffzapfen zum Lampenspiegel noch zwei kurze Kerben auftreten (Nr. 2–5 *Abb. 32,2-4.7;* Nr. 13 *Abb. 33,4;* Nr. 17, 21, 23, 27 *Abb. 34,1.5.7a.11a*), die dagegen bei Stücken des Typs VIII D (Nr. 35–36 *Abb. 35,7a.8a;* Nr. 38–41 *Abb. 36,1a-4*) fehlen. Das Dochtloch ist rund, nur selten dagegen oval-rundlich.

Vom Griffzapfen führt in der Regel auf der unteren Formhälfte eine Mittelrille zwischen zwei Rillen zum leicht konkav einziehenden Boden. Die beiden seitlichen Rillen sind an ihren unteren Enden eingerollt (Nr. 10–11 *Abb. 33,1b.5b;* Nr. 22, 27 *Abb. 34,7b.11b*), oder aber sie fassen den Boden kreisförmig ein (Nr. 9 *Abb. 32,9b*) bzw. bilden mitunter auf diese Weise einen einfachen, flachen (Nr. 1 *Abb. 32,1b;* Nr. 35–36 *Abb. 35,7b.8b;* Nr. 38 ohne Abb.) oder leicht gratförmigen Standring (Nr. 33 ohne Abb.). Am Übergang zum Boden finden sich mehrfach kurze Kerben (Nr. 9 *Abb. 32,9b;* Nr. 10 *Abb. 33,1b;* Nr. 22, 27 *Abb. 34,7b.11b;* Nr. 35–36 *Abb. 35,7b.8b*). Hinsichtlich der Bodenbildung lassen sich noch keine Regelhaftigkeiten erkennen.

Der Dekor auf der Schulter und im Lampenspiegel bot für Pavolini genügend Differenzierungsmöglichkeiten, um eine Vielzahl von Typvarianten erfassen und gegeneinander absetzen zu können. In der Praxis bereitet eine Unterscheidung von konvex gewölbter (VIII A) und flacher (VIII C) Schulter mitunter aber durchaus Schwierigkeiten, zumal die Übergänge offensichtlich fließend sind (vgl. *Beil. 1*).

Typ Atlante VIII A *(Beil. 1)*

Bei Typ VIII A bedingt die unterschiedliche Schulterverzierung und die Zahl der Öleinfüllöcher im Lampenspiegel weitere Unterteilungen[64]. Im Falle von zwei in der Regel nach oben (zum Griffzapfen hin) geöffneten, den Spiegel einfassenden Palmwedel (VIII A1) bildet die Mittelrippe einen Grat, von

[64] Atlante 194f.

dem aus die Schulter nach außen und nach innen zum Spiegel hin abfällt. Beim Leiterbanddekor (VIII A2) senkt sich die Schulter dagegen nach außen hin ab.

VIII A1a Palmwedeldekor, zwei Füllöcher.
VIII A1b Palmwedeldekor, Spiegeldekormotiv von einem Kreis eingefaßt, zwei Füllöcher.
VIII A1c Palmwedeldekor, Spiegeldekormotiv mit einem zentralen Fülloch.
VIII A2a Leiterbanddekor, zwei Füllöcher.
VIII A2b Leiterbanddekor, Spiegeldekormotiv mit einem zentralen Fülloch.

Ein von einem Kreis eingefaßtes Dekormotiv im Lampenspiegel – analog zu VIII A1b – in Kombination mit Leiterbanddekor auf der Schulter (VIII A2) scheint zu fehlen, doch möchte man diese Typvariante voraussetzen.

Unter den zum Typ Atlante VIII A zu rechnenden Fragmenten finden sich neben Typ VIII A1a (Nr. 1–2 *Abb. 32,1-2*) auch zwei Varianten: Das Bildmotiv im Spiegel ist jeweils von zum Schulterdekor gegenläufigen Palmwedeln eingerahmt (Nr. 3–4 *Abb. 32,3-4*), die an ihren Enden aber nicht miteinander verbunden gewesen sein dürften (vgl. *Abb. 32,6*). Deshalb können sie definitionsgemäß auch nicht zu Typ VIII A1b gerechnet werden, für den eine kreisförmige Einfassung des Spiegeldekormotivs erforderlich ist[65], sondern werden als VIII A1a Variante 1 und 2 klassifiziert. Dagegen sind die Typvarianten VIII A1b und A1c in El Mahrine bisher nicht nachzuweisen.

Typ VIII A2a ist mit der normalen Version (Nr. 5–6 *Abb. 32,5.7*), aber ebenso mit einer Variante, die einen das Bildmotiv des Spiegels zusätzlich einrahmenden Palmwedeldekor (Nr. 7 *Abb. 32,6*) zeigt, vertreten. Im Atlante wurde nun eine Gleichsetzung des Typs VIII A2a mit dem Typ Pohl 2h vorgenommen[66], nicht zuletzt wohl auch deshalb, weil Pohl selbst dem zusätzlichen inneren Palmwedeldekor bei dem von ihm abgebildeten Exemplar unter typologischen Gesichtspunkten keine weitere Beachtung geschenkt hatte[67]. Doch bietet sich gerade diese Einfassung des Spiegeldekormotivs, bei dem es sich mehrfach um ein Christogramm gehandelt haben dürfte[68], durch zwei zum Griffzapfen hin ausgerichtete Palmwedel als Unterscheidungskriterium an (=VIII A2a Variante 1) – in derselben Form, wie man die zusätzliche kreisförmige Einfassung bei Typ VIII A1b als Klassifikationsmerkmal für eigene Typvarianten berücksichtigte.

Eine zusätzliche kreisförmige Einfassung des Spiegels in Form eines im Kanalbereich wohl geschlossenen Leiterbanddekors zeigt ein kleineres Fragment VIII A2a (Nr. 8 *Abb. 32,8*), das zwar als das geforderte Pendant zu VIII A1b[69] betrachtet, hier jedoch nicht als VIII A2b bezeichnet werden kann, da diese Ordnungszahl im Klassifikationssystem des Atlante bereits vergeben wurde; deshalb kann nur eine Klassifizierung als Typ VIII A2a Variante 2 vorgenommen werden.

Typ VIII A2b mit einem Dekormotiv im Spiegel, der nur ein zentrales, in das Bildmotiv integriertes Öleinfülloch aufweist[70], ist mit zwei Lampen mit figuralem (Nr. 9 *Abb. 32,9a-d*) und floralem (Nr. 10 *Abb. 33,1a-c*) Dekor vertreten. Neben den normalen Versionen der Typen VIII A2a und A2b lassen sich gegenüber dem Atlante zumindest zwei verschiedene, neue Varianten (=VIII A2a Variante 1 und 2) belegen. Bei allen Lampen des Typs VIII A – gleich ob diese auf der konvex gewölbten Schulter Palmwedel- oder Leiterbanddekor zeigen – ist der Kanal zwischen Lampenspiegel und Dochtloch immer offen *(Abb. 32,2.5-7.9a; 33,1a)* und zwar im Gegensatz zu den Lampen mit flacher Schulter des Typs VIII C2.

[65] Ebd. 195 Taf. 157,1; Pohl 1962, 225 Taf. 24,2.
[66] Atlante 194.
[67] Pohl 1962, 225 Taf. 24,5.
[68] Hier *Abb. 28,3;* ferner wie Anm. 67.
[69] Siehe bes. Pohl 1962, Taf. 24,2; ferner Atlante Taf. 157,1.
[70] So definiert Atlante 194; ebd. Taf. 157,4 ist aber eine Lampe mit zentralem und zusätzlich einem zweiten Fülloch am Übergang vom Spiegel zum Kanal abgebildet. – Vgl. dazu unten mit Anm. 72.

Typ Atlante VIII C *(Beil. 1)*

Eine typologisch vielgestaltige Gruppe wird unter Typ VIII C zusammengefaßt. Gemeinsam ist diesem Typ die durchwegs flache Schulter, die verschiedenartig dekoriert sein kann. War für Lampen des Typs VIII A der unterschiedliche Schulterdekor Kriterium für eine weitere Differenzierung in VIII A1 und A2, so entschied sich Pavolini aber bei Typ VIII C für eine Unterteilung aufgrund des offenen (VIII C1) bzw. geschlossenen (VIII C2) Kanals, der durch ein kreisförmig über den Ansatz des Lampenkanals fortgeführtes, den Spiegel vollständig einfassendes Dekorband geschlossen war[71]. Das oben bereits als Klassifizierungsmerkmal genutzte Auftreten von zwei Öleinfüllöchern oder einem zentralen Fülloch spielt auch bei Typ VIII C1/2 eine entsprechende Rolle. Hingegen verwandte Pavolini inkonsequenterweise nicht mehr den Schulterdekor als typspezifisches Merkmal, was aber unbedingt erforderlich gewesen wäre.

VIII C1a Palmwedel- oder Leiterbanddekor, offener Kanal, zwei Füllöcher.
VIII C1b Palmwedel- oder Leiterbanddekor, offener Kanal, Spiegeldekormotiv mit einem zentralen Fülloch.
VIII C1c Palmwedel- oder Leiterbanddekor, offener Kanal, Jakobsmuschel als Spiegeldekormotiv mit einem zentralen Fülloch.
VIII C1d Quadratischer Spiegel mit einem oder zwei Füllöchern, offener Kanal, auf der Schulter häufig Eierstabdekor.
VIII C1e Achteckiger Spiegel mit geraden oder konkav einziehenden Seiten, einem zentralen Fülloch, offener Kanal, auf der Schulter häufig Leiterbanddekor.
VIII C1f Halbkreisförmiger Spiegel mit geraden, etwas verlängerten Seiten und einem oder zwei Füllöchern, offener Kanal.
VIII C2a Palmwedel- oder Leiterbanddekor, geschlossener Kanal, zwei Füllöcher.
VIII C2b Palmwedel- oder Leiterbanddekor, geschlossener Kanal, Spiegeldekormotiv mit zentralem Fülloch.
VIII C2c Eierstabdekor, geschlossener Kanal, zwei Füllöcher.
VIII C2d Leiterbanddekor, geschlossener Kanal, Jakobsmuschel als Spiegeldekormotiv mit zentralem Fülloch.
VIII C2e Eierstabdekor, Jakobsmuschel als Spiegeldekormotiv mit zentralem Fülloch.
VIII C2f Palmwedeldekor, achteckiger Spiegel mit konkaven Seiten, geschlossener Kanal, zwei Füllöcher.

Die einfachste Möglichkeit – unter Beibehaltung der Klassifikation des Atlante – den unterschiedlichen Schulterdekor bei VIII C1a/c bzw. VIII C2a/b doch berücksichtigen zu können, ist die Hinzufügung einer weiteren, in Klammern gesetzten Zahl; dabei steht (1) für Palmwedeldekor und (2) für Leiterbanddekor in Anlehnung an die Typen VIII A1 bzw. VIII A2.

Der meist kleinteilige Erhaltungszustand des Lampenmaterials aus El Mahrine erschwert eine sichere Bestimmung. Mehrfach vertreten ist der Typ VIII C1a(1) mit Palmwedeldekor (Nr. 11–14 *Abb. 33,2-5*) und VIII C1a(2) mit Leiterbanddekor (Nr. 15 *Abb. 33,6*), jeweils mit zwei etwa auf gleicher Höhe eingestochenen Einfüllöchern im Lampenspiegel. Von Pavolini wurde bei Typ VIII C1b mit zentralem

[71] Atlante 194.

Einfülloch nicht speziell auf ein gelegentlich beobachtbares zweites Fülloch am Übergang vom Lampenspiegel zum Kanalbereich hingewiesen[72], das auch in El Mahrine, wo jeweils die Typen VIII C1b(1) und VIII C1b(2) repräsentiert sind (Nr. 19–20 *Abb. 34,3-4*), bei einem Fragment im Ansatz erhalten ist *(Abb. 34,4)*.

Lampen mit quadratischem Spiegel und kurzen, parallelen Rippen auf der flachen Schulter, ähnlich dem Leiterbanddekor, jedoch nicht wie bei diesem von Rillen eingefaßt, kommen hier bei Typ VIII C1d (Nr. 24–25 *Abb. 34,8-9a*) anstelle des von Pavolini erwähnten Eierstabdekors auf der Schulter vor[73]. Etwas unsicher ist die Klassifizierung eines Lampenspiegels mit zentralem Fülloch, der von einer durchgehenden Leiste in Form eines Quadrats eingefaßt wird (Nr. 26 *Abb. 34,10*), doch scheint im Bereich der drei Kreisaugen der Kanal offen gewesen zu sein.

Typ VIII C1e wurde von Pavolini aufgrund eines achteckigen Spiegels mit leicht einziehenden oder fast geraden Seiten und einem zentralen Einfülloch, dem für den Typ VIII C1 normalerweise offenen Kanal und Leiterbanddekor auf der flachen Schulter charakterisiert. Abgebildet wurden jedoch zwei durchaus als verschieden anzusehende Lampen, denen zwar die gleiche Gestaltung des Spiegels, nicht jedoch diejenige des Schulterdekors gemeinsam ist: Das eine Exemplar zeigt auf der flachen Schulter in sechs Segmenten, die von der die Schulter außen begrenzenden Rille und den konkaven Seiten des Spiegelachtecks gebildet werden, einen leiterbandähnlichen Dekor in Form mehrerer paralleler Rillen, die jeweils die Richtung ändern. Im Bereich des Griffzapfens und des Lampenkanals fehlen diese Strichgruppen[74], d. h. der Schulterdekor überdeckt nicht den Kanal, wie etwa bei VIII C2. Die zweite von Pavolini zu Typ VIII C1e gerechnete Lampe zeigt einen wesentlich kleineren, von der Schulter abgesetzten achteckigen Spiegel, auf der Schulter jedoch den bekannten, von zwei Rillen eingefaßten Leiterbanddekor[75]. Diese beiden Varianten müssen entsprechend voneinander getrennt werden, etwa in der Form wie es hier durch Hinzufügung von den in Klammern gesetzten Zahlen (1) und (2) vorgeschlagen wird.

Bei der von Pavolini 1980 (1982) ohne nähere Begründung vorgenommenen Revision seiner Klassifikation wurde dann aber die erste Variante (VIII C1e[1] = Atlante Taf. 97,2) als Typ VIII D4a – und der ursprüngliche Typ VIII D4 als VIII D4b – bezeichnet[76]; die zweite Variante (VIII C1e[2] = Atlante Taf. 158,1) tauchte dagegen in der neuen Klassifikation überhaupt nicht mehr auf! Die in dieser Form nicht notwendige Revision der Klassifikation des (Haupt-)Typs VIII, die kein verbessertes System erbrachte, ist an und für sich schon ein höchst problematischer Vorgang, der zur Verunklärung der einzelnen Typen und ihrer Varianten beiträgt. Die Subsumierung der beiden Varianten VIII C1e(1)/(2) unter Typ VIII D4 kann nur mit einer Infragestellung des eigenen Klassifikationssystems[77] durch Pavolini erklärt werden. Die ursprüngliche, im Atlante veröffentlichte Fassung ist gegenüber der Version von 1982 zu bevorzugen.

Aus El Mahrine liegt nun Typ VIII C1e(1) mit zwei Exemplaren vor, die in unterschiedlicher Deutlichkeit ein das Fülloch umgebendes Band kurzer, paralleler Kerben zeigen (Nr. 27–28 *Abb. 34,11a.12*), und bei denen der achteckige Spiegel an den aus schrägen Rillengruppen bestehenden Schulterdekor anschließt. Typ VIII C1e(2) ist mit dem deutlich vom achteckigen Lampenspiegel abgesetzten Leiterbanddekor vertreten, der nach jeder zweiten Querrille noch drei in einer Rille angeordnete eingetiefte Punkte zeigt (Nr. 29 *Abb. 27,5; 34,13*). Falls der Leiterbanddekor kreisförmig im Kanalbereich durchlaufen würde, müßte das Stück jedoch als Typ VIII C2f (= Pavolini 1982, Typ VIII C2e) klassifiziert werden.

[72] Ebd. 194 Taf. 157,7, – Vgl. dazu Anm. 70.

[73] Ebd. 195; Pohl 1962, Taf. 24,6. Siehe aber Deneauve 1974, 148 Abb. 12,27-28 mit kurzen, parallelen Rillen und ebd. Abb. 12,30 mit Palmwedeldekor.

[74] Atlante Taf. 97,2.

[75] Ebd. Taf. 158,1.

[76] Pavolini 1982, 152.

[77] Vgl. hierzu den Diskussionsbeitrag von J. W. Salomonson in: Pavolini 1982, 155.

Abb. 27. El Mahrine. Lampen. 1 Typ Atlante VIII C1a(1) (Kat. B, 14); 2 Typ Atlante VIII C1e(2) Var. (Kat. B, 30); 3 Typ Atlante VIII C1e(1) (Kat. B, 28); 4 Typ Atlante VIII C1d (Kat. B, 24); 5 Typ Atlante C1e(2) (Kat. B, 29); 6 Typ Atlante VIII C1e(1) (Kat. B, 27). M. 1:1.

Neben dem achteckigen Spiegel des Typs VIII C1e(1)/(2) mit verschiedenem Schulterdekor muß noch auf ein Lampenfragment aufmerksam gemacht werden, das auf der Schulter schmalen Leiterbanddekor und einen wohl 14-eckigen Spiegel mit konkav einziehenden Seiten und zentralem Einfülloch zeigt (Nr. 30 *Abb. 27,2; 35,1*). Eine Klassifizierung als Variante des Typs VIII C1e(2) ist möglich, vorausgesetzt, daß auch bei diesem Fragment ein offener Kanal ohne durchgehenden Leiterbanddekor angenommen werden darf; alternativ würde sich andernfalls eine Variante zu VIII C2f ergeben.

Ebensowenig wie Typ VIII C1c läßt sich Typ VIII C1f (= Pavolini 1982, Typ VIII C1e) bislang in El Mahrine nachweisen.

Lampen des Typs VIII C2 mit geschlossenem Kanal sind in El Mahrine ausgesprochen selten vertreten. So liegen Fragmente des Typs VIII C2c, für den ein den Lampenspiegel einfassendes Eierstabdekorband charakteristisch ist (Nr. 31–32 *Abb. 25,3; 35,2-3*), und eine Lampe sowie ein Fragment des Typs VIII C2d mit einer von einem schmalen Leiterband eingerahmten Jakobsmuschel (Nr. 33–34 [?] *Abb. 28,1; 35,4.6a*) vor.

Nicht repräsentiert sind die mit Palmwedel- oder Leiterbanddekor auf der flachen Schulter und im Kanalbereich verzierten Lampen mit rundem (VIII C2a/b) und achteckigem Spiegel (VIII C2f = Pavolini 1982, VIII C2e) sowie der typologisch aufgrund seiner unterschiedlichen Grundform aus dem Rahmen fallende Typ VIII C2e *(Abb. 29,1)* mit einer Kombination von Eierstabdekor und Jakobsmuschel[78]; insbesondere auf letzteren wird S. 120 noch eingegangen.

Typ Atlante VIII D *(Beil. 1)*

Von den beiden zahlen- und variantenmäßig stark vertretenen Typen VIII A und C lassen sich einige Varianten des Typs VIII D typologisch deutlich absetzen[79]. So begegnet hier nicht die mit Palmwedel-, Leiterband- oder Eierstabdekor verzierte Schulter. Vielmehr fehlt bei dieser Gruppe – mit Ausnahme von VIII D4 – eine flächig ausgeprägte Schulter. Der Reliefdekor erstreckt sich flächig bis auf die Schulter und überdeckt manchmal sogar den Schultergrat. Nach Pavolini ist der Kanal bei verschiedenen Varianten des Typs VIII D in der Regel – mit Ausnahme von VIII D6a – geschlossen[80].

Verglichen mit dem für den Typ VIII C2 spezifischen Merkmal des geschlossenen Kanals, das durch ein von den flachen Schultern auch im Kanalbereich durchgeführtes verschiedenartiges Dekorband bedingt wurde, lassen sich bei den Typen VIII D1–6b doch Unterschiede erkennen.

VIII D1 Jakobsmuschel als Spiegeldekormotiv mit einem zentralen oder zwei Füllöchern.

VIII D2 Achtblättrige Rosette mit zentralem Fülloch.

VIII D3 Achtzackiger Stern mit zentralem Fülloch.

VIII D4 Achteckiger Spiegel mit konkav einziehenden Seiten, einem zentralen Fülloch und in den Segmenten auf der Schulter jeweils zwei kleine konzentrische Kreise.

VIII D5 Gewellte Doppelleiste mit elf Buckeln als Einfassung des Spiegeldekormotivs (Jakobsmuschel) mit zentralem Fülloch.

VIII D6a Rechteckiger Spiegel mit kleinen, halbkreisförmigen Erweiterungen an den Schmalseiten und gewellter oberer Linie, zwei Füllöcher, offener Kanal.

[78] Bei Pavolini 1982, 151 eliminiert.

[79] Atlante 195.

[80] Ebd. 195.

VIII D6b Rechteckiger Spiegel mit kleinen, halbkreisförmigen Erweiterungen an den Schmalseiten, zentrales Fülloch, geschlossener Kanal.

VIII D7 Runder Spiegel von schmaler, kreisförmiger Leiste eingefaßt, ein oder zwei Füllöcher, geschlossener Kanal.

Bei den Lampen(fragmenten) des Typs VIII D1 (Nr. 35–38 *Abb. 28,2-3; 30,1; 35,5.7a-c.8a-d; 36,1a.b*) aus El Mahrine reicht die als Spiegeldekormotiv verwandte Jakobsmuschel teilweise bis zum Schultergrat und bedeckt die gesamte Spiegelfläche, eingeschlossen den Übergangsbereich vom Spiegel zum Kanal; der so entstehende Eindruck kann durchaus im Sinne Pavolinis als geschlossener Kanal interpretiert werden. Der in der Regel deutlich ausgebildete Kanal, der von einer die Schnauze einfassenden Leiste und einer auf deren Innenseite umlaufenden Rille gebildet wird, fehlt bemerkenswerterweise bei einer Lampe dieses Typs (Nr. 38 *Abb. 28,3; 36,1a*), bei der vielmehr die Schnauze ohne seitliche Profilierung ausgeformt ist.

Bei Typ VIII D2 bedecken neben den normalen und offenbar im Atlante typcharakteristischen achtblättrigen Rosetten auch zwölf- und 15- oder 16-blättrige Rosetten die Spiegelfläche bis zum Schultergrat. Die Rosette schließt den Kanal vielleicht wie bei dem im Atlante abgebildeten Exemplar mit einer die beiden Schultergrate verbindenden und ein Rosettenblatt einfassenden Querleiste[81], wodurch der Kanal etwas abgesenkt erscheint. Die Fragmente aus El Mahrine zeigen keine achtblättrigen, sondern wohl zwölf- bzw. 15- oder 16-blättrige Rosetten *(Abb. 36,2-3)*, die als Typ VIII D2 Variante 1 und 2 klassifiziert werden; bei einem dritten ähnlichen Fragment bleibt die Typbestimmung unsicher *(Abb. 36,4)*. Bei einem Fragment des Typs VIII D3 reicht der achtzackige Stern auf die flache Schulter; die Rippen zwischen den einzelnen trapezförmigen Sternstrahlen sind gerillt und lassen eine Querteilung erkennen (Nr. 42 *Abb. 30,2; 36,5*), so daß um das zentrale Fülloch eine kleine Rosette entsteht (vgl. *Beil. 1*). Ein Spiegelfragment mit Kanalansatz (Nr. 43 *Abb. 30,3; 36,6*) ist als Typ VIII D6b mit rechteckigem Spiegel und geschlossenem Kanal zu bestimmen.

Wenngleich nun die Typen VIII D4–6a und D7 in El Mahrine fehlen und oben bereits zu einer Umgruppierung (VIII D4a/b) Stellung genommen wurde, so ist es an dieser Stelle notwendig, noch auf die ursprüngliche, von Pavolini vorgenommene typologische Einreihung von VIII D4 einzugehen.

Der abgesenkte achteckige Spiegel dieses Typs zeigt nämlich in den Segmenten zwischen den konkav einziehenden Seiten und der begrenzenden kreisförmigen Schulterrille jeweils – außer beim Griffzapfen – zwei kleine konzentrische Kreise auf einer flachen Schulter; dies gilt ebenso für den Bereich des geschlossenen Kanals, der leicht abgesenkt ist, wie dies zwar bei den meisten Lampen des Typs VIII D, ebenso jedoch z. B. bei VIII C2a zu beobachten ist[82]. Es wäre durchaus sinnvoll gewesen, wenn der Typ VIII D4 (= Pavolini 1982, VIII D4b) als Variante des Typs VIII C2f klassifiziert worden wäre.

Klassifizierungsprobleme bereiten zwei aufgrund ihres Dekors verwandte Lampen (Nr. 44–45 *Abb. 30,4-5; 36,7.11*). Charakteristisch ist für beide ein aus 20 bzw. 22 langen, schmalen, aneinandergereihten Schlaufen bestehendes, entfernt an Eierstabdekor erinnerndes Dekorband von ca. 1,5 cm Breite im Schulterbereich, das den Schultergrat mit seinen abgerundeten Enden deutlich überdeckt. Auffällig ist bei beiden Lampen die von den bisher betrachteten Lampen der Typen VIII A/C/D deutlich abweichende, gedrungenere Grundform mit einer kürzeren Schnauze; bei Nr. 44 *(Abb. 30,5; 36,11)* fehlt ein ausgebildeter Kanal, Nr. 45 weist dagegen ansatzweise eine kurze Kanaleinfassung auf *(Abb. 30,4; 36,7)*. Der kleine kreisförmige Lampenspiegel mit zentralem Einfülloch ist nicht mit Reliefdekor verziert, sondern wird nur bei Nr. 45 von einem zusätzlichen schmalen (inneren) Dekorband von 12 Schlaufen ein-

[81] Ebd. Taf. 98,2; 158,7a.

[82] Ebd. Taf. 158,2.

Abb. 28. El Mahrine. Lampen. 1 Typ Atlante VIII C2d (Kat. B, 33); 2–3 Typ Atlante VIII D1 (2: Kat. B, 35; 3: Kat. B, 38). M. 1 : 1.

Abb. 29. 1 Rom; 2–3 El Mahrine (Kat. B, 44–45). Lampen. 1 Typ Atlante VIII C2e; 2 Typ Atlante VIII D(8); 3 Typ Atlante VIII D(8) Var. M. 1 : 2.

gefaßt. Bemerkenswert ist für die typologische Abgrenzung, daß bei der Lampe Nr. 44 der Griffzapfen den Dekor überdeckt, dieser also nicht freigestellt ist, und natürlich auch die zum Schultergrat ansteigende, leicht gewölbte reliefierte Zone bedeckt (zur typologischen Ableitung von Nr. 44 siehe S. 139 f.).

Im Kanalbereich geschlossener Schlaufendekor fehlt bei Pavolini; Eierstabdekor ist bei zwei Varianten des Typs VIII C2 berücksichtigt. Typ VIII C2c zeigt einen für Lampeneinfassungen normal breiten Eierstabdekor von ca. 0,7–1,0 cm Breite auf der flachen Schulter (vgl. Nr. 31–32 *Abb. 35,2-3*)[83]. Schwieriger ist dagegen die Beurteilung der Typvariante VIII C2e[84], die von Pavolini später aber ohne Angabe von Gründen eliminiert wurde[85]. Aufgrund der Abbildung scheint hier weder eine deutlich ausgeprägte flache Schulter – ein Kriterium für die Zugehörigkeit zu Typ VIII C2 – noch eine profilierte Kanalbegrenzung oder überhaupt ein klar akzentuierter Lampenkanal vorzuliegen; hinzu kommt die insgesamt etwas kürzere, gedrungene Schnauze, die ähnlich – und zwar als Ausnahme – auch bei Nr. 44 und 45 in El Mahrine *(Abb. 30,4-5; 36,7.11)* vorkommt. Die abgerundeten Enden des normal breiten Eierstabdekors scheinen auf einen in der Abbildung nicht deutlich erkennbaren Schultergrat hinaufzureichen und diesen an manchen Stellen sogar zu überdecken. Im Spiegel zeigt der Typ VIII C2e eine Jakobsmuschel mit zentralem Fülloch.

Analysiert man die einzelnen Formmerkmale, so wird klar, daß Pavolini diesen Lampentyp stillschweigend aussonderte, da er nicht zu Typ VIII C2 gezählt werden kann. Vielmehr besteht eine typologische Verwandtschaft zu Typ VIII D1–3 und auch zu D4–6, wenngleich sich die insgesamt gedrungenere Grundform deutlich von den für Typ VIII D charakteristischen Lampenkörpern unterscheidet; sie entspricht aber zweifellos derjenigen der fast vollständigen Lampe Nr. 44 – auch hinsichtlich des fehlenden Kanals!

Bei der Klassifikation der vorgestellten Lampe Nr. 44 und des Fragments Nr. 45 führt dies nicht weiter, zumal die typologische Einreihung von Atlante VIII C2e nicht aufrechtzuerhalten ist. Klar ist lediglich, daß diese beiden Stücke *(Abb. 29,2-3; 30,4-5; 36,7.11)* mit dem teils von einem Schlaufendekorband überdeckten Schultergrat nicht dem Typ VIII C2 nahestehen, sondern aufgrund formspezifischer Kriterien wie des Fehlens einer flachen Schulter und des von einem Grat zum Spiegel hin abfallenden Reliefdekors – bei geschlossenem Kanal (Nr. 44 *Abb. 29,2; 30,5; 36,11*) – zum Typ VIII D gerechnet werden

[83] Ebd. Taf. 97,6; Pohl 1962, Taf. 25,1.7.
[84] Atlante 195 Taf. 97,8.
[85] Vgl. Pavolini 1982, 151.

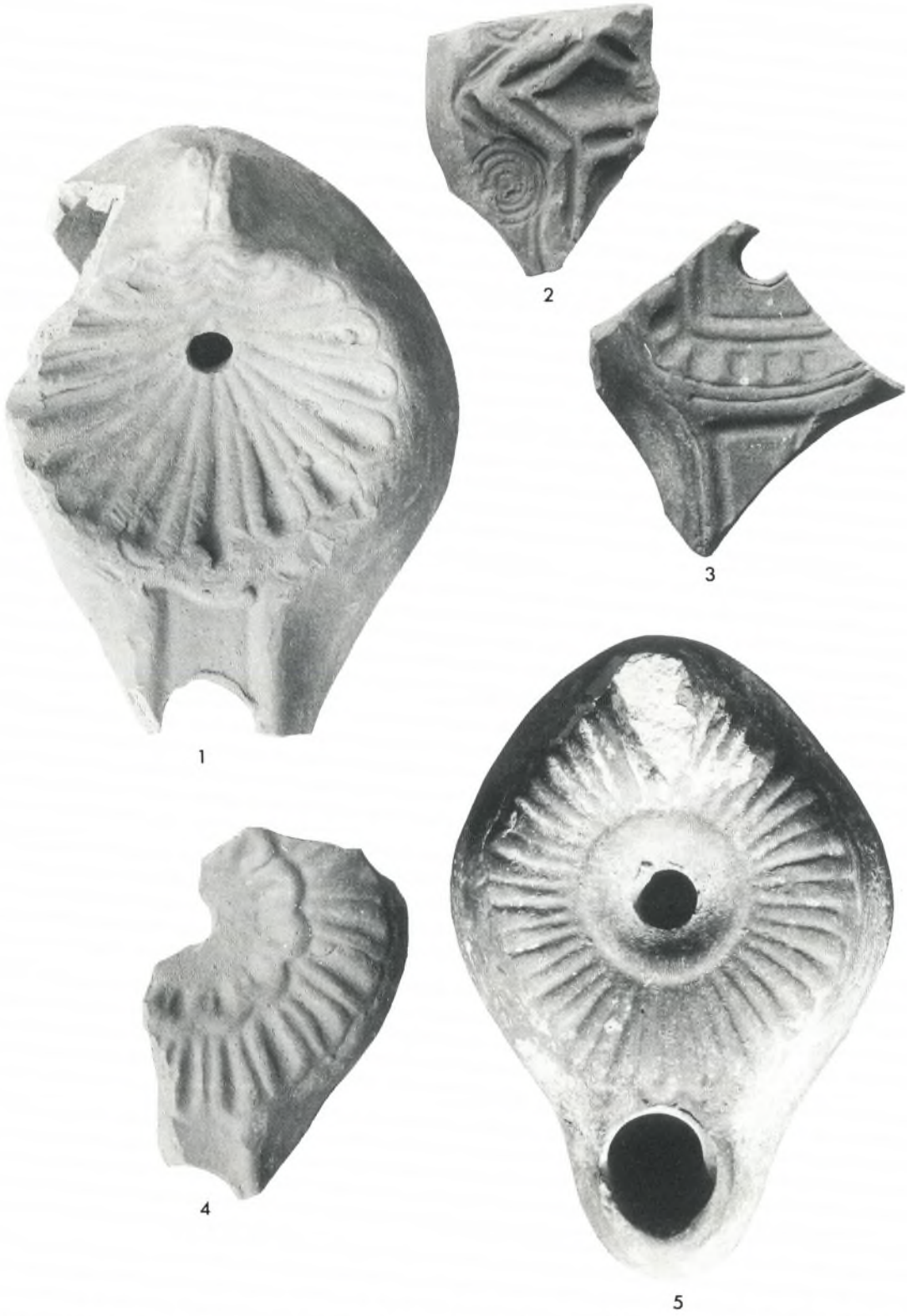


Abb. 30. El Mahrine. Lampen. 1 Typ Atlante VIII D1 (Kat. B, 36); 2 Typ Atlante VIII D3 (Kat. B, 42); 3 Typ Atlante VIII D6b (Kat. B, 43); 4 Typ Atlante VIII D(8) Var. (Kat. B, 45); 5 Typ Atlante VIII D(8) (Kat. B, 44). M. 1 : 1.

müssen. Zudem findet sich nur bei VIII D1 (Nr. 38 *Abb. 28,3; 36,1a*) eine Schnauze ohne ausgebildeten Kanal, bei der also eine einfassende, innen von einer Rille gesäumte Leiste fehlt.

Da bei den von Pavolini vorgelegten Spiegelgestaltungen des Typs VIII D Schlaufendekorbänder nicht vorkommen, kann die Lampe Nr. 44 nur als neue Typvariante VIII D(8) und Nr. 45 als Variante von VIII D(8) klassifiziert werden (zur chronologischen Einordnung siehe S. 149f.).

TYP ATLANTE IX

Die meisten der bei Typ VIII A/C/D festgestellten typspezifischen Merkmale finden sich auch bei Typ IX wieder. Mitunter ist hier der Lampenkörper weniger birnenförmig-länglich, sondern etwas rundlicher. Wesentlich und für Typ IX charakteristisch sind jedoch zwei höckerähnliche Ausbuchtungen jeweils auf der Lampenaußenseite am Übergang von der Rundung des Lampenkörpers zur Schnauze. Diese an Volutenenden erinnernden Elemente setzen sich auf der unteren Lampenhälfte als leicht schräg zum Boden verlaufende Grate fort. Der massive Griffzapfen ist vertikal gestellt und in der Mitte gerillt. Der leicht konkave Boden ist entweder kreisförmig von einer oder aber von zwei Rillen eingefaßt, die einen flachen Standring bilden[86]. Von Pavolini wurden mehrere Varianten unterschieden, wobei offenbar aufgrund der wenigen bekannten Exemplare nur verhältnismäßig summarische Differenzierungen vorgenommen werden konnten. So läßt sich noch nicht absehen, mit welchem Dekor der Spiegel bei den einzelnen Typvarianten auf der Schulter eingerahmt wurde.

IX A Flache Schulter mit Palmwedel-, Leiterband- oder Eierstabdekor, offener Kanal, ein oder zwei Füllöcher.
IX B Flache Schulter mit Eierstab- oder Peltendekor, geschlossener Kanal, zwei Füllöcher.
IX C Konvexe, glatte (nicht verzierte) Schulter, offener Kanal, Jakobsmuschel als Spiegeldekormotiv mit zentralem Fülloch.

Bei Typ IX A wurden von Pavolini drei Varianten unterschieden:

IX A1 Verschiedener Schulterdekor (u. a. Eierstabdekor), zwei Füllöcher.
IX A2 Palmwedeldekor, Spiegeldekormotiv (achtblättrige Rosette) mit zentralem Fülloch.
IX A3 Leiterbanddekor, quadratischer Spiegel mit zwei Füllöchern.

Bei einem kleinen Fragment mit Höcker und offenem Kanal (Nr. 46 *Abb. 31,1; 36,8*) ist die flache Schulter dreifach gerillt bzw. zwischen den beiden Leisten, die den Spiegel und die Schulter außen einfassen, befinden sich zwei weitere, der Spiegelrundung folgende schmale Rippen. Derartiger Schulterdekor begegnet sonst nur bei den mitteltunesischen, in El Mahrine nicht repräsentierten Typen Atlante IV und VII A2, bei denen aber wiederum die höckerähnlichen Ausbuchtungen fehlen[87]. Höchstwahrscheinlich handelt es sich bei dem Lampenfragment aus El Mahrine um Typ IX A1, bestenfalls wäre noch IX A2 möglich.

[86] Atlante 198 Taf. 159,4 b.5 b.

[87] Vgl. ebd. 190 Taf. 94,4; 192 Taf. 95,5.

ÜBERGANGSTYP ATLANTE VIII D1/2/X A2

Ein unscheinbares Schulterfragment mit Übergang zur Schnauze und Spiegelansatz (Nr. 47 *Abb. 30,2; 36,9*) vereinigt Form- und Dekormerkmale, die auch aus herstellungstechnischer Sicht auf die beiden eingangs erwähnten Haupttypen Atlante VIII und X hinweisen: So wird die Spiegelfläche von einem großen, wohl vielblättrigen Dekormotiv bedeckt, das bis auf den inneren Rand der flachen Schulter hinaufreicht. Der erhaltene Ausschnitt läßt eine sichere Entscheidung nicht zu: Neben einer vielblättrigen Rosette (vgl. *Abb. 36,2-3*) ist ebenso eine Jakobsmuschel (vgl. *Abb. 35,5.7a.8a; 36,1a*) als Spiegeldekor mit zentralen Öleinfülloch in Erwägung zu ziehen. Nicht zu entscheiden ist, ob der Kanal offen oder geschlossen war. Die Schulter wird auf der Innenseite von den gerundeten Enden des Dekormotivs und auf der Außenseite von einer Leiste eingefaßt. Als Schulterdekor wurden kleinteilige geometrische Elemente in Form von drei konzentrischen Kreisen und drei ineinandergestellten Winkeln verwandt.

Große Spiegeldekormotive wie vielblättrige Rosetten oder Jakobsmuscheln mit zentralem Fülloch treten bei verschiedenen Varianten des Typs VIII auf *(Tab. 3)*:

Typ Atlante	Spiegeldekormotiv	El Mahrine
VIII A1c	kleinere Rosette	–
VIII A2b	kleinere Rosette	Nr. 10 *Abb. 33,1a*
VIII C1b (2)	kleinere Rosette	Nr. 20 *Abb. 34,4*
VIII C1c	Jakobsmuschel	–
VIII C2b	Rosette	–
VIII C2d	kleine Jakobsmuschel	Nr. 33 *Abb. 35,6a*
VIII D1	große Jakobsmuschel	Nr. 35–38 *Abb. 35,5.7a.8a; 36,1*
VIII D2 Var. 1/2	große Rosette	Nr. 39–40 *Abb. 36,2-3*
VIII D5	kleine Rosette	–

Tabelle 3. El Mahrine. Lampen Typ Atlante VIII mit Rosetten und Jakobsmuscheln als Spiegeldekormotive.

Sowohl Rosetten mit verschiedenen Durchmessern und unterschiedlich vielen Blütenblättern als auch die verschiedenartig strukturierten Jakobsmuscheln sind in El Mahrine bei einigen Varianten des Typs VIII nachzuweisen.

Spiegeldekormotive wie Rosette und Jakobsmuschel wurden in der Regel wohl auf einem Positivmodell für Lampen des Typs VIII A/C/D herausgearbeitet, jedoch nicht als Applike vorgefertigt und als Versatzstück im Lampenspiegel einer Patrize fixiert (S. 101). Diese Herstellungsweise fand höchstwahrscheinlich auch bei dem Fragment Nr. 47 *(Abb. 31,2; 36,9)* Anwendung.

Bei den Typen VIII A und C wurden die als zentrale Bildmotive verwandten Rosetten und Jakobsmuscheln auf der Schulter von Palmwedel- und Leiterbanddekor eingefaßt; bei VIII D fehlt dagegen eine flächig ausgebildete Schulterpartie, die bei VIII A konvex gewölbt – und nicht wie bei Nr. 47 *(Abb. 31,2; 36,9)* flach – ist. Die angesprochenen formspezifischen Merkmale finden sich kombiniert bei

den Typen VIII C1b/c (mit offenem Kanal) und VIII C2b/d (mit geschlossenem Kanal) oder aber als großflächige Spiegeldekormotive bei Typ VIII D1/2. Vergleicht man die Gestaltung und Plastizität der Jakobsmuscheln und Rosetten der in El Mahrine mehrfach repräsentierten Lampentypen VIII D1 und VIII D2 Variante 1 und 2 mit Nr. 47, so sind hier mittelbare typologische Abhängigkeiten anzunehmen.

Ungewöhnlich ist jedenfalls der Schulterdekor, der sich sonst nur bei ein- und mehrschnäuzigen Lampen der Typen X–XII, nicht jedoch bei solchen des Typs VIII A/D findet. Aufgrund formaler Kriterien können die Typen XI und XII ebenso wie höchstwahrscheinlich zweischnäuzige Lampen des Typs X A1d, sicher jedoch solche des Typs X B1b ausgeschlossen werden. Auch in El Mahrine sind bei Lampen des Typs X A/C/D die geometrischen, floralen und figuralen Dekorelemente auf der flachen Schulter von zwei Leisten eingefaßt worden. Dem Fehlen der inneren Schultereinfassung bei Nr. 47 kommt daher wohl auch typologische Bedeutung zu.

Großflächige Rosetten oder Jakobsmuscheln wurden in der Klassifikation von Pavolini lediglich bei Typ X E berücksichtigt, doch fehlt dort wiederum die in typspezifischer Form dekorierte Schulter.

Unter Berücksichtigung des Erhaltungszustandes von Fragment Nr. 47 *(Abb. 31,2; 36,9)*, das u.a. keine Beurteilung der Form des Lampenkörpers, der Stellung und Form des Griffzapfens und des Kanals zuläßt, ergibt sich folgendes: Offensichtlich sind bei dieser Lampe Dekor- und Formelemente kombiniert worden (große Jakobsmuschel oder vielblättrige Rosette, flache Schulter, Fehlen einer inneren Randleiste, zentrales Fülloch resp. flache Schulter mit kleinteiligen geometrischen Dekorelementen, zentrales Fülloch), die eine typologische Übergangsform erkennen und rekonstruieren lassen. Eine provisorische Klassifikation als Übergangstyp VIII D1/2/X A2 erscheint daher möglich.

Wenngleich nun dieser sog. Übergangstyp im Atlante fehlt[88], kann hier doch auf eine Lampe mit großer 16-blättriger Rosette und zentralem Fülloch sowie ornamentalem und figuralem Schulterdekor hingewiesen werden, bei der ebenfalls die innere Schultereinfassung fehlt[89]. Aufgrund der Gesamtform ließe sich eine Klassifikation als Typ X A2 Variante vertreten, doch weisen mehrere Elemente auch hier auf einen Übergangstyp hin.

TYP ATLANTE X

Verglichen mit Typ VIII ist der sog. klassische Typ der spätantiken nordafrikanischen Lampen bzw. Typ Atlante X (= Hayes II A/B)[90] weniger zahlreich und in sehr fragmentarischem Zustand, jedoch nicht nur mit einschnäuzigen Lampen (vgl. Nr. 48–61), sondern auch mit mindestens einer zweischnäuzigen (vgl. Nr. 62, Nr. 63?) vertreten.

[88] Ebd. 200; Pavolini 1982, 153.

[89] Ennabli 1976, Taf. 67,1241; vgl. ferner auch Carthage I,2, 235 Taf. 1,22, doch ist der Klassifikationsversuch (vgl. Anm. 21 u. 60) von S.V. Chapman auch hier wenig befriedigend; denn ebd. Taf. 1,22-25 wird unter „Form 1 (= Hayes II) Class D (Form 3/1)" eine typologisch uneinheitliche Gruppe von Lampenfragmenten zusammengefaßt. Zusammenhänge mit ihrer Form 3 (= Atlante VIII D1/2) wurden zwar ebd. 235 erkannt, aber nicht weiter verfolgt (vgl. ebd. 239 Form 3A mit Rosette [Taf. 4,8-9 = Atlante VIII D1] und 3B mit Jakobsmuschel [Taf. 4,10 = Atlante VIII D2]) im Spiegel; zudem entspricht Taf. 1,23 der Form 3A (und nicht 1D), während Taf. 1,24-25 eine eigene Gruppe bilden (= Atlante X A2), bei der der Schulterdekor von einer inneren und einer äußeren Schulterleiste eingefaßt wird. Dazu vgl. aber auch die Lampen Typ X A2 mit innerer Leiste und kleineren, vielblättrigen Rosetten im Spiegel: Ennabli 1976, Taf. 67,1233; Hoff 1986, 115 Nr. 121–123.

[90] Salomonson 1969, 73ff.; LRP 311; Atlante 198ff., bes. 200ff.; siehe auch Pohl 1962, 224 (Typ 1 a-g).

Der Gefäßkörper der einschnäuzigen Lampen des Haupttyps X ist in der Aufsicht birnenförmig-länglich; der reliefverzierte Spiegel und die Schultern, zwei voneinander abhängige Formbestandteile, sind jeweils kreisförmig oder zumindest oval-rundlich. In der Regel ist die Schnauze deutlich länger als bei Typ VIII A und C. Hervorgehoben ist der relativ breite, gerade, von einer Leiste eingefaßte Kanal, der innen von einer Rille gesäumt wird. Der gleichmäßig leicht konkav gewölbte Spiegel wird von flachen Schultern begrenzt, die innen wie außen jeweils von einer Leiste eingefaßt werden. Die innere Spiegeleinfassung geht einerseits in diejenige des Lampenkanals über, andererseits trifft sie auf den schmalen, glatten, auf der Oberseite gerundeten Griffzapfen. Dieser massive Griffzapfen mit spitz zulaufendem Ende ist nicht wie bei Typ VIII auf der Rückseite vertikal, sondern schräg nach hinten gestellt und reicht über den Umriß des Lampenkörpers hinaus. Der Griffzapfen verläuft auf der Unterseite der Lampe in einem grat- oder rippenförmigen Steg zum Boden hin und mündet in einen flachen, aber deutlich ausgebildeten Standring, der den horizontalen Boden begrenzt.

Die unterschiedlichen Möglichkeiten der Verzierung des Schulterbereichs, der Form des Lampenspiegels und des offenen bzw. geschlossenen Kanals oder aber das Fehlen einer flach ausgeprägten Schulter ergab für Typ X folgende, von Anselmino erarbeitete Klassifizierung.

X A Flache Schulter mit Reliefdekor, offener Kanal.
X B Flache Schulter mit negativem oder erhabenem Palmwedeldekor, offener Kanal.
X C Flache Schulter mit Reliefdekor, offener Kanal, länglicher Spiegel.
X D Flache Schulter mit Reliefdekor, geschlossener Kanal.
X E Schulter nicht vom Spiegel unterschieden, mehrblättrige Rosette mit zentralem Fülloch.

Den Typen X A, C und D ist eine flache Schulter gemeinsam, deren Reliefdekor sich aus kleinteiligen Einzelelementen zusammensetzt. Auf Typ X B begegnet auf der Schulter der von den Typen VIII A und C bekannte Palmwedeldekor, wohingegen der für Typ VIII B charakteristische Rankendekor auf der Schulter – zumindest in der vorliegenden Klassifikation des Atlante – nicht vorkommt[91].

In der Formbeschreibung des Typs X wurde darauf hingewiesen, daß der Spiegel meist von einer kreisförmigen inneren Schulterleiste eingefaßt wird, manchmal die Spiegelform aber eher oval-rundlich ist. Für Anselmino war nun der nicht runde, sondern etwas länglichere, fast schon ovale Lampenspiegel Kriterium für eine Unterscheidung zwischen X A und X C[92], doch lassen sich diese beiden Typen aufgrund fließender Übergänge kaum mit der erforderlichen Klarheit voneinander trennen. Wesentlicher Unterschied zwischen den Typen X A und X D ist der offene bzw. geschlossene Kanal; bei letzterem werden die beiden die Schultern kreisförmig einfassenden Leisten um den Spiegel herum und über den Kanal hinweggeführt.

Bei der als Typ X E bezeichneten Variante fehlt die flach ausgeprägte, wie bei den Typen X A, C und D mit kleinteiligem Reliefdekor versehene Schulter. Statt dessen reichen die abgerundeten Blütenblattenden fast bis auf den wulstförmigen Schultergrat[93]. Ebenso wie bei dem sog. Übergangstyp VIII D1/2 /X A2 (siehe oben) läßt sich hier eine Kombination von Form- und Dekorelementen der Typen VIII und X feststellen. Sowohl die Form des glatten Griffzapfens und des runden Spiegels als auch der langen Schnauze mit geradem Kanal sind für Typ X charakteristisch. Das flächig gestaltete Spiegeldekormotiv

[91] Eine Unterscheidung zwischen kleinteiligem Reliefdekor und seltener Rankenverzierung auf der Schulter wie etwa Ennabli 1976, Taf. 3,80; 8,168; 54,996 erfolgte im Atlante 200 nicht; siehe ferner Hoff 1986, 118f. Nr. 134–135, 138.

[92] Atlante 200.

[93] Ebd. Taf. 101,5.

in Form einer zwölfblättrigen Rosette und der Verzicht auf eine flache, von zwei Leisten eingefaßte Schulter weisen unter Berücksichtigung herstellungstechnischer Details – nämlich des Verzichts von Appliken bei der Anfertigung eines Positivmodells – auf eine Verbindung mit dem Typ VIII D2 hin. Wenngleich an der Klassifizierung keine Veränderungen vorgenommen werden sollen, liegt aber schon aufgrund formaler Kriterien eine engere typologische Zusammengehörigkeit der Typen X A, C und D auf der Hand.

Bei den Typen X A und B erfolgte eine zusätzliche Unterscheidung von X A1/X B1 mit jeweils zwei Einfüllöchern bzw. X A2/X B2 mit einem zentralen Öleinfülloch. Ebenso treten Lampen mit zwei divergierenden oder aber sich gegenüberliegenden Schnauzen auf.

X A1a Spiegeldekormotiv mit zwei Füllöchern, eine Schnauze.
X A1b Spiegeldekormotiv von Kreis eingefaßt, zwei Füllöcher, eine Schnauze.
X A1c Spiegeldekormotiv mit zwei Füllöchern, Griffzapfen nach oben verlängert und mit reliefverzierter, sog. Reflektorscheibe versehen, eine Schnauze.
X A1d Spiegeldekormotiv mit zwei Füllöchern, zwei divergierende Schnauzen.
X A1e Spiegeldekormotiv mit zwei Füllöchern, zwei sich gegenüberliegende Schnauzen, auf der Schulter zwei Ösen (anstelle von Griffzapfen), kreisförmige innere Schulterleiste.
X A2 Spiegeldekormotiv mit zentralem Fülloch, eine Schnauze.
X B1a Spiegeldekormotiv mit zwei Füllöchern, eine Schnauze.
X B1b Spiegeldekormotiv mit zwei Füllöchern, zwei divergierende Schnauzen.
X B2 Spiegeldekormotiv mit zentralem Fülloch, eine Schnauze.
X D1 Spiegeldekormotiv mit zwei Füllöchern, eine Schnauze.
X D2 Zwei sich gegenüberliegende Schnauzen, keine Griffzapfen oder Ösen im Schulterbereich.

Unter den wenigen, mit einem relativ großen Grad an Wahrscheinlichkeit dem Typ X zuweisbaren Lampenfragmenten aus El Mahrine (Nr. 48–62 *Abb. 31,3-9; 36,10.12-15; 37,1-10*) liegen keine Stücke mit typspezifischen Merkmalen vor, die eine Produktion der Typen X B, C, D und E sicher belegen ließen. Trotzdem muß zumindest für Schulterfragmente, die als Typ X A1a/A2 klassifiziert wurden, auch ein geschlossener Kanal (Typ X D1) in Erwägung gezogen werden.

Einschnäuzige Lampen Typ Atlante X A1/2 *(Beil. 1)*

Als charakteristisch für die einschnäuzigen Lampen des Haupttyps X ist auch in El Mahrine der massive, spitz zulaufende Griffzapfen anzusehen, der in der Verlängerung der konvexen Wandung der unteren Lampenhälfte über den Gefäßkörper hinausreicht (Nr. 49 *Abb. 36,14b;* Nr. 54 *Abb. 37,2b*). Atypisch ist dagegen ein vertikal gestellter, hochgezogener Griffzapfen (Nr. 52 *Abb. 36,15b*), der an seinem oberen Ende nicht spitz ausläuft, sondern gerundet ist. Abgesehen von der fehlenden Mittelrille steht dieser massive Griffzapfen den S. 112 bei Typ VIII beobachteten näher als denjenigen des Typs X. Der typologische Zusammenhang wird noch dadurch unterstrichen, daß der Griffzapfen auf der Lampenunterseite nicht in eine zum Standring verlaufende Mittelrippe – wie etwa bei Nr. 49 und 54 –, sondern in eine Mittelrille zwischen zwei Rillen übergeht. Ein flacher Standring, der mit einer stegförmigen Rippe mit dem Griffzapfen verbunden ist, läßt sich nur bei Nr. 54 *(Abb. 37,2b)* belegen. Besonders flach nach hinten gezogen ist ein Griffzapfen (Nr. 57 *Abb. 37,3a*), was möglicherweise auf eine bei der Ausformung der Lampe aus der Matrize erfolgte Beschädigung zurückzuführen ist und aufgrund derer der Griffzapfen dann abgeglättet werden mußte.

Abb. 31. El Mahrine. Lampen. 1 Typ Atlante IX A1 (Kat. B, 46); 2 Übergangstyp Atlante VIII D1/2/X A2 (Kat. B, 47); 3.5.9 Typ Atlante X A1a (3: Kat. B, 48; 5: Kat. B, 50; 9: Kat. B, 49); 4 Typ Atlante X A1/2 (Kat. B, 61); 6–7 Typ Atlante X A1a oder A2 (6: Kat. B, 55; 7: Kat. B, 53); 8 Typ Atlante X A2 (Kat. B, 52); 10–11 Typ Atlante X A1d/B1b oder XI A1b (10: Kat. B, 64; 11: Kat. B, 63); 12 Typ Atlante XII (B) Var. (Kat. B, 66). M. 1:1.

Die Schulterfragmente mit *(Abb. 36,14-15; 37,1-3.5.6)* und ohne Griffzapfen *(Abb. 36,12-13; 37,4.7.8)* von einschnäuzigen Lampen Typ X A1/2 zeigen eine flache Schulter, die innen und außen jeweils von kreisförmig gerundeten Schulterleisten eingefaßt werden; diese sind bei Nr. 61 *(Abb. 37,9)* innen nur sehr schwach ausgebildet. Der für Typ X A/C/D charakteristische Schulterdekor besteht aus kleinteiligen, vorwiegend ornamentalen Motiven *(Abb. 36,12-14a.15a; 37,1.2a.3b.4-9)*, doch kommen daneben auch florale *(Abb. 31,6-7; 37,1.4.8)* und figurale Dekormotive *(Abb. 31,7; 37,1)* vor.

Lampenspiegel haben sich kaum erhalten *(Abb. 36,10.15a)*. Nur aufgrund der seitlich eingestochenen Öleinfüllöcher und des bei einem Schulterfragment offenen Kanals (Nr. 48 *Abb. 36,10*) ist eine genaue Klassifizierung als Typ X A1a möglich. Ebenso kann man Nr. 49 *(Abb. 36,14a)* und wohl auch zwei Schulterfragmente (Nr. 50–51 *Abb. 36,12-13*) dem Typ X A1a zuweisen; hingegen fehlen Anzeichen für eine zusätzliche kreisförmige Einfassung des Spiegeldekormotivs (X A1b) oder einen hochgezogenen Griffzapfen mit sog. Reflektorscheibe (X A1c). Ein größeres Bruchstück mit ornamentalem Spiegeldekor in Form von zwei über die Ecken gestellten Quadraten und zentralem Einfülloch (Nr. 52 *Abb. 31,8; 36,15a*) repräsentiert den Typ X A2. Bemerkenswert ist dabei auch der äußere Umriß des Lampenkörpers, der den Griffzapfen einschließt, so daß eine annähernd spitzovale Form entsteht.

Mehrere Fragmente (Nr. 53–56 *Abb. 37,1.2.4.5*) sind aufgrund des fehlenden Lampenspiegels und der so nicht bestimmbaren Position der Einfüllöcher nicht sicher zu klassifizieren, doch können sie Typ X A1a/A2 zugewiesen werden. Bei den Schulterfragmenten Nr. 57–61 *(Abb. 37,3.6-9)* ist nur eine Bestimmung als Typ X A1a/b/A2 (Nr. 57–58) bzw. X A1/2 (Nr. 59–61) möglich.

ZWEI- UND MEHRSCHNÄUZIGE LAMPEN

Anhaltspunkte für Lampen mit sich gegenüberliegenden Schnauzen (Typen X A1e und X D2) liegen in El Mahrine nicht vor, ebensowenig für Lampen mit divergierenden Schnauzen und Palmwedeldekor auf der Schulter (Typ X B1b).

Typ Atlante X A1d *(Beil. 1)*

Auffällig ist das Fragment einer Lampe mit offenem Kanal und der von kräftig ausgebildeten Leisten eingefaßten flachen Schulter mit figuralem Dekor (Nr. 62 *Abb. 25,2; 37,10*); erhalten hat sich das Hinterteil eines nach links laufenden Hundes mit nach vorne gebogener Rute, auf den S. 87 bereits aufmerksam gemacht wurde. Vom Scheitel der den Schulterdekor innen und außen einfassenden Leisten gemessen, ergibt sich eine Schulterbreite von ca. 2,2 cm. Verglichen mit den durchschnittlichen Schulterbreiten von einschnäuzigen Lampen der Typen X A1a/A2 (vgl. Nr. 49–61), die sich um 1,5 cm bewegen, fällt diejenige des Fragments Nr. 62 deutlich aus dem Rahmen. Dies gilt ebenso für die ausgesprochen breiten, halbrundstabigen Schulterleisten, die bei einschnäuzigen Lampen wesentlich zierlicher sind. Andererseits zeigt ein Vergleich mit den Schulterleisten von zwei mehrschnäuzigen Lampen aus El Mahrine (Nr. 63, 66 *Abb. 31,11-12; 37,11.13a.b*), daß diese kräftig ausgebildeten Schultereinfassungen für zwei- und mehrschnäuzige Lampen charakteristisch sind. An einer Klassifizierung des Schulterfragments mit dem qualitativ auffallenden Reliefdekor *(Abb. 25,2; 37,10)* als Typ X A1d besteht kein Zweifel, zumal die übrigen zwei- und mehrschnäuzigen Lampentypen aufgrund des offenen Kanals oder der andersartigen Führung der äußeren Schulterleiste auszuschließen sind.

Typen Atlante X A1d, XI A1b/XI B2 und XII *(Beil. 1)*

Neben dem durch ein Schulterfragment repräsentierten Typ X A1d mit zwei divergierenden Schnauzen liegen noch weitere Bruchstücke von zwei- oder mehrschnäuzigen Lampen vor (Nr. 63–66). Im Atlante werden unter Typ XI, für den zwei höckerähnliche Ausbuchtungen jeweils auf der Lampenaußenseite am Übergang von der Rundung des Lampenkörpers zur Schnauze hin typspezifisch sind, zwei Varianten mit jeweils zwei divergierenden Schnauzen und kreisförmigem Spiegel aufgeführt, die sich durch einen offenen oder aber einen geschlossenen Kanal unterscheiden lassen[94].

Typ XI A1b Flache Schulter, offener Kanal, aber kreisförmig durchlaufende innere Schulterleiste, zwei Füllöcher.

Typ XI B2 Flache Schulter, geschlossener Kanal mit zwei kreisförmig durchlaufenden Schulterleisten, zwei Füllöcher.

Seltene mehrschnäuzige Lampen mit sechs bis acht sternförmig angeordneten Schnauzen, einem kreisförmigen, von einer Leiste eingefaßten Spiegel mit Reliefdekor und bis zu vier Einfüllöchern, teilweise einer flachen, auch reliefverzierten Schulter und mehreren Aufhängeösen (meist im Schulterbereich) werden im Atlante unter Typ XII zusammengefaßt[95]. Auch bei Typ XII sollte eine Unterscheidung in Lampen mit offenem (XII A) und geschlossenem Kanal (XII B) möglich sein, müßte jedoch anhand einer breiteren Materialbasis belegt werden.

Bei der Klassifizierung der kleineren Bruchstücke zwei- und mehrschnäuziger Lampen aus El Mahrine (Nr. 62–66) führt bei Nr. 63 *(Abb. 31,11; 37,11)* die zwischen zwei divergierenden Schnauzen herzförmig ausgebildete äußere Einfassungsleiste weiter, die bei mehr als zweischnäuzigen Lampen zwischen zwei Schnauzen U-förmig erscheint[96]; es handelt sich um das Fragment einer Lampe mit zwei divergierenden Schnauzen und offenem Kanal. In Frage kommen neben Typ X A1d, der bereits durch ein Schulterfragment (Nr. 62 *Abb. 37,10*) nachgewiesen ist, auch die Typen X B1b und XI A1b. Da weder andere Varianten der Typen X B oder XI A in El Mahrine nachweisbar sind, ist Typ X A1d am wahrscheinlichsten.

Problematisch ist die Zuweisung eines noch 7,7 cm hohen Grifffragments *(Abb. 31,10a.b; 37,12a)*, das aufgrund des spitzen Griffzapfens typologisch den Lampen der Typen X und XI nahesteht. In Frage kommen aber nicht einschnäuzige Lampen des Typs X A1a/b/A2 u. a., die in der Regel nur einen einfachen Griffzapfen, selten dagegen eine sog. Reflektorscheibe (Typ X A1c)[97] zeigen. Vielmehr ist an größere zweischnäuzige Lampen der Typen X A1d, X B1b, XI A1b oder XI B2 zu denken[98], für die jedoch aus zwei Matrizenhälften hergestellte (siehe S. 108) Griffe mit leicht einziehendem, rückwärtigem Abschluß und flachreliefiertem, flügelartigem Dekor auf den Seitenflächen bislang nicht bekannt sind. Unklar bleiben der obere und untere Abschluß des partiell hohlen Griffs bzw. dessen Übergang in den Dekorbereich des Spiegels.

[94] Ebd. 203 Taf. 101,7; 102,3; vgl. auch die dem Typ XI B2 nahestehende Sonderform ebd. Taf. 162,4.

[95] Ebd. 204 Taf. 102,4; 161,4.

[96] Vgl. Atlante Taf. 161,4.

[97] Vgl. Ennabli 1976, Taf. 8,157; 9,171; 51,925; 58,1110.

[98] Vgl. Atlante Taf. 100,2.6; 101,7; 102,3; 162,4 (mit nach vorne gebogenem Griff in Fingerform); siehe ferner Ennabli 1976, Taf. 17,355; 46,851; 55,1008; 56,1046; 57,1070; 58,1114 (mit Reflektorscheibe); 24,461; 30,571; 31,587; 39,743; 47,867; 51,930; 58,1097; 63,1192 (mit trichterförmiger Eingußöffnung).

Bei dem Fragment einer großen Lampenschnauze mit Dochtloch (Nr. 65) ist eine der beiden deutlich ausgebildeten Ecken und eine konkav einziehende Schnauzenseite erhalten *(Abb. 37,14a-c)*; diese lassen eine Klassifizierung als Typ XI B2 oder XII als wahrscheinlich erachten[99], zumal derartige Ecken – mit Ausnahme von Typ XI B2 – bei Lampen der Typen X A1d, X B1b und XI A1b mit zwei divergierenden Schnauzen nicht belegt sind, bei diesen Typen vielmehr gerundete Schnauzenenden vorkommen[100]. Die Dimensionen lassen am ehesten das Fragment Nr. 65 einer vielschnäuzigen Lampe des Typs XII zuordnen.

Bleibt noch ein Fragment einer großen, vielschnäuzigen Lampe (Nr. 66 *Abb. 30,12; 37,13a-c*), deren Kanal zur kreisförmigen Schulter durch eine Kehle unterbrochen wird; diese Rille dürfte als äußere Einfassung einer flachen, reliefverzierten Schulter gedient haben. Vom 25 cm großen Durchmesser dieser Kehle ausgehend, läßt sich durch zeichnerische Rekonstruktion die Anzahl der Schnauzen mit 12 bestimmen. So ergibt sich ein maximaler Durchmesser von ca. 37 cm, der je nach der nicht genau zu ermittelnden Größe der Dochtlöcher und der Schnauzenlängen etwas differieren kann. Bei diesem außerordentlich großen Exemplar einer zwölfschnäuzigen Lampe *(Beil. 1)*, bei der im Schulterbereich drei Aufhängeösen angebracht gewesen sein dürften, läßt sich nicht entscheiden, ob hier ursprünglich ein reliefverziertes Mittelfeld mit vier Öleinfüllöchern vorhanden war[101]. In diesem Fall könnte die Lampe als Variante des Typs Atlante XII mit geschlossenem Kanal (=XII [B]) klassifiziert werden.

Geht man von einer durchschnittlichen Schulterbreite bei diesen vielschnäuzigen Lampen von ca. 2,5 cm aus, so ergäbe sich ein Mittelfeld von ca. 20 cm Durchmesser, das verglichen mit dem der wenigen erhaltenen, vollständigen vielschnäuzigen Lampen des Typs Atlante XII etwa dreimal so groß wie bei diesen wäre. Bei der im Atlante maßstäblich abgebildeten siebenschnäuzigen Lampe des Typs XII – ohne eigene Schulterzone – aus dem Museum Algier, beträgt der Gesamtdurchmesser ca. 23,0 cm und der des Mittelfeldes 9,5 cm[102]. Bei der ursprünglich achtschnäuzigen Lampe desselben Typs aus Constantine mißt der Gesamtdurchmesser 19,5 cm, der des Mittelfeldes nur 6,5 cm und mit Schulter 9,5 cm[103]. Der Durchmesser einer weiteren, noch unveröffentlichten zwölfschnäuzigen Lampe mit geschlossenem Kanal (XII [B]) und reichem Reliefdekor beträgt insgesamt 24,5 cm, der des Mittelfeldes 9,5 cm und mit Schulter 14,5 cm[104]. Bei keiner dieser drei Lampen ist der Gesamtdurchmesser oder derjenige des Mittelfeldes auch nur annähernd so groß wie bei der rekonstruierten Lampe Nr. 66 aus El Mahrine. Zweifellos existierten aber auch vielschnäuzige Lampen mit reliefverziertem Mittelfeld und einem maximalen Durchmesser von mehr als 30 cm, wie anhand eines Fragments einer solchen Lampe zu belegen ist: Der Durchmesser des Mittelfeldes, das einen großen Löwen nach links zeigt, beträgt 18 cm und mit Schulter 23 cm; hier ergibt sich ein Gesamtdurchmesser von ca. 37 cm[105].

Nicht in der Klassifikation des Atlante wurden jedoch große zwölfschnäuzige, ringförmige Lampen (ohne Mittelfeld) berücksichtigt, bei denen nur eine reliefverzierte Schulterzone mit drei Aufhängeösen vorhanden ist; von der inneren, die Schulter einfassenden Leiste verläuft hier die Wandung des Lampenkörpers leicht konvex gewölbt zum Boden.

Bekannt ist eine zwölfschnäuzige, ringförmige Lampe mit 33 cm Durchmesser und figuralem Reliefdekor auf der Schulterzone, der auf eine mitteltunesische Provenienz hinweist[106].

Das kleine Schnauzenfragment Nr. 66 *(Abb. 31,12; 37,13a-c)* kann nun sowohl zu einer zwölfschnäuzigen Lampe mit reliefverzierter Schulter und Mittelfeld sowie geschlossenem Kanal (Atlante XII [B]) als auch zu einer zwölfschnäuzigen Ringlampe gehören, die als Variante des Typs Atlante XII zu klassifizieren wäre (vgl. *Beil. 1*).

[99] Vgl. Atlante Taf. 102,3-4; 161,4; ferner auch Taf. 162,4.
[100] Vgl. ebd. Taf. 100,2.6; 101,7.
[101] Wie Anm. 95.
[102] Atlante Taf. 102,4.
[103] Ebd. Taf. 161,4.
[104] British Museum (Dept. LMA), London.
[105] Slg. R.E., London.
[106] J. v. Freeden, Lampen der Antike. Sammlung Arno Jumpertz. Katalog Neuss 1985, 21 Nr. 74 mit Farbabb. auf Umschlagvorderseite.

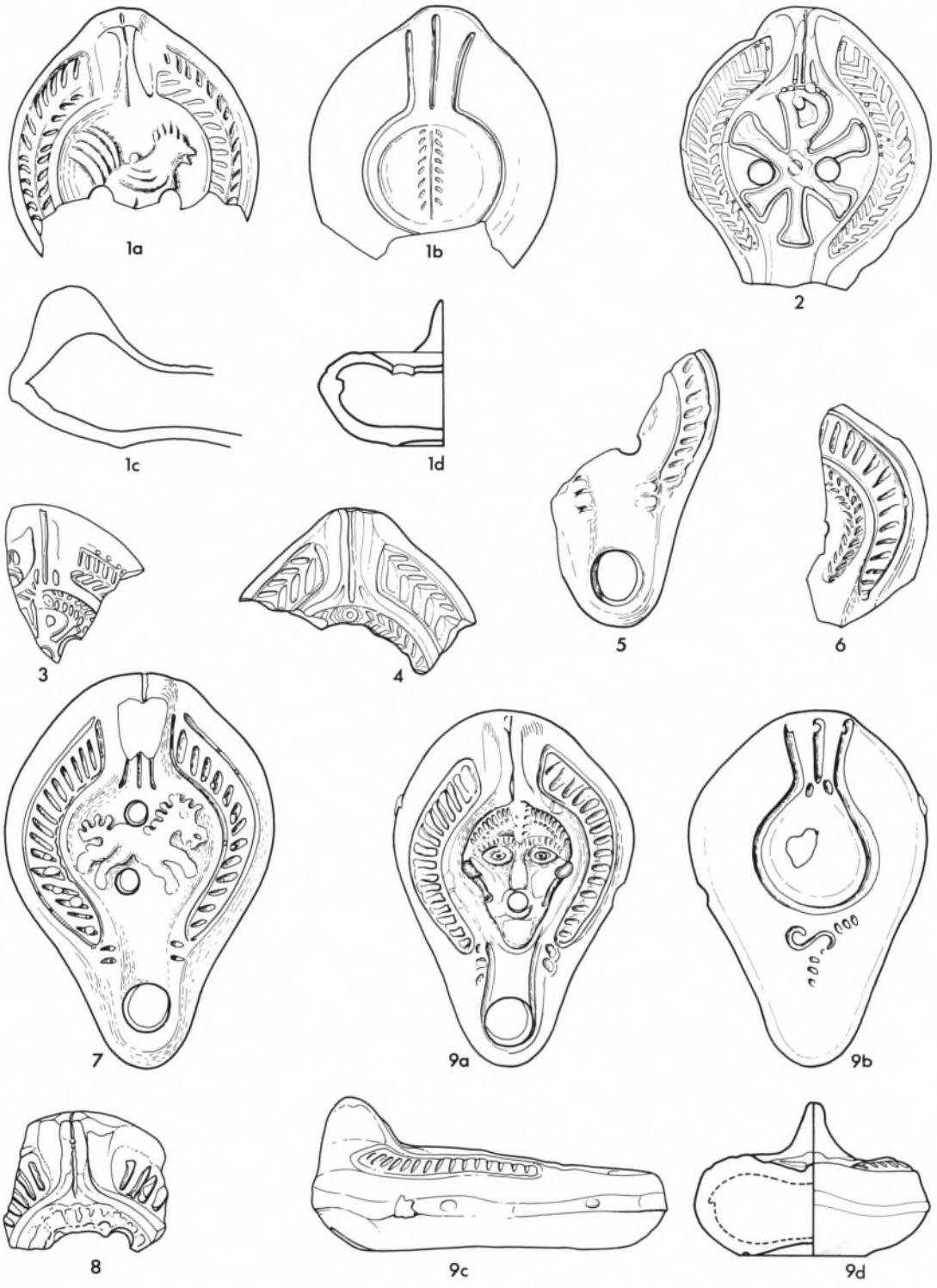


Abb. 32. El Mahrine. Lampen. 1–2 Typ Atlante VIII A1a (Kat. B, 1–2); 3 Typ Atlante VIII A1a Var. 1 (Kat. B, 3); 4 Typ Atlante VIII A1a Var. 2 (Kat. B, 4); 5.7 Typ Atlante VIII A2a (5: Kat. B, 6; 7: Kat. B, 5); 6 Typ Atlante VIII A2a Var. 1 (Kat. B, 7); 8 Typ Atlante VIII A2a Var. 2 (Kat. B, 8); 9 Typ Atlante VIII A2b (Kat. B, 9). M. 1 : 2.

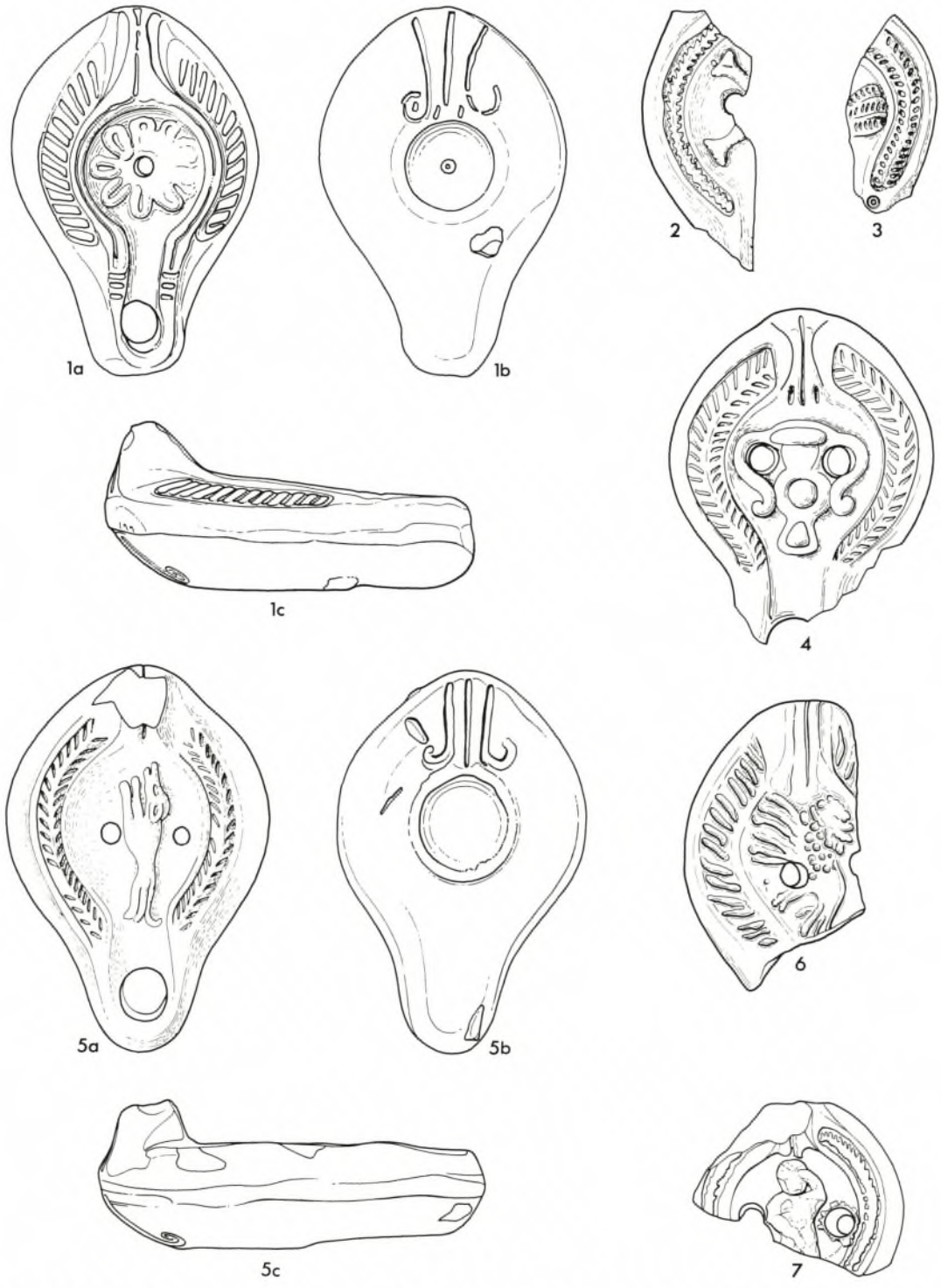


Abb. 33. El Mahrine. Lampen. 1 Typ Atlante VIII A2b (Kat. B, 10); 2–5 Typ Atlante VIII C1a(1) (2: Kat. B, 14; 3: Kat. B, 12; 4: Kat. B, 13; 5: Kat. B, 11); 6 Typ Atlante VIII C1a(2) (Kat. B, 15); 7 Typ Atlante VIII C1a(1) oder C2a (Kat. B, 16). M. 1:2.

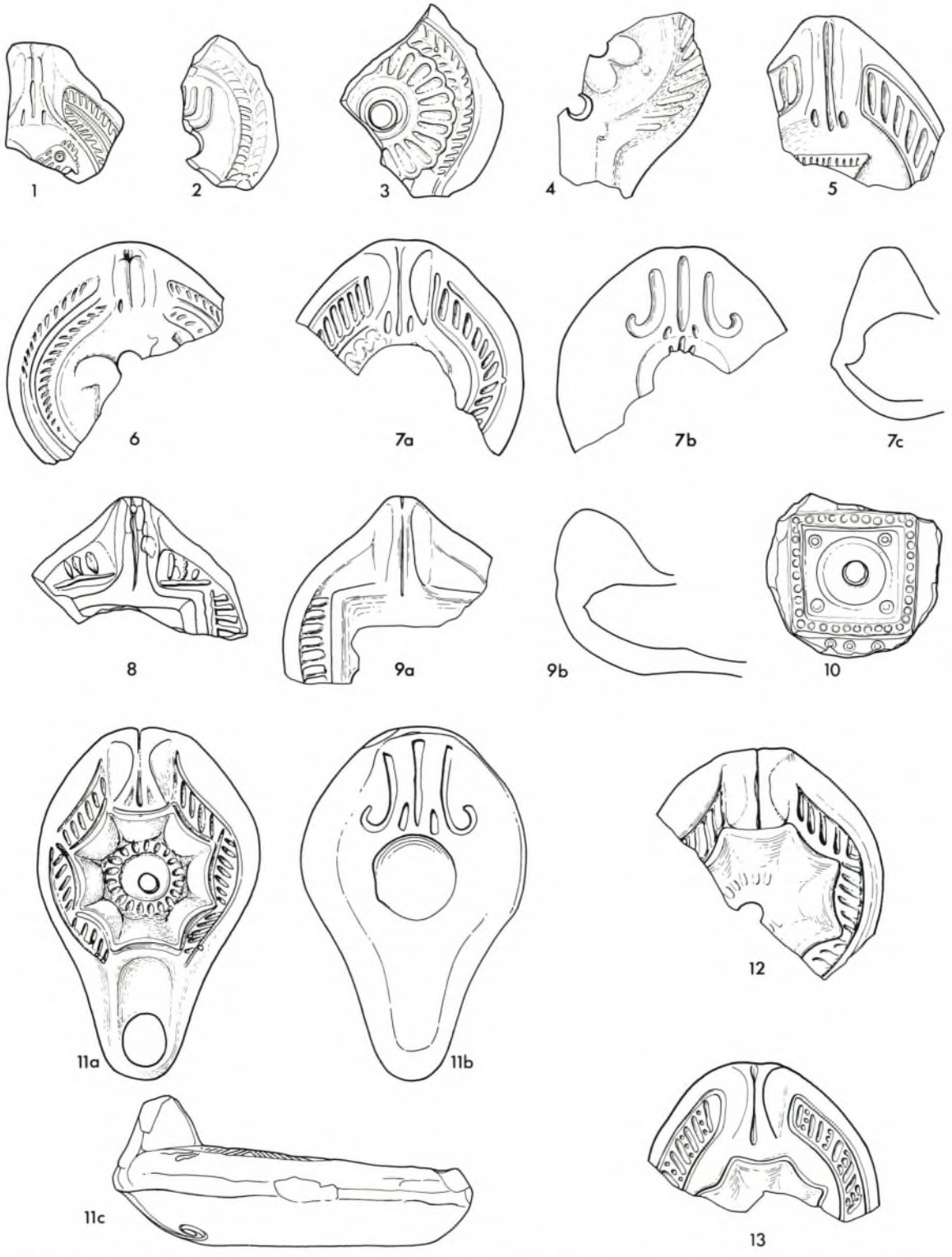


Abb. 34. El Mahrine. Lampen. 1–2 Typ Atlante VIII C1a(1) oder C2a (Kat. B, 17–18); 3 Typ Atlante VIII C1b(1) (Kat. B, 19); 4 Typ Atlante VIII C1b(2) (Kat. B, 20); 5.7 Typ Atlante VIII C1a(2)/C1b(2) (5: Kat. B, 23; 7: Kat. B, 22); 6 Typ Atlante VIII C1a(1)/C1b(1) (Kat. B, 21); 8–9 Typ Atlante VIII C1d (Kat. B, 24–25); 10 Typ Atlante VIII C1d? (Kat. B, 26); 11–12 Typ Atlante VIII C1e(1) (Kat. B, 27–28); 13 Typ Atlante VIII C1e(2) (Kat. B, 29). M. 1:2.

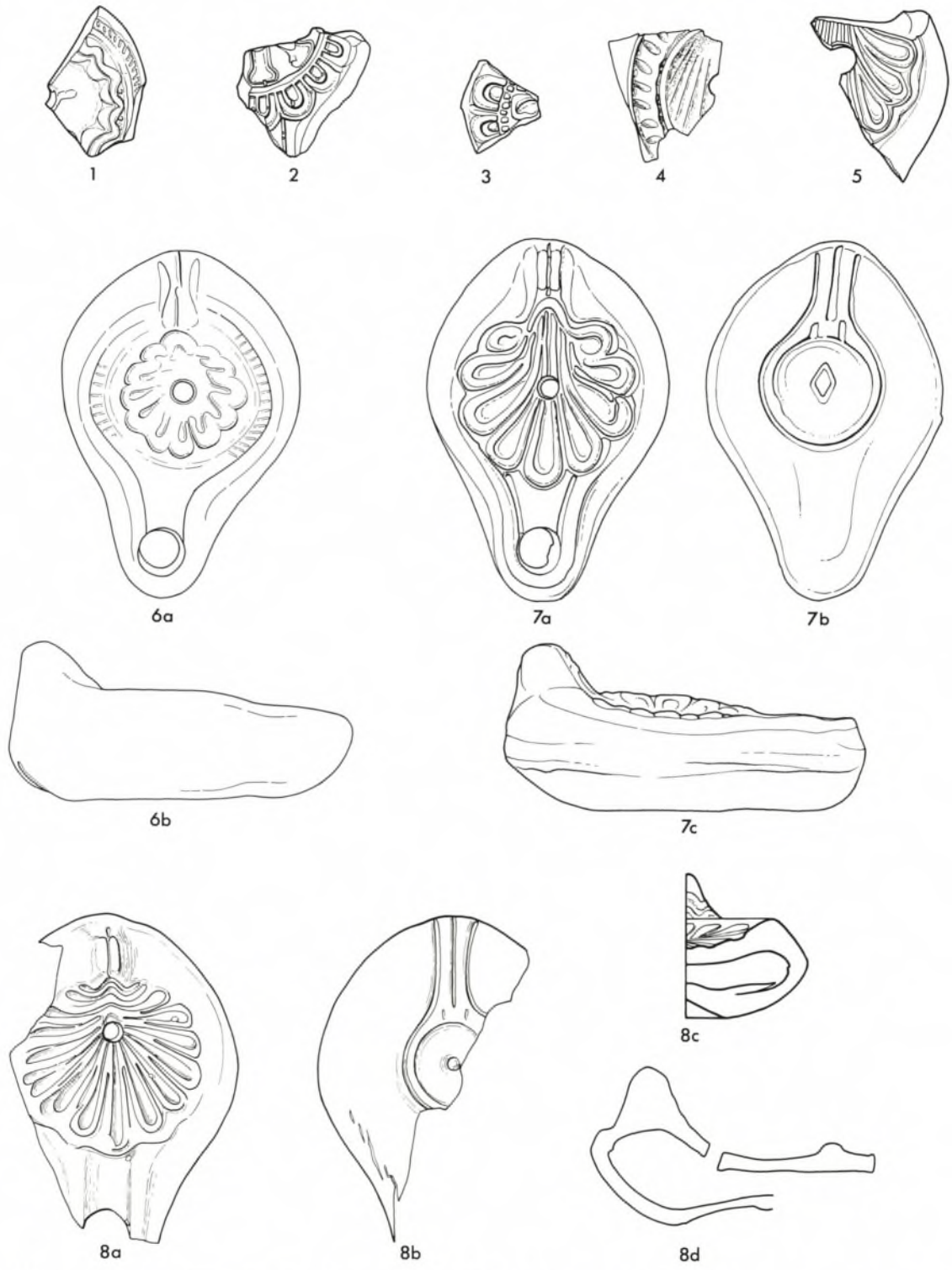


Abb. 35. El Mahrine. Lampen. 1 Typ Atlante VIII C1e(2) (Kat. B, 30); 2–3 Typ Atlante VIII C1e(2) Var. (Kat. B, 31–32); 4.6 Typ Atlante VIII C2d (4: Kat. B, 34; 6: Kat. B, 33); 5.7.8 Typ Atlante VIII D1 (5: Kat. B, 37; 7: Kat. B, 35; 8: Kat. B, 36). M. 1 : 2.

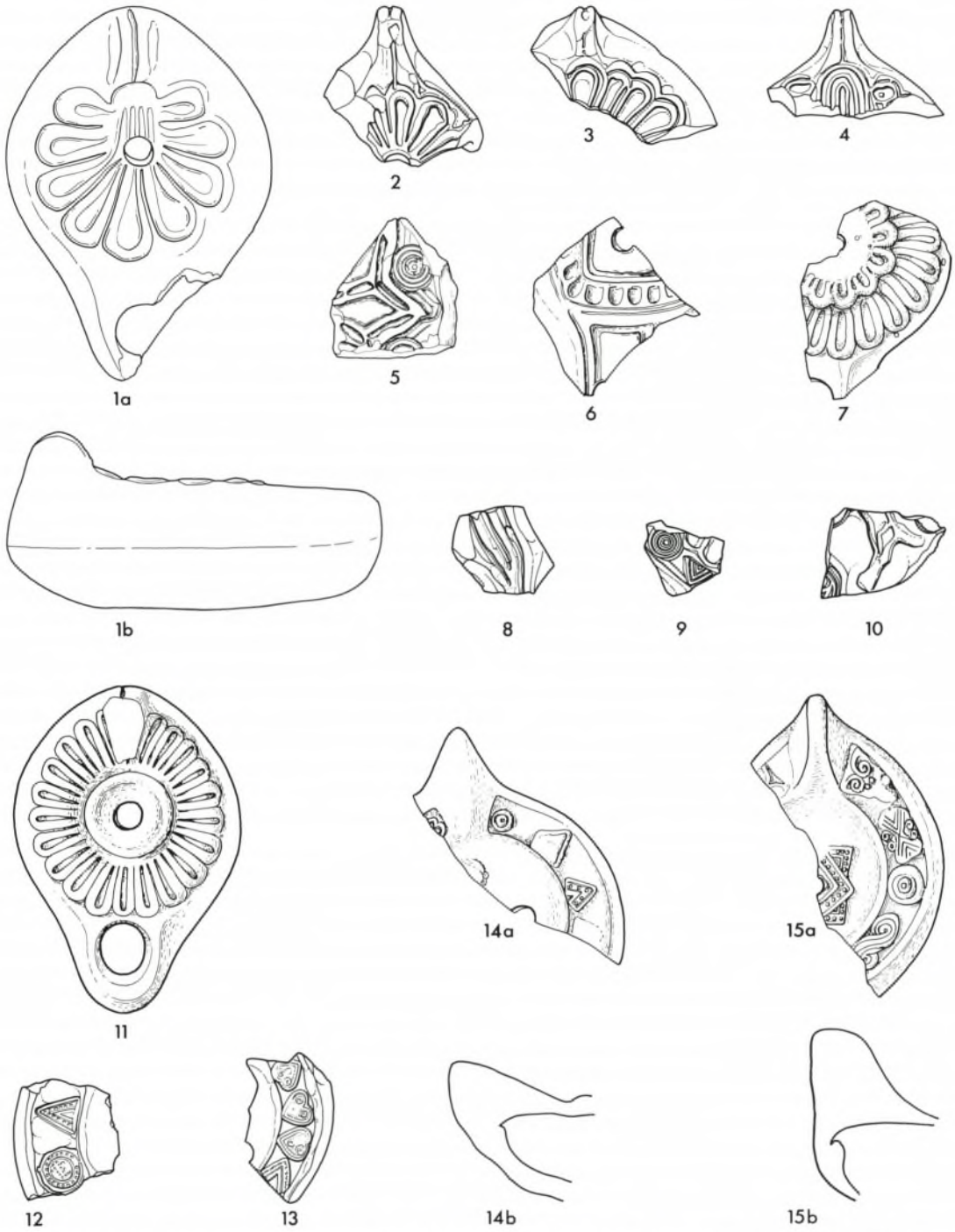


Abb. 36. El Mahrine. Lampen. 1 Typ Atlante VIII D1 (Kat. B, 38); 2 Typ Atlante VIII D2 Var. 1 (Kat. B, 39); 3 Typ Atlante VIII D2 Var. 2 (Kat. B, 40); 4 Typ Atlante VIII D2? (Kat. B, 41); 5 Typ Atlante VIII D3 (Kat. B, 42); 6 Typ Atlante VIII D6b (Kat. B, 43); 7 Typ Atlante VIII D(8) Var. (Kat. B, 45); 8 Typ Atlante IX A1 (Kat. B, 46); 9 Übergangstyp Atlante VIII D1/2/X A2 (Kat. B, 47); 10.12–14 Typ Atlante X A1a (10: Kat. B, 48; 12: Kat. B, 50; 13: Kat. B, 51; 14: Kat. B, 49); 11 Typ Atlante VIII D(8) (Kat. B, 44); 15 Typ Atlante X A2 (Kat. B, 52). M. 1:2.

Abb. 37. El Mahrine. Lampen. 1.2.4.5 Typ Atlante X A1a oder A2 (1: Kat. B, 53; 2: Kat. B, 54; 4: Kat. B, 55; 5: Kat. B, 56); 3.6 Typ Atlante X A1a/b oder X A2 (3: Kat. B, 57; 6: Kat. B, 58); 7–9 Typ Atlante X A1/2 (Kat. B, 59–61); 10 Typ Atlante X A1d (Kat. B, 62); 11–12 Atlante X A1d/B1b oder XI A1b (Kat. B, 63–64); 13 Typ Atlante XII (B) Var. (Kat. B, 66); 14 Typ Atlante XI B2 oder XII (Kat. B, 65). M. 1 : 2.

Zum Typenspektrum

Für El Mahrine bietet das Fundmaterial einen repräsentativen Überblick über die etwa ab der Mitte des 4. Jhs. bis in die erste Hälfte des 7. Jhs. produzierten Lampentypen und die Vielzahl der Varianten der beiden Haupttypen Atlante VIII und X. Ebenso sind wesentliche, im Verlauf des 5. Jhs. erfolgte typologische Veränderungen zu beobachten (siehe S. 123 ff.). Es erscheint zudem nützlich, die einzelnen Typen und Varianten mit ihren typspezifischen Form- und Dekormerkmalen in schematisierter Form übersichtlich darzustellen *(Beil. 1)*.

Von den 105 Lampen(fragmenten) werden 66 im Katalog beschrieben und klassifiziert (S. 511 ff.). Bei dem restlichen, in *Tabelle 4* berücksichtigten Drittel handelt es sich um wenig signifikante Schulterfragmente vorwiegend des Typs VIII C1a/b oder um bereits durch größere, nahezu identische Fragmente belegte Typen, so daß sich daraus weder für das Typenspektrum noch für einzelne Spiegeldekormotive Ergänzungen ergeben hätten.

Die Produktion rottoniger Lampen setzt in El Mahrine erst mit dem Haupttyp VIII ein. Die älteren Typen (Atlante) I–VII sind ebensowenig wie Typ VIII B mit Rankendekor auf der Schulter nachzuweisen. Die typen- und zahlenmäßig stärkste Gruppe wird von den mit verschiedenem Schulterdekor versehenen Lampen der Typen VIII A und C (= Hayes I B) sowie VIII D gebildet, die in einer Vielzahl von im Atlante größtenteils erfaßten Varianten vertreten sind, doch lassen sich auch neun Ergänzungen zu diesem Klassifikationssystem vornehmen; etwa die Hälfte (12) der im Atlante aufgeführten 25 Varianten des Haupttyps VIII fehlt.

Auf die nicht immer einfache Zuweisung von Schulterfragmenten aufgrund der konvex gewölbten (VIII A) oder flachen (VIII C) Schulter zum einen oder anderen Typ wurde bereits oben aufmerksam gemacht. Die manchmal nur relativ feinen Unterschiede sind bei Seitenansichten und Querschnitten entsprechender Lampen aus El Mahrine (VIII A: *Abb. 32,1d.9c.d; 33,1c.* – VIII C: *Abb. 33,5c; 34,11c*) gut zu vergleichen. Trotzdem kann man davon ausgehen, daß die Variationsbreite der Spiegel- und Schultergestaltung bei Typ VIII C insgesamt wesentlich größer war als bei Typ VIII A.

Lampen des Typs VIII A1/2 sind mehrfach, darunter mit vier neuen Varianten für VIII A1a und A2a vertreten. Hingegen fehlen die Typen VIII A1b und A1c. Die Typen VIII C1a/b mit offenem Kanal sind mehrfach jeweils mit Palmwedel- und Leiterbanddekor auf der flachen Schulter repräsentiert. Nachweisen lassen sich im Gegensatz zu VIII C1c und C1f auch die Typen VIII C1d und C1e, letzterer nicht nur in der normalen Ausführung, sondern mit zwei neuen Varianten. Die Typengruppe VIII C2 mit geschlossenem Kanal ist nur mit VIII C2c und VIII C2d vertreten, nicht belegen lassen sich die Typen VIII C2a/b, C2e und C2f. Von der Typengruppe VIII D, die auf den von VIII A und C bekannten Palmwedel-, Leiterband- oder Eierstabdekor auf der Schulter verzichtet und mit Ausnahme von Typ VIII D4 keine flache Schulter besitzt, liegen zwar die Typen VIII D1, D2 (mit Variante 1 und 2), D3 und D6b sowie ein neuer Typ VIII D(8) mit einer Variante vor, nicht jedoch die Typen VIII D4, D5, D6a und D7.

Typ IX A1/2 mit den beiden höckerähnlichen Ausbuchtungen ist durch ein Fragment repräsentiert und ebenso wie der sog. Übergangstyp VIII D1/2/X A2 in El Mahrine zu den Sonderformen zu rechnen.

Der zweite Haupttyp X ist durch einschnäuzige Lampen X A1a und A2 sowie durch zweischnäuzige Lampen X A1d vertreten, hingegen fehlen die übrigen ein- und zweischnäuzigen Lampentypen X B–E.

Typ (Atlante)	Atlante	Lampe	Oberteil	Fragment mit		Anzahl	Anzahl pro Typengruppe
				Schulter	Griffzapfen u. Schulter		
VIII A1a	+	1	1	2	–	4	
VIII A1a Var. 1	–	–	–	–	1	1	
VIII A1a Var. 2	–	–	–	–	1	1	
VIII A2a	+	1	–	–	2	3	15
VIII A2a Var. 1	–	–	–	2	–	2	
VIII A2a Var. 2	–	–	–	–	1	1	
VIII A2b	+	2	–	1	–	3	
VIII C1a(1)	+	1	1	2	–	4	
VIII C1a(2)	+	–	1	–	–	1	
VIII C1a(1)/C2a	+	–	–	1	2	3	
VIII C1b(1)	+	–	–	1	–	1	
VIII C1b(2)	+	–	–	1	–	1	
VIII C1a(1)/C1b(1)	+	–	–	6	9	15	
VIII C1a(2)/C1b(2)	+	–	–	6	5	11	49
VIII C1d	+	–	–	1	2	3	
VIII C1e(1)	+	1	–	–	1	2	
VIII C1e(2)	–	–	–	–	1	1	
VIII C1e(2) Var.	–	–	–	1	–	1	
VIII C2c	+	–	–	4	–	4	
VIII C2d	+	1	–	1	–	2	
VIII D1	+	3	–	2	–	5	
VIII D2	+	–	–	–	1	1	
VIII D2 Var. 1	–	–	–	–	1	1	
VIII D2 Var. 2	–	–	–	–	1	1	12
VIII D3	+	–	–	1	–	1	
VIII D6b	+	–	–	1	–	1	
VIII D(8)	–	1	–	–	–	1	
VIII D(8) Var.	–	–	–	1	–	1	
IX A1	+	–	–	1	–	1	1
VIII D1/2/X A2	–	–	–	1	–	1	1
X A1a	+	–	–	3	1	4	
X A2	+	–	–	–	1	1	
X A1a oder X A2	+	–	–	3	3	6	22
X A1a/b oder X A2	+	–	–	2	4	6	
X A1/2	+	–	–	5	–	5	
X A1d	+	–	–	1	–	1	
X A1d/B1b oder XI A1b	+	–	–	1	–	1	4
XI B2 oder XII	+	–	–	1	–	1	
XII (B) Var.	–	–	–	1	–	1	

Tabelle 4. El Mahrine. Übersicht über die repräsentierten Lampentypen.

Dies gilt wahrscheinlich ebenso für die Typen XI A und B, jeweils mit zwei höckerähnlichen Ausbuchtungen am Lampenkörper wie bei Typ IX A/C. Bemerkenswert ist, daß die seltenen großen, vielschnäuzigen Lampen des Typs XII mit einem oder zwei Fragmenten vorliegen, von denen eines als Typ XII (B) Variante klassifiziert wurde.

Zum Dekorspektrum

Der Erhaltungszustand der Spiegelpartien läßt kaum Aussagen zu den verwendeten Bildern zu, die nur einen kleinen Ausschnitt aus dem umfangreichen Bild- und Symbolrepertoire des 4. bis 6. Jhs. bieten. Neben geometrischem Dekor begegnen Bildmotive mit neutralem Charakter, aber auch christliche und jüdische Symbole.

Bei Typ VIII A kommen neben neutralen floralen (Nr. 10) und figuralen Bildmotiven, darunter Hahn und Pferd sowie ein weibliches Gesicht en face (Nr. 1, 5, 9), auch Christogramme mit rechtsläufigem Rho (Nr. 2–3) vor. Ein etwas vielfältigeres Spektrum bietet Typ VIII C mit neutralem floralem oder ornamentalem Spiegeldekor in Form von Rosetten (Nr. 19–20) und Muscheln (Nr. 33–34); daneben fanden einfache quadratische oder mehreckige Spiegelgestaltungen (Nr. 24–30) und figurale Bildmotive wie Hahn, Hund und Fabeltier sowie eine nicht näher bestimmbare stehende Figur (Nr. 11–12, 15–17) Verwendung. Ebenso treten Symbole mit christlichem Sinngehalt wie Christogramme (Nr. 14, 31) auf, aber auch ein siebenarmiger jüdischer Leuchter (Nr. 18) läßt sich neben zwei Kantharoi (Nr. 13, 23), die zu den neutralen Bildmotiven zu rechnen sind, nachweisen. Ohne konkrete Aussage sind die Spiegelgestaltungen des Typs VIII D in Form von Jakobsmuscheln (Nr. 35–38), Rosetten (Nr. 39–41), Quadraten (Nr. 43) oder Schlaufenbändern (Nr. 44–45). Dies gilt ebenso für den sog. Übergangstyp VIII D1/2/X A2, während für Typ X A1/2 bislang nur zwei neutrale Spiegelmotive – figural (Nr. 48) und geometrisch (Nr. 52) – vorliegen.

Werkstattspezifische und typologische Beobachtungen

Hinzuweisen ist auf einen atypischen Abschluß des Palmwedeldekors einer Lampe des Typs VIII A1a (Nr. 2 *Abb. 25,4; 32,2*), der nicht wie in der Regel bei Lampen der Typen VIII A/C mit zwei im spitzen Winkel zueinander gestellten Blättern endet. Statt dessen weist der linke Palmwedel einen dreizinkigen, nach außen gerichteten Abschluß mit gemeinsamer Grundlinie auf, die etwa der Verlängerung der Mittelrippe des Palmwedels entspricht; der rechte Palmwedel endet dagegen in einem U-förmigen, nach außen gerichteten Abschluß. Dieser ungewöhnliche Palmwedeldekor ist durchaus als Merkmal anzusehen, das eine Zuweisung von Lampenfragmenten zu den Töpfereien von El Mahrine ermöglicht.

Nicht absehen läßt sich, ob es sich bei bestimmten, jetzt zum ersten Mal in El Mahrine nachgewiesenen neuen Varianten um solche handelt, die nur in diesen Töpfereien hergestellt wurden. Dies könnte z. B. für die Typen VIII A1a Var. 1 und 2 (Nr. 3–4) und VIII A2a Var. 1 (Nr. 7) mit zusätzlichem innerem Palmwedeldekor und für Typ VIII A2a Var. 2 (Nr. 8) mit zusätzlichem innerem Leiterbanddekor gelten. Ebenso ist dies vielleicht für Typ VIII C1e(2) Var. mit 14-eckigem Spiegel (Nr. 30) und Typ VIII C1e(2) mit einem Leiterbanddekor vorstellbar, der alternierend zwei Querrillen und drei kleine, in einer Reihe nebeneinander angeordnete Punkte zeigt (Nr. 29). Zutreffen könnte dies auch für den schlaufenförmigen Dekor des Typs VIII D(8) (Nr. 44) und VIII D(8) Var. (Nr. 45), doch ist eine sichere Beurteilung dieser Merkmale als werkstattspezifisch und/oder typologisch beim gegenwärtigen Forschungsstand nicht möglich. Hingewiesen wurde S. 111 f. auf die von der normalen Grundform der Typen VIII A/C/D ab-

weichende gedrungenere Form des Lampenkörpers und den bei einer besonders kurzen Schnauze fehlenden (Nr. 44) oder kaum ausgebildeten Kanal (Nr. 45) sowie den gerillten, auf dem Schlaufendekor fixierten Griffzapfen und den kleinen, runden Spiegel. Diese Formmerkmale begegnen jedoch bei den älteren, in mittelkaiserzeitlicher Formtradition stehenden tongrundigen Melonenlampen des Typs Deneauve XI B[107], deren Dekor zudem demjenigen des Typs Atlante VIII D(8) sehr nahe steht.

Ob es sich z. B. bei den mehrmals am Lampenkanal, quer oder schräg zur Kanalleiste bei Typ VIII A2a (Nr. 5–6) und VIII A2b (Nr. 9–10) vorkommenden seitlichen Kerben auch um ein töpfereispezifisches, vielleicht nur relativ kurzfristig auftretendes Merkmal handelt, muß vorerst dahingestellt bleiben. Möglicherweise kommen diese Kerbenpaare unregelmäßig bei Lampen mit flacher Schulter vor (VIII A2a/A2b), während sie bei den Typen VIII C und D nicht nachzuweisen sind. Dies könnte auch für die bei Typ VIII A und C – in keinem Fall jedoch bei VIII D – auf der Vorderseite des Griffzapfens neben der Mittelrille beobachtbaren kurzen Kerben zutreffen, die bei den genannten Typen aber ebenso fehlen können.

Ein sehr wesentliches typ- und vielleicht sogar werkstattspezifisches Formmerkmal ist der Griffzapfen. Nachdrücklich wies Hayes auf die Griffzapfen bei seinen Typen I A/B und II hin[108]. In El Mahrine ist für Lampen der Typen Atlante VIII A, C und D ein massiver, steil gestellter, auf der Rückseite häufig etwas einziehender oder zumindest zum oberen, abgerundeten bzw. abgeplatteten Ende hin abgeschrägter Griffzapfen charakteristisch, der ausnahmslos in der Mitte gerillt ist *(Abb. 32,1c.9c; 33,1c.5c; 34,7c.11c; 35,6b.7c.8d; 36,1b)*. Auf der unteren Lampenhälfte verbindet den Griffzapfen eine Mittelrille zwischen zwei seitlichen Rillen mit dem standringlosen, konkaven Boden *(Abb. 32,1b.9b; 33,1b.5b; 34,7b.11b; 35,7b.8b)*. Anders ist der massive Griffzapfen bei Typ X A1/2 ausgebildet, der schräg nach hinten gestellt ist, über den Lampenkörper hinausreicht und nach oben spitz zuläuft *(Abb. 36,14b; 37,2b.3a)*. Griffzapfen und Standring sind durch einen rippenartigen Steg miteinander verbunden.

Es lassen sich auch typologisch hybride Lampen nachweisen, die aufgrund der Abweichungen von den Normalausführungen Übergänge zwischen den beiden Haupttypen darstellen bzw. relativchronologisch ein zumindest zeitweiliges Nebeneinander belegen:

Ein Lampenfragment des Typs VIII C1d (Nr. 25) zeigt einen steil gestellten, auf der Rückseite zwar nur leicht, aber deutlich gerundeten, oben spitz zulaufenden Griffzapfen, der durch eine Rippe mit dem konkaven, standringlosen Boden *(Abb. 34,9a.b)* verbunden ist. Wenngleich der Griffzapfen noch relativ steil gestellt ist und kaum über den Gefäßkörper nach hinten hinausreicht, deuten sich hier doch bereits – in Kombination mit der Verbindungsrippe – die Griffzapfen des Typs X an, auch wenn der quadratische Spiegel, die Rillung des Griffzapfens und der konkave Boden charakteristisch für Typ VIII C1d sind.

Das Fragment einer Lampe des Typs X A2 (Nr. 52) zeigt einen vertikal gestellten Griffzapfen, der auf der unteren Lampenhälfte in eine Mittelrille zwischen zwei Rillen übergeht *(Abb. 36,15a.b)*. Hier liegt nun der umgekehrte Fall vor: Der aufgrund seiner Form für die Typen VIII A, C und D charakteristische Griffzapfen, bei dem jedoch die Mittelrille fehlt, erscheint zusammen mit der auch bei Typ VIII A/C/D geläufigen Verbindung zwischen Griffzapfen und Boden, nämlich der Mittelrille zwischen zwei Rillen, bei einer Lampe des Typs X A2. Auffallend ist bei dieser Lampe noch die fast spitzovale Grundform, die durch die vollständige Integration des Griffzapfens bedingt wird.

[107] Deneauve 1969, 222 Taf. 102,1126. – Siehe auch Bailey 1988, 181 zu Q 1731, einer gelbtonigen Melonenlampe ohne Kanal (= Deneauve XI B), die möglicherweise als Übergangsform zwischen den Warzenlampen mit herzförmiger Schnauze (= Deneauve VIII B und XI A) und rottonigen Lampen des Typs Hayes I stehen könnte.

[108] LRP 310f.

Neben diesen beiden eindeutigen Kombinationen von typspezifischen Formelementen der Haupttypen VIII und X seien noch zwei zwitterartige Verbindungen von Griffzapfen und Boden erwähnt. So weist ein Fragment des Typs VIII A1a Var. (Nr. 4) eine Rille zwischen zwei Rippen (anstelle von zwei seitlichen Rillen) und eine Lampe des Typs VIII C1a(1) (Nr. 11 *Abb. 33,5b*) eine gerillte Rippe zwischen zwei Rillen und zusätzlich einen flachen Standring auf. Ein flacher, von zwei Rillen gebildeter Standring begegnet bei Lampen der Typen VIII A1a (Nr. 1 *Abb. 32,1b*), VIII C2d (Nr. 33) und VIII D1 mit großer Jakobsmuschel (Nr. 35–36 *Abb. 35,7b.8b;* Nr. 38 ohne Rv.-Abb.), die mit Ausnahme der flachen Standringe keine weiteren Formelemente des Haupttyps X zeigen.

Der Erhaltungszustand läßt Aussagen zur Veränderung der Gesamtform, d.h. des Lampenkörpers mit Schnauze und Griffzapfen, der beiden Haupttypen VIII und X nicht zu, zumal die einschnäuzigen Lampen des Typs X A1/2 nur mit Schulter- und Griffzapfen-/Schulterfragmenten vorliegen und so das Verhältnis von Spiegel und Schulter zu Schnauze und Kanal nicht zu beurteilen ist. Dies betrifft die wahrscheinlich auch in El Mahrine erfolgte Verlängerung der Schnauze von Typ VIII A/C/D zu Typ X A1/2 und die Gestaltung des Kanalbereichs bei Typ X A1/2. Zumindest auf den von zwei geraden Leisten eingefaßten Kanal ist bei einer Lampe des Typs VIII D1 (Nr. 36 *Abb. 35,8a*) hinzuweisen, ein Stück, bei dem bereits ein flacher Standring festgestellt wurde *(Abb. 35,8b).* Ein Vergleich mit den übrigen Exemplaren des Typs VIII D1 zeigt jedoch, daß neben dem geraden Kanal auch ein sich zum Dochtloch hin verengender (Nr. 35 *Abb. 28,2; 35,7a*) oder ein kaum ausgebildeter (Nr. 38 *Abb. 28,3; 36,1a*) Kanal vorkommen.

Wichtig ist auch das kleine Schulterfragment des sog. Übergangstyps VIII D1/2/X A1/2 (Nr. 47 *Abb. 36,9*), wobei die Gestaltung des Spiegels mit einer großflächigen, vielblättrigen Rosette oder einer Jakobsmuschel, die als spezifisches Dekorelement des Typs VIII D1/2 zu betrachten ist (S. 118), zusammen mit dem sonst für Typ X A1/2 signifikanten kleinteiligen, geometrischen Dekor auf der flachen Schulter eine Übergangsphase dokumentieren.

Lassen sich nun in El Mahrine aufgrund der einzelnen Form- und Dekorelemente der voneinander abgrenzbaren Typen Kombinationen von jeweils typspezifischen Merkmalen nachweisen, so erfordert dies eine den Umständen gerecht werdende Interpretation. Wenngleich noch keine Aussagen zur relativen und absoluten Chronologie dieser Lampen aufgrund von gesicherten Fundverhältnissen gemacht wurden (S. 145 ff.), so weist die gelegentliche Vermischung typspezifischer Merkmale auf eine Übergangsphase während der Produktion dieser Lampen hin. Dafür sprechen eindeutig die typologisch hybriden Lampen Nr. 25 (VIII C1d), 52 (X A2) und 47 (VIII D1/2/X A2). Doch sind in diesem Sinne durchaus auch die Standringe bei den Lampen Nr. 1 (VIII A1a), 33 (VIII C2d) und 35, 36 sowie 38 (VIII D1) zu sehen, zumal gerade bei Typ VIII D1/2 verschiedentlich typologische Verbindungen (Standring, gerader Kanal) zu den jüngeren Lampen des Typs X A1/2 festzustellen sind.

Der Zeitpunkt für den Beginn und das Ende sowie die Dauer dieser sog. Übergangsphase, die durch typologisches Experimentieren, die Übernahme des in Mitteltunesien entstandenen Typs X A (ausführlich S. 155 ff.) und das Entstehen hybrider Formen gekennzeichnet ist, sind nicht zu bestimmen. Als Vorgriff auf die Chronologiediskussion ist zu betonen, daß es sich um ein zeitliches Nebeneinander der bekannten Haupttypen handelt, d.h. der Typengruppe VIII A/C/D – die als Folge davon auch zu einem Ende kam und aus dem Produktionsprogramm von El Mahrine ausschied – und der ein- und zweischnäuzigen Lampen des Typs X A1/2 sowie der vielschnäuzigen Lampen des Typs XII (B). Im Fundbestand spiegelt sich die chronologische Überschneidung der durch diese Typengruppen repräsentierten Hauptphasen der Lampenherstellung von El Mahrine wider.

Qualitative Unterschiede bei Lampen der Typen Hayes II A/B bzw. Atlante X A1/2

Bei seiner Einteilung der spätantiken nordafrikanischen Lampen in zwei Haupttypen I und II wies Hayes auf zwei wohl regional unterscheidbare Gruppen A und B hin, wobei II A durchwegs eine feine Tonqualität mit dünner Engobe und sorgfältigem, scharf gezeichnetem Reliefdekor im Spiegel und auf den Schultern aufwies, während II B durch ein insgesamt schlechteres Fabrikat mit dickerer Engobe und weniger klarem, vielfach flauem bis verschwommenem Reliefdekor meist deutlich von II A abzusetzen ist[109]. Natürlich sind die Übergänge mitunter fließend, weshalb wohl diese auf scheinbar subjektiven Qualitätsmerkmalen beruhende Unterscheidung weder im Atlante noch bei anderen Klassifikationen weiter berücksichtigt wurde[110].

Betrachtet man die Lampenfragmente des Typs Atlante X A1/2 aus El Mahrine, so entsprechen diese mit Ausnahme des aus dem Rahmen fallenden Schulterfragments einer zweischnäuzigen Lampe X A1d mit figuralem Dekor (Nr. 62 *Abb. 25,2; 37,10*) der Gruppe Hayes II B. Eindeutig dem Typ II A zuweisbare einschnäuzige Lampen fehlen. Die einzelnen Motive des Schulterdekors weisen unterschiedliche Abstände und Ausrichtung auf. Verschieden ist ebenso die Deutlichkeit und des Reliefdekors, wobei zwei Fragmente (Nr. 53, 55 *Abb. 30,6-7; 37,1.4*) noch besser sind, ansonsten vielfach in den Konturen und der inneren Zeichnung sehr verschwommene oder fast unkenntliche Einzelmotive vorliegen. Soweit aufgrund der kleinen Zahl eine Beurteilung möglich ist, sind die Lampen der Typen Atlante X A1/2 aus El Mahrine der Qualitätsgruppe Hayes II B zuzuweisen.

Chronologie

Überlegungen zur Chronologie aufgrund des Prospektionsmaterials

Im Sinne (relativ-)chronologischer Erwägungen lassen sich die S. 139ff. dargelegten typologischen Beobachtungen verwenden. Zusammenfassend ist für die Töpfereien von El Mahrine festzuhalten *(Beil. 1)*:

1. Für den älteren Abschnitt der Lampenproduktion sind rottonige, rotengobierte Lampen der Typen Hayes I B/Atlante VIII A/C und D mit einer bemerkenswert großen Vielfalt von Varianten, die in der Regel fest ausgebildete, typspezifische, mitunter wohl auch werkstattspezifische Form- und Dekormerkmale zeigen, signifikant. Möglicherweise ist der Typ Atlante VIII D(8) und seine Variante mit einer gedrungeneren Grundform mit kurzer Schnauze und (noch?) ohne die bereits bei den Typen Atlante VIII A/C festgelegten Formmerkmale als typologisch und relativchronologisch ältester Lampentyp in El Mahrine einzuordnen (S. 139f.).

[109] LRP 311ff.

[110] Vgl. z.B. Carthage I,2, 233f. Form 1 A entspricht Hayes II A.

2. Von einem jüngeren, m.E. in spezialisierten mitteltunesischen Feinkeramiktöpfereien wie Sidi Marzouk Tounsi entwickelten Lampentyp Hayes II A/Atlante X A1/2 wurden während einer sog. Übergangsphase typologische Merkmale übernommen und treten bei Typ Hayes I B/Atlante VIII A/C/D auf; dazu gehören der spitze, nicht gerillte und auf der Rückseite abgerundete Griffzapfen, der Verbindungssteg zwischen Griffzapfen und Boden (Nr. 25: VIII C1 d) und wohl auch die Ausbildung eines flachen Standrings zwischen zwei Rillen (Nr. 1: VIII A1 a; Nr. 33: VIII C2 d; Nr. 35–36, 38: VIII D1). Ebenso entstanden während dieser Phase sog. Übergangstypen, die charakteristische Form- und Dekormerkmale des Typs VIII D1/2 mit solchen des Typs X A2 kombinieren (Nr. 47: VIII D1/2/ X A2), aber auch hybride Typen X A2, die beispielsweise mit den für die Typen VIII A/C/D typischen, steil gestellten (aber nicht gerillten) Griffzapfen versehen sind und anstelle des Verbindungsstegs vom Griffzapfen zum Boden eine Mittelrille zwischen zwei Rillen zeigen (Nr. 52). Unter dem Einfluß der Lampen des Typs Atlante X A1/2 könnte auch die Ausbildung eines seitlich von geraden Leisten eingefaßten und bereits etwas verlängerten Kanals bei Lampen des Typs VIII D1 (Nr. 36) erfolgt sein.
3. Während eines dritten Abschnitts wurden wohl nur noch einschnäuzige Lampen des Typs Hayes II B/Atlante X A1/2 und zwei- sowie mehrschnäuzige Lampen der Typen Atlante X A1 d, XI und XII (B) produziert. Weitere typologische Entwicklungen erfolgten nicht. Ob qualitativ schlechterer Reliefdekor (vgl. z.B. *Abb. 36,14 a; 37,2 a.3 b.9*) mit einer relativchronologisch späten Ausformung dieser Lampen zusammenhängt, muß dahingestellt bleiben.

Was nun die ungefähre Bestimmung der Produktionsdauer der rottonigen Lampen der beiden Haupttypen Hayes I B/Atlante VIII A/C/D und Hayes II B/Atlante X A1/2 in El Mahrine betrifft, ergibt sich nur eine einzige, auf anderem Wege (S. 145 ff.) zu überprüfende Möglichkeit: Die mit Hilfe des Formen- und Stempelspektrums für die Sigillata erarbeiteten Datierungen – erstes Drittel 4. Jh. (ca. 310/330) bis erste Hälfte 7. Jh. (S. 433 ff.) – stellen approximative zeitliche Eckwerte für die in El Mahrine hinsichtlich des Produktionsvolumens umfangreichste Feinkeramikgattung dar. Diese Datierungen lassen sich nur im Rahmen einer Arbeitshypothese auf den Beginn und das Ende der Lampenproduktion übertragen. Als Prämisse wird dabei vorausgesetzt, daß die Feinkeramiktöpfereien von El Mahrine wohl zumindest seit Beginn des älteren Abschnitts (1 b) der ersten Produktionsperiode, vielleicht aber sogar schon während der nur durch die Sigillataformen 1.1-3/Hayes 58 B und 4.1/Hayes 61 A definierten Frühphase (1 a) der Produktionsperiode 1 (S. 367 f.; 433) nicht nur glatte und stempelverzierte Sigillata, sondern auch rottonige und rotengobierte Lampen herstellten. Nicht ausschließen läßt sich eine Verzögerung von einem oder mehreren Jahrzehnten bis zur Aufnahme von Lampen ins Produktionsprogramm des Töpfereizentrums von El Mahrine; die Herstellung von Sigillata hätte dann also bereits vor derjenigen der Lampen eingesetzt. So könnte unter Vorbehalt aus dem Töpfereibeginn auch eine ungefähre Anfangsdatierung für die Lampenproduktion abgeleitet werden. Über das Formen- und Stempelspektrum sowie auch mit Hilfe der nachweisbar ältesten Stempeldekore I.1/1-2 und I.2/1 (Stil A[I]/[II] nach Hayes) des Produktionsabschnitts 1 b (S. 368; 433), die ihrerseits absolutchronologisch nur von außen, d.h. über geschlossene, aufgrund von Münzreihen datierbare Fundkomplexe einzuordnen sind, ließe sich ein Produktionsbeginn für die Lampen der Typen Atlante VIII A/C um ca. 340/350 oder für den typologisch ältesten Typ Atlante VIII D(8) vielleicht sogar schon etwas früher annehmen (S. 149 f.).

Entsprechend möchte man aus dem nur schwer bestimmbaren Ende der Sigillataproduktion wohl im Verlauf der ersten Hälfte bzw. gegen Mitte des 7. Jhs. (siehe S. 435) auf ein Ende der Herstellung von ein- und mehrschnäuzigen Lampen des Typs Hayes II B/Atlante X A1/2 – XII (B) Variante schließen. Doch könnte die Lampenproduktion auch schon früher als die der Sigillata eingestellt worden sein. Schwerlich lassen sich aber für derartige zeitliche Verschiebungen oder auch Unterbrechungen Anhaltspunkte im Fundmaterial finden.

Ein mehr oder weniger gleichzeitig erfolgter oder nur etwas versetzter Beginn und ein entsprechendes Ende erscheint mir für die in den Töpfereien von El Mahrine hergestellte Sigillata und Lampen durchaus plausibel zu sein – trotz der erwähnten verkomplizierenden, aber kaum nachweisbaren Vorgänge. Weit schwieriger ist es, die durch bestimmte Typen charakterisierten beiden Hauptabschnitte und die sog. Übergangsphase der Lampenproduktion zeitlich gegeneinander abzusetzen. Stichhaltige Gründe für eine Korrelierung mit den verschiedenen, absolutchronologisch fixierbaren Produktionsperioden 1–4 a/c der stempelverzierten Sigillata (S. 433 ff.) aufgrund des Materials lassen sich nicht erkennen.

So bleibt nur der Versuch, die unterschiedlichen Häufigkeiten der repräsentierten Lampentypen mit aller gebotenen Vorsicht zu interpretieren. Dies ist schon deshalb notwendig, da es sich bei den in *Tabelle 4* (S. 138) aufgelisteten 104 Lampen(fragmenten) um eine verhältnismäßig kleine Zahl handelt. Zu berücksichtigen sind allerdings nur die unter denselben Prospektionsbedingungen aufgesammelten Lampenfragmente: Das bedeutet, daß acht vollständige Lampen, deren genaue Fundumstände nicht gesichert sind, ausgeschieden werden. Die in *Tabelle 5* nach Typvarianten aufgelisteten Fragmente sind zu Typengruppen zusammenzufassen. So lassen sich die numerischen Verhältnisse der beiden Hauptabschnitte, d.h. die Lampen der Typen Atlante VIII A/C/D und X A1/2 – XII, miteinander vergleichen. Die sog. Übergangsphase tritt zahlenmäßig nicht hervor, da die wenigen hybriden Stücke meist unter demjenigen Typ aufgeführt werden, von dem sie mehrere typspezifische Merkmale auf sich vereinigen.

Viele Unsicherheiten, die zu einer Verzerrung der Zahlenverhältnisse führen können, bleiben bestehen. Angefangen von der während der Prospektion beobachteten unterschiedlichen Funddichte an den Fundstellen M I und M II a–c (vgl. S. 45 ff.) bis hin zu durchaus verschiedenen Fundhäufigkeiten älterer (M I) bzw. jüngerer (M II) Lampen an der einen oder anderen Fundstelle. Nicht abschätzen läßt sich, ob die Ursachen, die zum Verlust von Brenngut führten, gleich blieben, beispielsweise die Produktionszahlen stark schwankten, unterschiedliche Stückzahlen des einen oder anderen Typs auch einen erhöhten Ausschuß zur Folge hatte. Daher sind aus einem Vergleich der vorliegenden Zahlen kaum Aussagen zur Produktionsdauer der einzelnen Lampen(haupt)typen oder Typengruppen abzuleiten.

Der Haupttyp Atlante VIII A/C/D ist mit 70,86 % gegenüber Typ Atlante X A1/2 – XII mit 27,09 % ungleich stärker vertreten. Berücksichtigt man die erwähnten, die Aussagefähigkeit möglicherweise beeinträchtigenden Faktoren nicht, so ließe sich aus dem Zahlenverhältnis von beinahe 3:1 eine erheblich längere Produktionsdauer des typ- und variantenreichen Haupttyps VIII ableiten. Um jedoch einen solchen, aus chronologischer Sicht erfolgten Interpretationsversuch absichern zu können, ist es notwendig mit Hilfe geschlossener Fundensembles Aufschluß über die Benützungsdauer der einzelnen Lampentypen zu erhalten. Diese wiederum sollten dann Rückschlüsse auf die entsprechende Produktionsdauer ermöglichen.

Typ (Atlante)	Anzahl der Fragmente		Korrigierte Anzahl der Fragmente		Anzahl pro Typengruppe	
VIII A	15	14,43 %	12	12,50 %		
VIII C	49	47,14 %	46	47,93 %	68	70,86 %
VIII D	12	11,54 %	10	10,42 %		
IX A1/2	1	0,96 %	1	1,04 %	1	1,04 %
VIII D1/2 / X A2	1	0,96 %	1	1,04 %	1	1,04 %
X A1/2(einschnäuzig)	22	21,16 %	22	22,92 %	26	27,09 %
X A1 d/B1 b, XI A1 b/B2, XII (zwei- u. mehrschnäuzig)	4	3,85 %	4	4,17 %		
Summe	104	100,00 %	96	100,00 %		

Tabelle 5. El Mahrine. Übersicht über die numerischen Verhältnisse der Lampentypen.

ZUR ABSOLUTEN CHRONOLOGIE AUFGRUND KARTHAGISCHER FUNDKOMPLEXE

Grundsätzlich sollte versucht werden, zu verbindlichen Datierungen für die Produktionsdauer der in El Mahrine hergestellten Lampen aufgrund stratigraphischer Untersuchungen am Ort der Töpferei zu gelangen. Dazu fehlen aber die Voraussetzungen, da in El Mahrine keine archäologischen Ausgrabungen durchgeführt werden konnten.

Als in chronologischer Hinsicht vielversprechend ließen sich die Fundvergesellschaftungen von etwa 370 teilweise beigabenführenden Körperbestattungen einer nahegelegenen Nekropole östlich von El Mahrine ansehen, doch wurden diese nur in einem knappen Vorbericht veröffentlicht[111]. Den größtenteils in oder unter spätantiken, nordafrikanischen zylindrischen Amphoren(hälften) bestatteten Individuen waren mehrfach im Stil A(II)/(III) stempelverzierte Sigillatateller der Formen Hayes 61 A und 67 als Speisegeschirr mitgegeben worden[112].

Da auch in Nord- und Mitteltunesien mit regional unterschiedlich verlaufenen Entwicklungen bei der Gestaltung und Herausbildung bestimmter Form- und Dekormerkmale zu rechnen ist (S. 154ff.), sind die Datierungen für die in El Mahrine hergestellten Lampen – wenn nicht schon im Kleinraum von Tebourba *(Abb. 7)* – soweit wie möglich doch in Karthago zu erarbeiten. Dort verursachten aber vielfach Steinraub, neuzeitliche Baumaßnahmen innerhalb des antiken Stadtbereichs oder sonstige rücksichtslose Eingriffe tiefgreifende Störungen insbesondere der spätantiken Fundzusammenhänge. Bislang liegen Publikationen spätantiker Materialien von den amerikanischen Grabungen (Michigan University)[113] und der britischen Mission[114] vor. Weder von deutscher[115] noch von italienischer[116] Seite wurden geschlossene Fundkomplexe des 4. bis 7. Jhs. systematisch veröffentlicht.

Bemerkenswert ist, daß bestimmte Perioden wie das späte 3. Jh. und die erste Hälfte des 4. Jhs. in geschlossenen Fundkomplexen aus Karthago bislang größtenteils fehlen. Eine Ausnahme bildet das kleinteilige, sicher stratifizierte Keramikmaterial aus dem Caementicium-Mauerwerk der Südost-Ecke der Kobbat Bent el Rey in Karthago, aufgrund dessen die Errichtung dieses Bauwerks vorläufig ca. 320/340 zu datieren ist[117].

Hinzuweisen ist ferner auf die sehr unterschiedliche Zusammensetzung der verschiedenen, teilweise aber gleichzeitigen Fundensembles; insbesondere der hohe Anteil von Altstücken muß bei der Beurteilung der Gebrauchsdauer bestimmter Lampentypen berücksichtigt werden. Zu bevorzugen sind ungestörte Fundkomplexe wie z. B. durch Estriche versiegelte Grubenverfüllungen oder stratifizierte Keramikensembles, die mit Hilfe umfangreicherer Sigillataserien und Münzreihen vergleichsweise genau datierbar sind.

[111] Slim 1969–70, 247f. Abb. 1–4.

[112] 1987 konnte man sich noch vor Ort über die Beigabensitte informieren, da weder die Skelette noch die Fein- und Gebrauchskeramik vollständig geborgen worden waren.

[113] Carthage I, 47–123 (J. W. Hayes); II, 113–118 (J. W. Hayes); IV, 23–98 (J. W. Hayes); VI, 85–124 (J. A. Riley); Humphrey 1988, 437–528 (R. S. Tomber); 529–548 (J. J. Rossiter).

[114] M. G. Fulford – D. P. S. Peacock in: Carthage I,2; ferner R. Tomber, CEDAC Carthage Bull. 7, 1986, 34–58.

[115] Neuerdings Mackensen 1991a.

[116] A. Carandini u. a., Quad. Arch. Libia 13, 1983, 7ff.; Tortorella 1982, 125ff.; Pavolini 1982, 141ff.; Anselmino 1982, 157ff.; Panella 1982, 171ff., jeweils zu bestimmten Keramikgattungen, aber ohne deren vollständige Vorlage bzw. ohne die Publikation geschlossener Fundkomplexe; ferner L. Anselmino – C. Panella – R. Santangeli Valenziani – St. Tortorella, Carthagine. In: Giardina 1986, 163ff.

[117] Vorlage vom Verf. im Rahmen der Gesamtbearbeitung der Kobbat Bent el Rey durch S. Storz vorgesehen; vgl. hier Anhang S. 635ff.

Tongrundige Melonen- und Warzenlampen sowie Lampen der Typen Atlante VIII A/C und D

Nachdrücklich wiesen J.W. Hayes und L. Anselmino darauf hin, daß in Karthago während des ganzen 4. Jhs. noch tongrundige, d.h. (hell-)bräunliche bis creme- und rosafarbene, lokal produzierte Lampen in größerer Zahl in Benutzung waren[118]. Dabei handelt es sich um die sog. Melonenlampen vom Typ Deneauve XI B[119] mit runder Schnauze, mittig gerilltem Griffzapfen und radial um einen, den kleinen Spiegel mit zentralem Fülloch einfassenden Kreis angeordneten, doppelten Linien *(Abb. 38,1)* sowie um diesen typologisch nahestehende Lampen vom Typ Deneauve XII[120]; letztere besitzen jedoch bereits eine leicht verlängerte Schnauze mit dem charakteristischen Kanal *(Abb. 38,2)*. Gleichzeitig kommen im 4. Jh. die sog. Warzenlampen mit herzförmiger Schnauze, aber ohne Kanal, vom Typ Deneauve VIII B bzw. XI A *(Abb. 38,3)*[121] und mit Kanal vom Typ Deneauve XII *(Abb. 38,4)*[122] vor. Diese tongrundigen, nicht engobierten Lampen dominieren auch noch in karthagischen Fundkomplexen der zweiten Hälfte des 4. Jhs. bzw. des späten 4. und frühen 5. Jhs.[123]: Zu nennen sind insbesondere das Keramikensemble einer versiegelten Grube der DAI-Grabung (Insula E 117 Ost, Raum R 39) mit einer tongrundigen Lampe mit zweireihigem Warzendekor des Typs Deneauve VIII B[124], der umfangreichere, chronologisch homogene Fundkomplex XIV der Harvard Semitic Museum-Grabung mit 15 Fragmenten tongrundiger Warzenlampen und zwei Bruchstücken von Melonenlampen, in dem aber rottonige und rotengobierte Lampen der Typen Hayes I A/B oder II fehlen[125], und Fundkomplex XVII der Michigan-Grabung mit zwei Fragmenten tongrundiger Melonenlampen und einem Schulterbruchstück einer rotengobierten Lampe Hayes I/Atlante VIII C1a[126].

Entsprechend vergesellschaftet sind eine Melonenlampe und eine rotengobierte Lampe Hayes I/Atlante VIII A/C1a in Schicht r4 einer Schichtenfolge der DAI-Grabung (Insula E 118, Raum R 62b [Ostteil]), für die eine Münzreihe einen *terminus post quem* von 388/395 liefert und eine Datierung – auch aufgrund der Sigillata – ins späte 4. oder frühe 5. Jh. möglich ist[127]. Von besonderem Interesse ist ein weiterer Schichtkomplex der DAI-Grabung (Insula E 118, Raum R 71b)[128]: Die älteste Schicht r4 enthielt ein homogenes (spät-)mittelkaiserzeitliches bis spätrömisches Keramikensemble, darunter eine fragmentierte Warzenlampe mit Kanal des Typs Deneauve XII[129] und je ein Schulterfragment von Lampen der Typen Atlante VIII B und VIII C1a[130]. Die Münzreihe ergibt einen *terminus post quem* von

[118] Carthage I, 121; Anselmino 1982, 160f. Abb. 6–7; dies. 1983, 32f.; dies. in: Giardina 1986, 172ff. Abb. 7–8; Rossiter 1988, 530ff.

[119] Deneauve 1969, 222 Taf. 102,1126-1127.

[120] Ebd. 224 Taf. 103,1140.

[121] Ebd. 204 Taf. 91,999; 221 Taf. 101,1118-1121.

[122] Ebd. 224 Taf. 103,1139; siehe dazu auch oben S. 96 mit Anm. 12.

[123] Hayes 1976a, 121 wies bereits auf die notwendige Korrektur resp. Verlängerung der Deneauveschen Chronologie für diese Typen um ca. ein Jahrhundert hin; Anselmino 1982, 161; dies. 1983, 32f.; dies. in: Giardina 1986, 172ff. Abb. 7–8; Rossiter 1988, 531f. – Bei der Bearbeitung der Lampen der englischen Grabung an der Av. H. Bourguiba [Carthage I,2, 232ff.] wurden diese tongrundigen Lampen überhaupt nicht berücksichtigt.

[124] Mackensen 1991a, 198ff., bes. 201 Abb. 41,12.

[125] Hayes 1976a, 66ff. (Dep. XIV – Datierung: spätes 4. Jh.), bes. 70; vgl. Carthage III, 12 (Datierung ca. 360/380).

[126] J.W. Hayes in: Carthage II, 113ff., bes. 115 Abb. 2,48-49; 117 (Dep. XVII – mit *t.p.q.* 383; Datierung: frühes 5. Jh.). – Nicht zu verwenden sind die Fundkomplexe der englischen Grabung an der Av. H. Bourguiba hinsichtlich des Produktionsbeginns der Typen Atlante VIII A/C/D aufgrund ihres relativ späten Zustandekommens (ab ca. 400); siehe Carthage I,2, 237ff.

[127] Mackensen 1991a, 72ff., bes. 74.

[128] Ebd. 85ff.

[129] Ebd. 87 Abb. 19,36.

[130] Ebd. 87 Abb. 19,37-38; vgl. Hayes 1980a, Taf. 34,285.

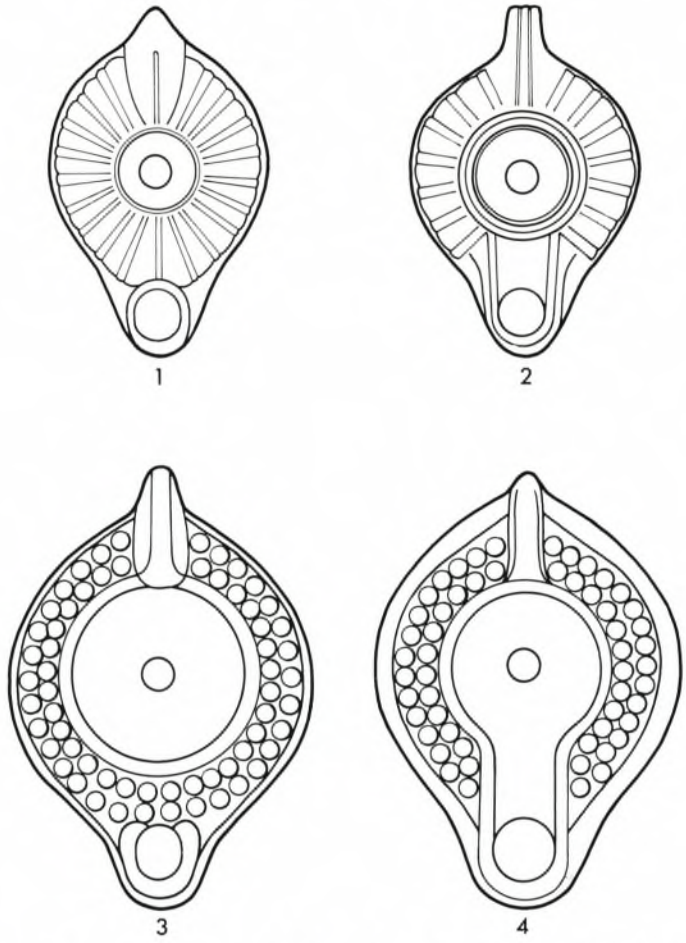


Abb. 38. Karthago. Tongrundige Lampentypen. 1 Melonenlampe Typ Deneauve XI B; 2 Melonenlampe mit Kanal Typ Deneauve XII; 3 Warzenlampe Typ Deneauve XI A; 4 Warzenlampe mit Kanal Typ Deneauve XII. M. ca. 1 : 2.

341/346; aufgrund der Feinkeramik ist eine Datierung etwa in das dritte Viertel oder das letzte Drittel des 4. Jhs. möglich. Die beiden darüberliegenden Schichten r2 und r3 enthielten neben einem Schulterfragment einer tongrundigen mittelkaiserzeitlichen Lampe mit Lorbeerkranzdekor das Schulterfragment einer rottonigen, aber nicht engobierten (!) Lampe Atlante VIII C1 a/b[131]. Auch in diesem Fall liefert eine Münzreihe einen ähnlichen *terminus post quem* von 355/360, so daß eine Datierung in das letzte Drittel des 4. Jhs. wahrscheinlich ist.

In dem erwähnten, aufgrund der Sigillata um 320/340 datierten Caementicium-Mauerwerk der Südostecke der Kobbat Bent el Rey in Karthago fehlen rottonige Lampen der Typen Atlante VIII A/C und D.

Ein erstes Vorkommen der rottonigen, rotengobierten Lampen des Typs Hayes I B/Atlante VIII A1 a/b und C1 a/b ist in Karthago in Fundkomplexen um bzw. nach 350, also frühestens während des dritten Viertels und des letzten Drittels des 4. Jhs. nachzuweisen. Eine Produktion der Lampen des Typs Hayes I B/Atlante VIII A1 a/b und C1 a/b ist daher wohl um die Mitte des 4. Jhs. (ca. 340/350) anzunehmen.

[131] Mackensen 1991 a, 85 Abb. 18,6-7; dazu siehe oben Anm. 125.

Neben den neuen rottonigen Lampen kommen aber gleichzeitig in Karthago in homogenen Fundkomplexen, d. h. ohne größeren Anteil älterer Keramikformen, bis gegen Ende des 4. Jhs. und im frühen 5. Jh. auch noch tongrundige Warzenlampen *(Abb. 38,3-4)* ohne Kanal mit zwei- oder dreireihigem Dekor (Deneauve VIII B und XI A) und auch mit Kanal (Deneauve XII) sowie Melonenlampen *(Abb. 38,1-2)* ohne Kanal (Deneauve XI B) und mit Kanal (Deneauve XII) vor; diese waren wohl größtenteils für den lokalen Markt in Karthago produziert worden[132]. Diese tongrundigen Lampen wurden offenbar nur langsam von den qualitativ besseren, aber nicht in Karthago, sondern u. a. in El Mahrine hergestellten rotengobierten Lampen verdrängt[133].

Läßt sich nun das erste Auftreten der Lampen Typ Atlante VIII A1 a/b und C1 a/b (mit Palmwedeldekor) in Karthago aufgrund einiger Fundkomplexe relativ gut bestimmen, so ergeben sich für Lampen der Typen Atlante VIII A2 (mit Leiterbanddekor), VIII C1 c-f und VIII C2 a-f[134] größere Schwierigkeiten. Denn diese Typen sind (noch?) nicht in den Fundensembles des späten 4. und frühen 5. Jhs. vertreten. Es muß jedoch offenbleiben, ob daraus bereits eine Anfangsdatierung zumindest ins frühe 5. Jh. abzuleiten ist. Denn bei einigen dieser Typen scheint es sich um die selteneren, also wohl nur in kleineren Stückzahlen produzierten Lampen zu handeln.

Problematisch ist das früheste Vorkommen der Typengruppe Atlante VIII D1–6, die in den Fundkomplexen der zweiten Hälfte des 4. und des frühen 5. Jhs. fehlt. Nach S. M. Davies tritt der Typ Atlante VIII D1 (= Carthage I,2 Form 3 B) mit Jakobsmuschel und VIII D2 (= Carthage I,2 Form 3 A) mit achtblättriger Rosette in Fundzusammenhängen der englischen Karthago-Grabung an der Av. H. Bourguiba während des zweiten Viertels des 5. Jhs. auf, doch sind die beiden dafür angeführten Fundkomplexe B:1.18 und B:3.2 eindeutig zu früh datiert, zumal sie jüngere Sigillataformen der zweiten Hälfte des 5. Jhs. enthalten[135].

Der Typ Atlante VIII D3 mit achtzackigem Stern kommt in einem umfangreichen, homogenen Fundkomplex mit *terminus post quem* von 425 vor, den L. Neuru in das dritte Viertel des 5. Jhs. (gegen 475) datierte[136]. In einem um 500 datierbaren Schichtkomplex von der Kobbat Bent el Rey in Karthago (Anhang S. 635 f., 1.1) mit *terminus post quem* 496/523 liegen drei Fragmente der Typen Atlante VIII C1 a, D2 und D5 *(Taf. 86,14-16)* vor, wobei der Großteil der Sigillata dieses Keramikensembles noch dem späten 4. Jh. und der ersten Hälfte des 5. Jhs. zuzuweisen ist und nur wenige Stücke *(Taf. 86,9.11-13)* in die zweite Hälfte des 5. Jhs. zu datieren sind[137].

[132] Zur Datierung der im Bereich des Tanit-Heiligtums freigelegten Töpferei (siehe S. 96 mit Anm. 12), die in Bull. arch. Com. trav. hist. scient. 1943–45 (1946) 362 an das Ende des 3. und Anfang des 4. Jhs. datiert wurde, siehe bes. Anselmino 1983, 32, die eine Verlängerung der Produktionszeit bis in das frühe 5. Jh. in Erwägung zog; siehe auch ebd. 38 Anm. 11–12 zu den Warzenlampen und einer möglichen Werkstatt des Nundinus in Karthago; entsprechend jetzt Rossiter 1988, 532.

[133] Anselmino 1983, 33 wies auf das Vordringen der rotengobierten Lampen ab der Mitte des 4. Jhs. hin; ebenso dies. 1982, 160 f. zum nur sporadischen Vorkommen in Fundkomplexen des späten 4./frühen 5. Jhs. Aus diesen Ausführungen läßt sich jedoch nichts zur Zusammensetzung der vor 425 datierten Fundensembles der italienischen Karthago-Grabung entnehmen; als nicht ausreichend sind die ebd. angegebenen prozentualen Werte anzusehen; siehe ferner dies. in: Giardina 1986, 171 ff.

[134] Vgl. zu den einzelnen Typen die Datierungsangaben im Atlante 195; ferner Carthage I,2, 237 ff. und oben Anm. 126.

[135] Carthage I,2, 239; vgl. dazu ebd. 31 f. B:1.18 mit den Sigillataformen Hayes 86 und 93 A (ferner Fulford 1984, 88 Abb. 27,3) und B:3.2 mit Fulford 34.5/Hayes 12/102 mit Stempeldekor auf der Außenseite; dazu Fulford 1984, 60 Abb. 15; 88.

[136] Neuru 1980, 198 L2 Taf. 2; 203 (Dep. 1M7). – Hinzuweisen ist hier auf eine von Ennabli 1976, Taf. 57,1247 vorgelegte hybride Lampe des Typs VIII D3/X A2 mit achtzackigem Stern und kleinteiligem Reliefdekor in Form kleiner Vögel und konzentrischer Kreise zwischen den Sternenspitzen sowie dem für Typ X A1 a/A2 charakteristischen Griffzapfen; die Kombination der verschiedenen typspezifischen Elemente spricht für die späte Zeitstellung von VIII D3 bzw. das zeitweilige Nebeneinander mit Typ X A1 a/A2.

[137] Siehe Anm. 117.

Pavolini gab als Datierung für die Typen Atlante VIII D2–6a aufgrund des gemeinsamen Vorkommens – zusätzlich ist noch VIII D1 zu nennen – zusammen mit Lampen der Typen VIII A1 a/b und C1 a/b sowie VIII C1 d in einer von Deneauve publizierten Zisternenverfüllung von der Byrsa in Karthago[138] die zweite Hälfte des 5. Jhs. an[139]. Da die jüngsten stempelverzierten Sigillatagefäße dieses Fundensembles bereits in das frühe 6. Jh. bzw. das erste Drittel des 6. Jhs. zu datieren sind[140], ist möglicherweise für die Lampen eine entsprechend lange Benützungsdauer in Erwägung zu ziehen.

Ebenfalls aus der unteren Verfüllung einer Zisterne stammen drei, bereits von J. A. Riley als typologisch hybrid bezeichnete Lampen des Typs Atlante VIII D2 (bzw. Var.) mit acht-, elf- und 19-blättrigen Rosetten, die schon die für Hayes II typische stegartige Verbindungsrippe zwischen Griffzapfen und Boden sowie einen Standring zeigen[141]. Als widersprüchlich bezeichnete Riley die von ihm vorgeschlagene Datierung des an und für sich homogenen Keramikensembles in die Mitte des 5. Jhs. bzw. wohl in das dritte Viertel des 5. Jhs.[142], da durch die Münzreihe ein *terminus post quem* von 523/530 vorgegeben ist[143].

Schon aufgrund der höchst komplizierten archäologischen Untersuchung der Stratigraphie einer Zisternenverfüllung und leicht möglicher Vermischung der verschiedenen Schichten scheinen sich derartige Fundkomplexe für chronologische Auswertungen nicht sonderlich zu eignen[144]. Trotzdem läßt sich aber für die Typen VIII D1–6a festhalten, daß diese Lampen offenbar erst gegen Mitte des 5. Jhs. und während der zweiten Hälfte des 5. Jhs. in karthagischen Fundkomplexen – aber ebenso noch in der Zisternenverfüllung von der Byrsa aus dem ersten Drittel des 6. Jhs. – nachzuweisen sind. Ein im Vergleich zu den Typen VIII A1 a/b und C1 a/b späterer Produktionsbeginn – höchstwahrscheinlich gegen Mitte des 5. Jhs. – ist aufgrund der Fundevidenz in Erwägung zu ziehen. Eine entsprechende Datierung ist ebenso für die Typen Atlante VIII C1 d-f und VIII C2 f möglich.

Schwierigkeiten ergeben sich bei der chronologischen Beurteilung des Typs Atlante VIII D(8) (Nr. 44 *Abb. 29,2; 30,5; 36,11*) und VIII D(8) Variante (Nr. 45 *Abb. 29,3; 30,4; 36,7*), die auf der Schulter einen aus aneinandergereihten Schlaufen bestehenden und im Schnauzenbereich durchgeführten Dekor zeigen. Bemerkenswert ist der evidente typologische Zusammenhang zwischen der rottonigen und rotengobierten, hier als Typ Atlante VIII D(8) klassifizierten Lampe Nr. 44 und den tongrundigen Melonenlampen vom Typ Deneauve XI B *(Abb. 38,1)*: Gemeinsam ist beiden Lampentypen die gedrungenere, deutlich kürzere Gesamtform, die kurze Schnauze ohne Kanal, der kleine, runde, abgesenkte Spiegel mit zentralem Einfülloch und der den mehr als ähnlichen Dekor partiell überdeckende, mittig gerillte Griffzapfen[145].

Der für Lampen der Typen Atlante VIII A/C/D ungewöhnliche und sonst nicht nachweisbare Schlaufendekor läßt sich durchaus aus dem Dekor dieser Melonenlampen ableiten. Es scheint hier die Umsetzung eines regional bereits lange eingeführten tongrundigen Lampentyps in eine rottonige und entsprechend engobierte Qualität vorzuliegen. Chronologisch interpretiert spricht dies für eine sehr frühe Zeitstellung des Typs VIII D(8) im Rahmen der Produktion der Typen VIII A/C/D in El Mahrine

[138] Deneauve 1974, 133ff.

[139] Atlante 195.

[140] Siehe Deneauve 1974, 143 Abb. 8,7-8; ebd. keine klare Aussage zur Datierung des Gesamtkomplexes.

[141] Riley 1981, 88ff. (Dep. XXVII), bes. 89; 92 Nr. 13–14, 23 Abb. 1,13-14 Taf. 1,13-14; 3,23.

[142] Ebd. 88f.; vgl. auch das Sigillataspektrum ebd. 90 Tab. 2 mit einer Hayes 85 als jüngster Form.

[143] Ebd. 79; 88; gerade bei den Münzen könnte es sich um eine Vermischung mit der oberen Verfüllungsschicht handeln; vgl. ebd. 86ff. (Dep. XXVI).

[144] Dies gilt ebenso für den kontaminierten Fundkomplex vom Circus, der wohl im frühen 6. Jh. umgelagert wurde; dazu Tomber 1988, 443; vgl. zu den Lampen Rossiter 1988, 529ff., bes. 531 zur Datierung des größten Teils (!) des Fundmaterials in das späte 4./frühe 5. Jh., jedoch liegen ebd. 547 Nr. 86–87 schon Lampen des Typs VIII D1 und X A1 a vor!

[145] Deneauve 1969, 222 Taf. 102,1126-1127.

– möglicherweise zu Beginn der Lampenproduktion oder zumindest noch während der Frühphase der Typen VIII A und C. Vorstellbar ist etwa das zweite Viertel oder um die Mitte des 4. Jhs.

Ebenso schwierig wie das erste Vorkommen der Lampentypen Atlante VIII A/C und D in geschlossenen, datierbaren Fundkomplexen aus Karthago festzustellen ist, ist es die tatsächliche und längstmögliche Benützungsdauer des Großteils dieser Lampen – ohne Berücksichtigung von Ausnahmen (Altstücken) – approximativ zu bestimmen. Dies liegt zum größten Teil am Zustandekommen bzw. an der Zusammensetzung einzelner Fundkomplexe. Wenig geeignet erscheinen daher häufiger und wiederholt zu verschiedenen Zeiten benutzte Schuttdeponien. Als solche wurden vornehmlich aufgelassene Zisternen oder Keller, aber auch Mauerausbruchsgruben genutzt; sie sind für chronologische Fragestellungen nur eingeschränkt zu verwenden. Zu diesen Fundkomplexen sind u. a. die beiden schon angeführten Zisternenverfüllungen von der Byrsa[146] und der Michigan-Grabung[147] sowie der sekundär verlagerte Fundkomplex unmittelbar außerhalb des Circus[148] zu rechnen.

Aussagen zur Benützungsdauer der Lampentypen Atlante VIII A/C und D liegen unter Verwendung des stratifizierten Fundmaterials der italienischen Karthago-Grabung vor. So wurden von Pavolini für die Typen VIII A2a, VIII C1d und VIII D1 sogar Belege für das 6. Jh. angeführt[149]. Entscheidend war für Pavolini zu Recht die Erkenntnis, daß die Produktions- und Benützungsdauer des Typs Atlante VIII weit über das 4. Jh. hinausreichte, die größte Häufigkeit in Karthago während des 5. Jhs. erreicht wurde und eine Benützung noch bis zur Mitte des 6. Jhs. nachzuweisen sei[150]. An anderer Stelle hielt Pavolini ein Produktionsende des Typs Atlante VIII im Verlauf der ersten Hälfte des 6. Jhs. für wahrscheinlich[151]. Eine um ca. ein Jahrhundert längere Benützungsdauer des Typs Atlante VIII (ohne Differenzierung nach einzelnen Varianten), d. h. also auch noch während der ersten Hälfte des 7. Jhs., nahm dagegen Anselmino unter Verwendung der bereits von Pavolini berücksichtigten Fundkomplexe der italienischen Karthago-Grabung[152] an. Dieser gravierende Unterschied in der Beurteilung der Benützungsdauer ein und desselben Lampentyps ist kaum zu verstehen und in diesem Fall auch nicht überprüfbar. Einen Anhaltspunkt liefern bestenfalls die von Anselmino vorgelegten Diagramme, die das Vorkommen des Typs Atlante VIII in Fundkomplexen der italienischen und der Michigan-Grabung vergleichen lassen[153]. So fehlen aber z. B. im Fundkomplex VII der Michigan-Grabung mit einem für die erste Hälfte und die Mitte des 6. Jhs. durchaus als repräsentativ zu bezeichnenden Keramikensemble Lampen des Typs Hayes I/Atlante VIII[154]. Entsprechend rechnete Riley damit, daß Lampen des Typs Hayes I/Atlante VIII gegen Ende des 5. Jhs. von Lampen des Typs Hayes II/Atlante X A1/2 verdrängt wurden[155].

Als Korrektiv kann ein größerer, durch einen Fußboden versiegelter Fundkomplex der DAI-Grabung (Anhang S. 634) dienen, für den eine kleine Münzreihe einen *terminus post quem* von 542/547 liefert. In diesem Keramikensemble fehlen Lampen der Typen Atlante VIII A/C und D – im Gegensatz zu Hayes II B. Dies gilt ebenso für die darüberliegenden jüngeren Schichten mit *terminus post quem* 592/597 (Anhang S. 635). Ein entsprechender Befund ergibt sich für die Stratigraphie der Kobbat Bent el Rey, wo zwar in mehreren um 500 datierten Fundkomplexen mit *terminus post quem* 496/527 Lampen der Typen

[146] Wie Anm. 138 u. 140.

[147] Wie Anm. 141.

[148] Tomber 1988, 437ff.; Rossiter 1988, 529ff. – Wie Anm. 144.

[149] Atlante 195.

[150] Pavolini 1982, 145; etwas modifiziert dazu Anselmino 1982, 161, derzufolge Atlante VIII in den italienischen Fundkomplexen des späten 5./frühen 6. Jhs. zahlreich vertreten ist.

[151] Pavolini 1983, 45.

[152] Anselmino 1982, 162.

[153] Anselmino 1983, 41 Abb. 3–4.

[154] Hayes 1976a, 54ff.; ders. 1978, 26ff. – Die mehrfach zitierte Zisternenverfüllung Dep. XXVII (siehe oben mit Anm. 141) wird hier nicht berücksichtigt.

[155] Riley 1981, 89.

Atlante VIII A/C und D *(Taf. 86,14-16)* vertreten sind (Anhang S. 635 f., 1.1), dagegen in solchen des ersten Drittels oder der ersten Hälfte des 6. Jhs. – mit Ausnahme eines einzigen Fragments Atlante VIII C2 c – durchwegs fehlen. Das stratifizierte Fundmaterial der beiden deutschen Karthago-Grabungen bestätigt im wesentlichen die Vorstellungen Pavolinis.

So muß man für Karthago im späten 5. oder frühen 6. Jh., vielleicht auch erst während des ersten Drittels des 6. Jhs., mit einer einschneidenden Veränderung des Lampenangebots rechnen. Dies dürfte letztlich auf ein Produktionsende der einzelnen Varianten der Typen Atlante VIII A/C und D in den nordtunesischen Töpfereien wohl erst um 500 oder im frühen 6. Jh. zurückzuführen sein – zugunsten des Typs Hayes II/Atlante X A1/2.

Vorzustellen hat man sich jedoch keine abrupte Ablösung des einen Typs durch einen neuen. Vielmehr wird im karthagischen Fundmaterial, das günstigstenfalls auf ein Drittel- oder Viertel-Jahrhundert genau zu datieren ist, eine sukzessive Verdrängung der Typen Atlante VIII A/C und D faßbar, die durch Lampen der Typen Atlante X A1 a/b und X A2 ersetzt werden – ein Vorgang, wie er in ähnlicher Form bereits bei den tongrundigen Melonen- und Warzenlampen einerseits und den Lampen des Typs Atlante VIII A/C andererseits festzustellen war. Für solche Veränderungen und gleitende Ablösungsprozesse sprechen zudem auch die in El Mahrine nachgewiesenen typologisch hybriden Lampen.

Lampen Typ Atlante IX A1/2 und Übergangstyp VIII D1/2/X A2

Lampen der Typen Atlante IX A1/2 mit zwei höcker- oder knubbenähnlichen Ausbuchtungen am Übergang von der Rundung des Lampenkörpers zur Schnauze *(Abb. 31,1; 36,8)* lassen sich in stratifiziertem Kontext in Karthago nicht nachweisen. Dies gilt auch für den sog. Übergangstyp Atlante VIII D1/2/X A2 *(Abb. 31,2; 36,9)*, der in der englischen Grabung an der Av. H. Bourguiba in Schichtkomplexen vorzukommen scheint, aber von S. V. Chapman mit typologisch unterschiedlich zu beurteilenden Lampenfragmenten zusammengefaßt wurde. Die Produktions- und Benützungsdauer dieses Übergangstyps dürfte sich dennoch im Rahmen der vorgeschlagenen Datierung von ca. 450–550 (?)[156] bewegen.

Einschnäuzige Lampen der Typen Atlante X A1 a und X A2

Die sog. klassischen nordafrikanischen Lampen der Typen Hayes II A/B bzw. Atlante X A1 a/b und X A2 – ebenso wie die selteneren Typen Atlante X D1 und X E – fehlen in Karthago in geschlossenen Fundzusammenhängen der zweiten Hälfte des 4. Jhs. und des frühen 5. Jhs.[157]. Bestätigen läßt sich diese Beobachtung auch aufgrund mehrerer Fundkomplexe der zweiten Hälfte des 4. Jhs. und des frühen 5. Jhs. der DAI-Grabung und einiger umfangreicher Keramikensembles des späten 4./frühen 5. Jhs. der Kobbat Bent el Rey-Grabung, in denen kein einziges Fragment dieser Lampentypen vorkommt.

Anselmino wies darauf hin, daß in der italienischen Karthago-Grabung nur zwei Bruchstücke des Typs Atlante X in einem Kontext vor 425, mehrfach dagegen in jüngeren Fundkomplexen nach 425

[156] Carthage I,2, 235 (Form 1, Class D. Form 3/1) und oben Anm. 89.

[157] Atlante 207; Anselmino 1982, 161; dies. 1983, 35; Hayes 1976a, 49ff. (Dep. I–III); 66ff. (Dep. XIV); J. W. Hayes in: Carthage II, 113ff. (Dep. XVII); Carthage I,2, 233f.; Mackensen 1991a, 72ff.

nachweisbar seien[158]. In Fundensembles ab der Mitte des 5. Jhs. bis in das erste Drittel des 6. Jhs. sind Lampen des Typs Atlante X ebenso wie während des ganzen 6. Jhs. und der ersten Hälfte des 7. Jhs. mit sich verändernden Häufigkeiten – verglichen mit dem Typ Atlante VIII – repräsentiert[159].

Bemerkenswert ist, daß von den besser datierbaren Fundkomplexen aus Karthago noch keiner veröffentlicht wurde, der bereits ein gesichertes Vorkommen der Typen Atlante X A1 a/b und X A2 für die Mitte des 5. Jhs. belegen ließe. So fehlen diese Lampen auch in gut stratifizierten Fundkomplexen der Kobbat Bent el Rey (Anhang S. 635 f., 1.1), die mit *terminus post quem* 496/527 frühestens um 500 datierbar sind. Vertreten ist der einschnäuzige Lampentyp X A1/2 in einem Fundensemble des dritten Viertels des 5. Jhs. (gegen 475)[160]. In allen Fundkomplexen des 6. Jhs. dominiert dann dieser Lampentyp und zwar bereits in solchen des ersten Drittels und der ersten Hälfte des 6. Jhs. von der Kobbat Bent el Rey ebenso wie in denjenigen, die um die Mitte und in das dritte Viertel des 6. Jhs. zu datieren sind[161]. Nachweisen lassen sich diese Lampen noch in einer Zisternenverfüllung des frühen 7. Jhs. von der Michigan-Grabung und in einem wohl um 600 oder Anfang des 7. Jhs. datierbaren Schichtkomplex der DAI-Grabung (Anhang S. 635) sowie in mehreren Fundkomplexen von der Av. H. Bourguiba mit *termini post quos* von 580/602 bzw. 602/611[162]. Dagegen fehlen sie in der Regel in Fundensembles der zweiten Hälfte des 7. Jhs.[163].

Festhalten läßt sich, daß Lampen der Typen Hayes II/Atlante X A1 a/b und X A2 – ohne daß sich etwas über die Qualität aussagen ließe (Hayes II A oder B?) – in Karthago frühestens in Fundkomplexen um 425 vereinzelt vorkommen und im Verlauf der zweiten Hälfte des 5. Jhs. zahlenmäßig zunehmen[164]. Während des 6. Jhs. beherrschte dieser Lampentyp (Hayes II B-Qualität) konkurrenzlos den karthagischen Markt, nachdem die Produktion der Typen Atlante VIII A/C und D aufgehört hatte. Im Verlauf des zweiten Drittels des 7. Jhs., vielleicht um die Mitte des 7. Jhs., wurden diese Lampen wohl schon nicht mehr produziert und kamen nach Ausweis der späten Fundkomplexe in Karthago außer Gebrauch[165].

Zwei- und mehrschnäuzige Lampen der Typen Atlante X A1 d, XI A1 b/XI B2 und XII

Zweischnäuzige Lampen der Typen Atlante X A1 d, X B1 b, XI A1 b und XI B2 kommen ebenso wie die großen mehrschnäuzigen Lampen des Typs Atlante XII in Karthago, noch dazu in datierbarem Fundkontext, kaum bzw. gar nicht vor. So fehlen diese Lampen in der englischen Grabung an der Av. H. Bourguiba[166], der Kobbat Bent el Rey- und der DAI-Grabung sowie offenbar auch in der italieni-

[158] Anselmino 1982, 161; dies. 1983, 35; dazu vgl. Atlante 207; S. V. Chapman in: Carthage I,2, 233 f. (Form 1 A [= Hayes II A]: ca. 400/425–500).

[159] Anselmino 1982, 162; dies. 1983, 35; 41 Abb. 3–4; vgl. dazu auch die von S. V. Chapman in: Carthage I,2, 234 ff. vorgeschlagenen Datierungen für die einzelnen Gruppen der Form 1, Class A–M, vorwiegend ab der Mitte des 5. Jhs. und in das 6. Jh.

[160] Neuru 1980, 198 Nr. L 11; vgl. auch Anm. 148.

[161] Hayes 1976a, 54 ff., bes. 58 Nr. 73–74 (Dep. VII); ders. 1978, 28 Nr. 106 (Dep. VII) mit *t. p. q.* 548/565; DAI-Grabung (Insula E 218, Raum R 53, unter Fußboden 1) mit *t. p. q.* 542/547; siehe ferner Deneauve 1974, 146 Nr. 19–20. – Vorhanden sind Hayes II B auch in der Zisternenverfüllung des Fundkomplexes XXVII der Michigan-Grabung: Riley 1981, 85 ff., bes. 92 Nr. 15–22,24–26; siehe dazu aber oben mit Anm. 141. Allg. Bailey 1988, 183 zur approximativen Datierung von Hayes II B (ca. 440–550+).

[162] Riley 1981, 102 ff., bes. 106 Nr. 37–43 (Dep. XXIX); Carthage I,2, 234 ff. (Fundkomplexe A:7.4, 8.2, 8.3, 8.5, 8.6 B:7.2), bes. 237 zu Form 1 Class M, die ausschließlich in Fundkomplexen des späten 6./frühen 7. Jhs. vorkommt.

[163] Hayes 1978, 43 ff. (Dep. XXI–; XXII 1 RS; XXIV–); anders jedoch Pavolini 1982, 147, demzufolge diese Lampen während des gesamten 7. Jhs. in Fundkomplexen der italienischen Grabung vorkommen.

[164] Vgl. Anselmino 1983, 41 Abb. 3–4.

[165] Ähnlich Anselmino 1982, 162.

[166] Carthage I,2, 232 ff.

schen Grabung[167]. Hinzuweisen ist aber auf die schwierige Klassifikation kleiner Fragmente dieser seltenen Lampen.

Nur ein Bruchstück einer zweischnäuzigen Lampe, bei der die Typbestimmung offenbleiben muß, liegt in einem in die Mitte oder das dritte Viertel des 6. Jhs. datierten Fundkomplex der Michigan-Grabung vor; aufgrund von Münzen ergibt sich ein *terminus post quem* von 548/565[168]. Bei einem größeren Fragment einer zweischnäuzigen Lampe mit trichterförmigem Einguß anstelle eines Griffzapfens und einem rechtsläufigen Christogramm im Spiegel[169] dürfte es sich um eine Variante des Typs Atlante X A1 d handeln, doch liegt kein datierbarer Fundkontext vor. Eine Datierung in die erste Hälfte des 6. Jhs. ist aufgrund der Ware und des Dekors zu vermuten.

Mehrschnäuzige Lampen des Typs Atlante XII sind in datierbaren Fundensembles oder in Form größerer, antiquarisch interessanter Fragmente bisher aus Karthago nicht publiziert worden[170].

DIE BEDEUTUNG KARTHAGISCHER DATIERUNGEN VON LAMPEN DER TYPEN ATLANTE VIII A/C/D UND X A1/2 FÜR DIE LAMPENPRODUKTION VON EL MAHRINE

Die vergleichsweise große Zahl auswertbarer Fundkomplexe aus den Grabungen der verschiedenen Missionen in Karthago und zusätzlich die von mir bearbeiteten geschlossenen, spätantiken Keramikensembles der Kobbat Bent el Rey- und der DAI-Grabung bilden die Ausgangsbasis für die Datierung der Lampentypen Atlante VIII A/C/D und X A1/2. Eine Übertragung der in Karthago gewonnenen Datierungen auf das Prospektionsmaterial aus El Mahrine liegt schon aufgrund der geringen Entfernung von nur ca. 45 km nahe *(Abb. 1; 11)*; zudem lassen sich unter den Lampen der Typen Atlante VIII A/C und D aus Karthago Erzeugnisse aus El Mahrine nachweisen.

So ergibt sich für die in El Mahrine hergestellten Lampen der Typen Atlante VIII A1 a/C1 a ein Produktionsbeginn frühestens um 340/350. Ebenfalls noch in das zweite Viertel oder um die Mitte des 4. Jhs. dürften – jedoch nur aufgrund der typologischen Abhängigkeiten von den tongrundigen Melonenlampen des Typs Deneauve XI B – der Typ Atlante VIII D(8) und eine Variante gehören.

Möglicherweise setzte die Produktion der Lampen mit besonders gestaltetem Spiegel wie bei den für El Mahrine belegten Typen Atlante VIII C1 d, C1 e, C2 c und C2 d erst im 2. Viertel des 5. Jhs. ein. Für die Typen VIII D1–3 und D6 ist mit einem Aufkommen jedenfalls erst gegen 450 zu rechnen. Als Benützungsende der Lampen Typ Atlante VIII A/C und D ist die Zeit um 500 – frühestens gegen Ende des 5. Jhs. oder spätestens während des frühen 6. Jhs. – wahrscheinlich, da diese Lampen in karthagischen Fundkomplexen des ersten Drittels oder der ersten Hälfte des 6. Jhs. in der Regel bereits fehlen.

Für die in El Mahrine hergestellten Lampen der Typen Atlante X A1 a und X A2 wurde festgestellt, daß es sich durchwegs um Lampen handelt, die qualitativ dem Typ Hayes II B entsprechen. Da nun in Karthago Lampen der Typen Atlante X A1 a/A2 bzw. Hayes II A frühestens für die Zeit um 425, solche des Typs Hayes II B m. W. jedoch sicher erst in Fundkomplexen nach der Mitte des 5. Jhs. bzw. aus dem dritten Viertel des 5. Jhs. zu belegen sind[171], ist in El Mahrine mit einem Produktionsbeginn erst nach 450 während der zweiten Hälfte des 5. Jhs. zu rechnen. Eine Herstellung während des gesamten 6. Jhs.

[167] Atlante 200ff.
[168] Hayes 1978, 26ff., bes. 28 Nr. 107 Taf. 8 (Dep. VII).
[169] Ebd. 92 Nr. G 45 Abb. 30 Taf. 7.
[170] Vgl. Atlante 204 mit Verweis auf eine nicht veröffentlichte Lampe des Typs XII im Musée de Carthage.
[171] Neuru 1980, 198 Nr. L11.

ist wahrscheinlich. Ein Produktionsende dieser Lampen ist spätestens im Verlauf des ersten Drittels oder gegen Mitte des 7. Jhs. aufgrund der für die erste Hälfte des 7. Jhs. in Karthago noch nachweisbaren Benützung anzunehmen. Das Ende des Töpfereizentrums von El Mahrine läßt sich aber nicht aufgrund des nur approximativ bestimmbaren Produktionsendes dieser Lampen näher eingrenzen. Dafür bietet das Formenspektrum der glatten Sigillata eine bessere Grundlage (S. 435 ff.).

Ungefähr gleichzeitig mit der Produktion der einschnäuzigen Lampen des Typs Atlante X A1a/A2 sollte auch diejenige der zweischnäuzigen Lampen des Typs Atlante X A1d und der mehrschnäuzigen Lampen des Typs Atlante XII in El Mahrine angesetzt werden.

Regionale Unterschiede bei nord- und mitteltunesischen Lampen der Typen Atlante VIII A–D und X A1/2 sowie ihren Vorläufern

Die Lampen aus El Mahrine *(Abb. 25,2-4; 26–28; 30–37 Beil. 1)* ermöglichen erstmals einen Einblick in das Produktionsspektrum einer spätantiken nordafrikanischen Lampentöpferei. Wie sich zeigen ließ, sind bei den rottonigen Lampen mit Hilfe von scheinbar unwesentlichen typologischen Details die Entwicklung und Veränderung verschiedener Typen nachzuzeichnen und relativchronologisch einzuordnen. Mangels einer entsprechenden oder aber bestenfalls unzureichenden Dokumentation waren Lampen und/oder Matrizen aus den Töpfereien von El Mahrine, Bordj el Djerbi, Oudna *(Abb. 3,8)* und Henchir es Srira sowie auch aus Karthago (Ilot de l'Amirauté) meist nur aufgrund von (Kurz-)Beschreibungen klassifizierbar. Insgesamt waren bis vor kurzem kaum verläßliche Daten über die nord- und mitteltunesischen Lampenproduktionen verfügbar (S. 25 ff.).

Ein möglichst differenziertes, von den größtenteils noch nicht edierten tunesischen Museumsbeständen ausgehendes Klassifikationssystem der spätantiken Lampen – mit Berücksichtigung ihrer relativchronologischen Abfolge – und die Verfolgung von einzelnen, sich verändernden Formmerkmalen ist die Voraussetzung für eine Unterscheidung regional bedingter Charakteristika und für eine Rekonstruktion der typologischen Entwicklung der rottonigen nordafrikanischen Lampen ab der Mitte des 3. Jhs.

Eine Abgrenzung der verschiedenen, variantenreichen Haupttypen aufgrund von möglicherweise töpfereispezifischen oder vielleicht regional bedingten typologischen Merkmalen läßt sich nur mit Einschränkungen durchführen. Infolge fehlender, systematischer Aufarbeitungen einzelner Töpfereien oder Töpfereizentren und von Lampen aus verschiedenen mittel- und nordtunesischen Fundorten kann eine übergreifende Untersuchung zur spätantiken Lampenproduktion in Nord- und Mitteltunesien derzeit kaum Aussicht auf Erfolg haben. Trotzdem wird im folgenden versucht, die wichtigsten Entwicklungsstränge unter Berücksichtigung des El Mahrine-Materials zu skizzieren.

Einen ersten Gliederungsversuch der spätantiken nordafrikanischen Lampen legte 1962 G. Pohl vor[172], dem für seine Typologie vorwiegend das in die mediterranen Provinzen exportierte und nicht das tunesische Material als Grundlage diente. Die von Pohl nur konstatierten Unterschiede seiner Typen 1–4 ließen sich nach Salomonson „zum Teil aus der Verschiedenheit der Produktionszentren erklären; zweifellos gehen sie jedoch in erster Linie auf zeitliche und entwicklungsgeschichtliche Unterschiede zurück"[173].

[172] Pohl 1962, 223 Abb. 1.

[173] Salomonson 1969, 75.

ZUSAMMENHÄNGE ZWISCHEN DEN ERSTEN ROTTONIGEN MITTELKAISERZEITLICHEN LAMPEN UND DEN SPÄTANTIKEN LAMPEN DES TYPS HAYES II A/ATLANTE X A1 a/A2

Salomonson hatte im Verlauf der von ihm in den 60er Jahren wahrgenommenen Prospektionsmöglichkeiten vor Ort und aufgrund der von ihm eingesehenen Museumsbestände – insbesondere des Musée du Bardo (Tunis) – die Erzeugnisse einzelner spätantiker tunesischer Töpfereien *(Abb. 1; 11)* kennen- und unterscheidengelernt. Er stellte dabei töpfereispezifische bzw. regional geprägte Eigenheiten der Gesamtform des Gefäßkörpers und bestimmter, sich verändernder typologischer Details sowie des Reliefdekors auf der Schulter und im Spiegel der rottonigen Lampen fest. Eine interessante Fragestellung war für Salomonson der Zusammenhang zwischen Sigillata- und Lampenproduktion sowie die Aufnahme rottoniger, reliefverzierter Lampen in das Produktionsprogramm der Sigillatatöpfereien etwa ab der Mitte des 3. Jhs.[174].

Es gelang Salomonson in einer grundlegenden Studie die einzelnen Phasen der typologischen und stilistischen Entwicklung von Form und Reliefverzierung dieser ersten (spät-)mittelkaiserzeitlichen rottonigen Lampen, deren Verbreitung „anfangs hauptsächlich auf Mitteltunesien beschränkt" war[175], in klar voneinander trennbare Stufen I–V (= Typen Atlante I–IV A und VII A1) zu gliedern *(Abb. 39,1-7)*: Im Verlauf dieses Entwicklungsprozesses veränderte sich die ursprünglich runde Form des Lampenkörpers mit herzförmiger Schnauze sukzessive in eine leicht ovale bis birnenförmige Form, bei der die verlängerte Schnauze und der Spiegel durch einen offenen Kanal miteinander verbunden worden waren[176]. Mit Hilfe des Reliefdekors im Spiegel konnten für die Stufen I–IV eindeutige Zusammenhänge und Abhängigkeiten der auf den Lampenspiegeln verwendeten Dekormotive vom Applikendekor der sog. El Aouja-Ware (Chiara A/C bzw. applikenverzierte C^1 und C^2 [?])[177] und für die Stufe V solche vom Motivvorrat der Chiara C (applikenverzierte C^3)[178] nachgewiesen werden. Für Salomonson stammten diese Lampen „zweifellos aus den Töpfereien der Sigillata Chiara", die etwa ab der Mitte des 3. Jhs. auch in der Lampenproduktion Fuß gefaßt hatten[179]. Eine Herstellung zumindest des größten Teils dieser rottonigen Lampen in denselben mitteltunesischen Sigillatatöpfereien, die die applikenverzierte Chiara A/C (El Aouja-Ware bzw. C^1 und C^2 [?]) und C (C^3) herstellten, ist als wahrscheinlich zu erachten.

[174] Ebd. 73 ff.

[175] Ebd. 78.

[176] Ebd. 78 f. mit Abb. 97–102; dazu siehe auch Atlante 188 ff.; Pavolini 1982, 142 ff. – Zu beachten ist die im Atlante 190 zu Typ IV B (= Salomonson Stufe IV) gerechnete Lampe mit einem fischgrätartigen Palmwedeldekor ebd. Taf. 155,9 bzw. Salomonson 1969, 95 f. Abb. 136, demzufolge dieses Stück „ungefähr der oben angedeuteten Entwicklungsstufe IV" entspräche; zwei weitere typgleiche Stücke bei Hoff 1986, 93 Nr. 10–11. Vgl. auch Salomonson 1969, 47 Abb. 56 (= Atlante VII B) und die Navigius-Lampen ebd. 96 Abb. 134,a.b (= Atlante V). – Siehe hier *Abb. 40*.

[177] Vgl. Atlante 188 ff., wo die Bildmotive der Typen Atlante I–IV als zur Chiara C^1 und C^2 (?) gehörig bezeichnet wurden.

[178] Ebd. 192 zu Lampen mit Bildmotiven der Chiara C^3. Entgegen der von Salomonson 1969, 81 geäußerten Vorstellung soll hier aber noch darauf hingewiesen werden, daß es auch fließende Übergänge zwischen den Entwicklungsstufen I–IV und V bzw. der Chiara A/C (C^1 und C^2 [?]) und C (C^3) gibt. Dies verdeutlicht z. B. eine Lampe aus Grab B 5 in Raqqada, die formal der Stufe IV (= Atlante IV A) angehört, der Reliefdekor im Spiegel in Form eines nach rechts stehenden Widders jedoch seine besten Entsprechungen in der applikenverzierten Chiara C (C^3) findet. Vgl. aber Salomonson 1968, 88 Abb. 6,3 Typ k (sog. Typ El Aouja) mit Verweis auf den Dekor der Chiara A/C und C. Salomonson 1969, 79 Stufe IV; entsprechend wurde die Lampe aus Grab B 5 von Raqqada von L. Anselmino in Atlante 190 als Typ Atlante IV A klassifiziert.

[179] Salomonson 1969, 80 f. Siehe auch Pavolini 1982, 143, der offenbar von einer Herstellung der Lampen mit Chiara A/C (C^1 und C^2 [?])- bzw. C (C^3)-Reliefdekor in unterschiedlichen Töpfereien, also von einer Veränderung der Töpfereizentren, ausging.

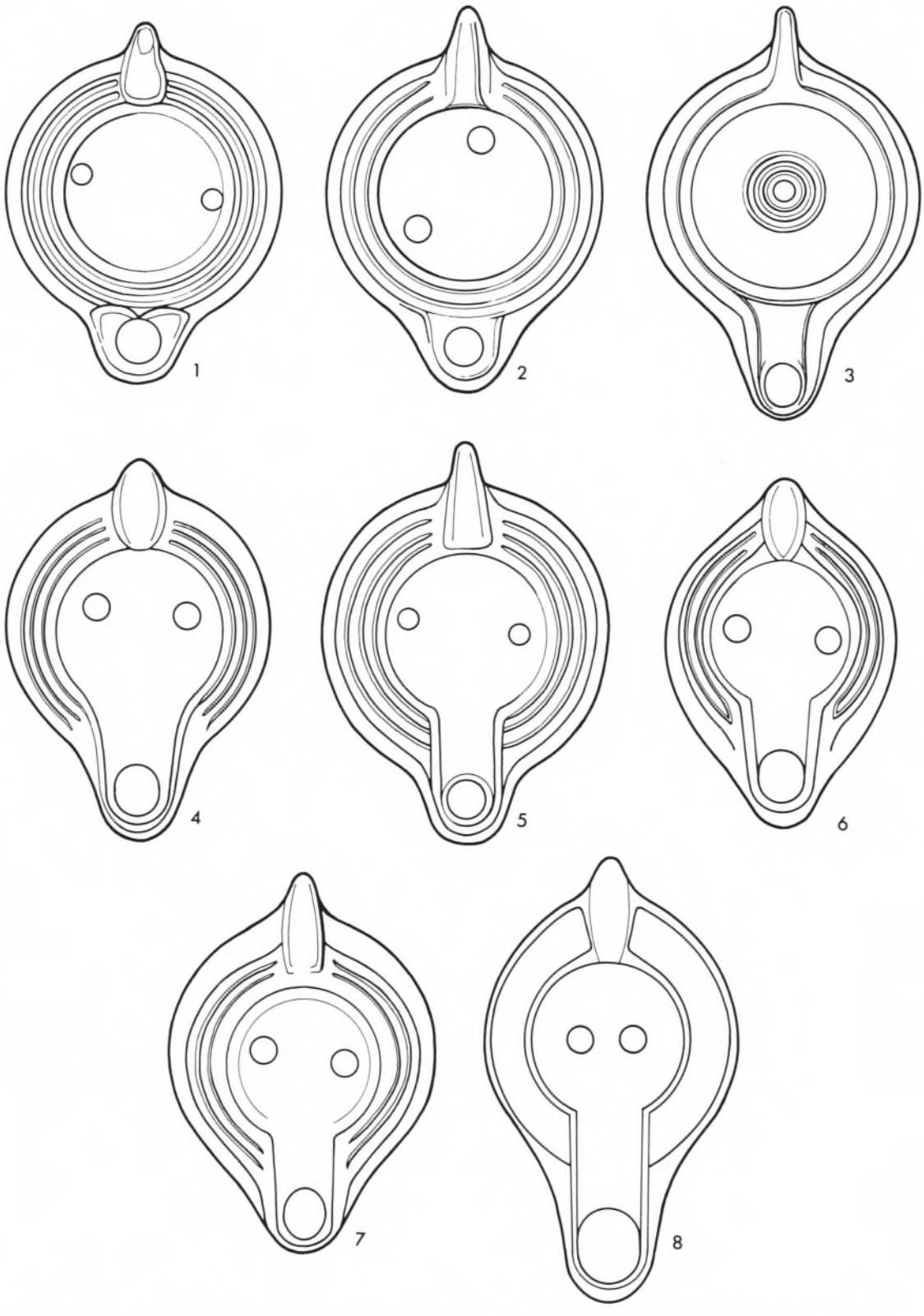


Abb. 39. Entwicklung rottoniger Lampen in Mitteltunesien (ohne Berücksichtigung des Spiegeldekors). 1 Typ Atlante I; 2 Typ Atlante II; 3 Typ Atlante III; 4–5 Typ Atlante IV A; 6–7 Typ Atlante VII A1; 8 Typ Hayes II A/Atlante X A1a. M. ca. 1:2.

Entsprechende Verbindungen der Spiegeldekormotive des sog. klassischen Lampentyps (= Hayes II A/Atlante X A1 a) mit den Appliken der Sigillata Chiara C (C^3) und den Bildmotiven der in der Regel aus Matrizenplatten hergestellten Chiara D (C^4) sowie die Übernahme einzelner matrizenidentischer Bildmotive sprechen ebenso für eine Herstellung dieser Lampen in einem mitteltunesischen Töpfereizentrum, wobei wohl Sidi Marzouk Tounsi (S. 33 f. *Abb. 1*) in Frage kommen dürfte[180]. Es bedarf aber doch noch weiterer, detaillierter Vergleiche von Bildmotiven auf Lampenspiegeln mit Chiara C (C^3)-Appliken sowie mit dem aus Formplatten gewonnenen Reliefdekor der Chiara D (C^4) auf ursprüngliche Matrizenidentitäten hin, um diese Vorgänge und die Verwendung von Tonappliken als Versatzstücke in denselben Produktionszentren nicht nur anhand ausgewählter Beispiele, sondern auf einer verbreiterten Materialbasis zu dokumentieren.

Die von Salomonson angeführten Datierungsgrundlagen für die Entwicklungsstufen I–IV (ca. 230/240–300/310) und V (frühestens etwa im zweiten Viertel resp. gegen Mitte des 4. Jhs.) sind ausgesprochen spärlich; mit Ausnahme der beiden Grabensembles B 5 und B 11 bis aus Raqqada[181] sind sie vorwiegend typologischer Natur[182]. Schwierig ist ebenso die zeitliche Einordnung der sog. klassischen Lampen (Hayes II A), mit deren voll entwickelter Ausbildung Salomonson zu Recht „gegen Ende des 4. oder in den ersten Jahren des 5. Jhs." rechnete[183].

Von entscheidender Bedeutung ist der Nachweis Salomonsons, daß die typologische Entwicklung einzelner Formdetails der bereits spätmittelkaiserzeitlichen rottonigen Lampen in denselben Feinkeramiktöpfereien erfolgte, die auch die applikenverzierte Chiara A/C (C^1 und C^2 [?]) und C (C^3) herstellten. Mit den klar klassifizierbaren Entwicklungsstufen I–V (nach Salomonson) bzw. den Typen Atlante I–IV A und VII A1 *(Abb. 39,1-7)* läßt sich eine in der Provinz *Byzacena* – sicher jedoch n i c h t in Nordtunesien – produzierte Lampengruppe fassen, deren Herstellungsort nur indirekt, jedoch noch nicht aufgrund entsprechenden Fundmaterials zu erschließen ist.

[180] Salomonson 1969, 56 ff., bes. 81 ff.; zu damit verbundenen herstellungstechnischen Fragen und dem Nachweis weiterer Bildmotive siehe Mackensen 1980 b, 205 ff., bes. 213 ff.; ders. 1981, 522 ff. – Nicht differenziert genug J. W. Hayes in: LRP Suppl. 519, der aufgrund der Unterschiede zwischen den Übergangstypen Salomonson j und k (= Atlante VIII A–C und IV A) und Hayes II keine Herstellung in denselben Töpfereien annahm. Allg. Atlante 199 zu den Bildmotiven der Chiara C^3 und C^4. Die von Pavolini 1982, 147 geäußerte Vorstellung, daß die Verbindungen zwischen der reliefverzierten Chiara C^3 und C^4 und dem Typ Atlante X wohl nur für die erste (naturalistische) Produktionsperiode dieser Lampen bestünden, geht von inzwischen überholten Vorstellungen hinsichtlich des Produktionsendes der Reliefsigillata herstellenden Töpfereien in Mitteltunesien aus. – Neuerdings siehe zu Sidi Marzouk Tounsi: Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 66 ff., bes. 70 Abb. 9, von wo jedoch bislang nur Lampen der Typen Hayes II A/Atlante X A1 a, X A2 und X B1 a, jedoch keine älteren Typen vorliegen.

[181] Ennabli 1970–73, Taf. 17 (B 5); 19 (B 11bis).

[182] Salomonson 1968, 88 Abb. 6,3 Typ k (sog. Typ El Aouja); ders. 1969, 80 f.; siehe entsprechend Atlante 189 f. (Form I ca. 230/240–310; II/III 2. Hälfte 3. Jh.; IV A ca. 300/310? [oder nach Ennabli 1970–73: 3. Viertel 4. Jh.]; V ca. 325/350?); Pavolini 1982, 142 f. (Form I–III ca. 230–Ende 3. Jh.).

[183] Salomonson 1969, 78; 80; dazu auch Mackensen 1980 b, 215 ff. – Hinzuweisen ist auf das Schulterfragment einer Lampe Hayes II A/Atlante X A1 a von der längstens bis 401 genützten spätrömischen Paßbefestigung Ad Pirum – Hrušica in den Julischen Alpen: Giesler 1981, 223 Nr. 1 Taf. 44,5; zur Datierung von Ad Pirum zuletzt P. Kos, The monetary circulation in the south-eastern alpine region ca. 300 BC – AD 1000. Situla 24. Ljubljana 1986, 204 ff., bes. 207.

LAMPEN DER NAVIGIUS-WERKSTATT UND DER TYPEN ATLANTE VIII A–C

Angeschlossen werden hier seltene signierte Lampen (Typ Atlante V) des späten 3. oder frühen 4. Jhs. aus der Werkstatt des Navigius *(Abb. 40,2)*[184]. Die Navigius-Töpferei möchte Salomonson wohl aufgrund von in den Depoträumen des Musée du Bardo festgestellten Lampen(fragmenten) – bei denen es sich um Ausschuß oder Fehlbrände gehandelt haben dürfte – von den Bruchhalden der mitteltunesischen Töpferei(en) in Henchir es Srira *(Abb. 1)* auch dort lokalisieren[185].

In diesem bereits seit 1905 bekannten Töpfereizentrum wurden neben stempelverzierter Sigillata Chiara D auch rottonige Lampen mit Palmwedel-, Leiterband- und Rankendekor auf der Schulter und mit unterschiedlichstem Spiegeldekor nachgewiesen; häufig zeigen diese Lampen gelochte, mitunter aber auch massive Griffzapfen[186]. Bezeichnenderweise war(en) die Töpferei(en) von Henchir es Srira aber erst 1968 für den Lampentyp j von Salomonson namengebend, der darunter die verschiedenen dort nachgewiesenen Dekore auf der konvexen Schulter zusammenfaßte und auf den im allgemeinen gelochten Griffzapfen hinwies[187].

Die typologischen Zusammenhänge und Abhängigkeiten zwischen den in mitteltunesischen Töpfereien hergestellten älteren Lampentypen Atlante I–IV A und VII A1 *(Abb. 39,1-7)*, den Navigius-Lampen Atlante V *(Abb. 40,2)* (und IV B? *[Abb. 40,1]*) und den Lampen Atlante VII B *(Abb. 40,3)* mit Palmwedeldekor und ebenfalls von der Chiara C (C^3) abhängigem Reliefdekor[188] einerseits und den Lampen des Typs Atlante VIII B *(Abb. 40,4)* andererseits sind aber noch weit davon entfernt, klar nachvollziehbar zu sein: Der Typ Atlante VIII A–C (= Salomonson j) mit konvexer oder flacher Schulter scheint sich aus dem mitteltunesischen Typ Atlante V (Navigius) in derselben Region südwestlich von Kairouan entwickelt zu haben. Salomonson bezeichnete die Navigius-Lampen als die „älteren Vorläufer" seines Typs j und implizierte damit, daß sich diese typologischen Veränderungen in Henchir es Srira selbst vollzogen hätten[189]. Bemerkenswert ist, daß sowohl die Navigius-Lampen wie auch der Typ j zumindest in Henchir es Srira sehr häufig einen gelochten Griffzapfen zeigen – im Gegensatz etwa zu den älteren Typen Atlante I–IV A und VII A1 *(Abb. 39,1-7)* sowie zu dem jüngeren, sog. klassischen Typ Hayes II A/Atlante X A1 a *(Abb. 39,8)* und X A2.

[184] Salomonson 1969, 95f. Abb. 134,a.b und vielleicht Abb. 136; Atlante 191 Taf. 94,7a.b; 156,1a.b.

[185] Salomonson 1969, 97. – Die durchaus wichtigen Materialien sind nicht ediert und wurden erstmals ebd. 97 erwähnt; vgl. dazu oben S. 34ff.

[186] Gauckler 1905, CLXVIff.; Hautecoeur 1909, 379ff.; Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 74ff. Abb. 12,e-r.

[187] Salomonson 1968, 87f. – In der Folge wurde diese Bezeichnung großzügig verwendet – ohne aber die Erzeugnisse aus Henchir es Srira selbst genauer zu kennen. Salomonson wies dann auch folgerichtig darauf hin (Colloque 1982, 155), daß seine Typbezeichnung j nur für sicher aus der Produktion von Henchir es Srira stammende Erzeugnisse verwandt werden sollte.

[188] Salomonson 1969, 47 Abb. 56. – Siehe dazu unten mit Anm. 193.

[189] Ebd. 97. Ähnlich Atlante 191 (Typ V).

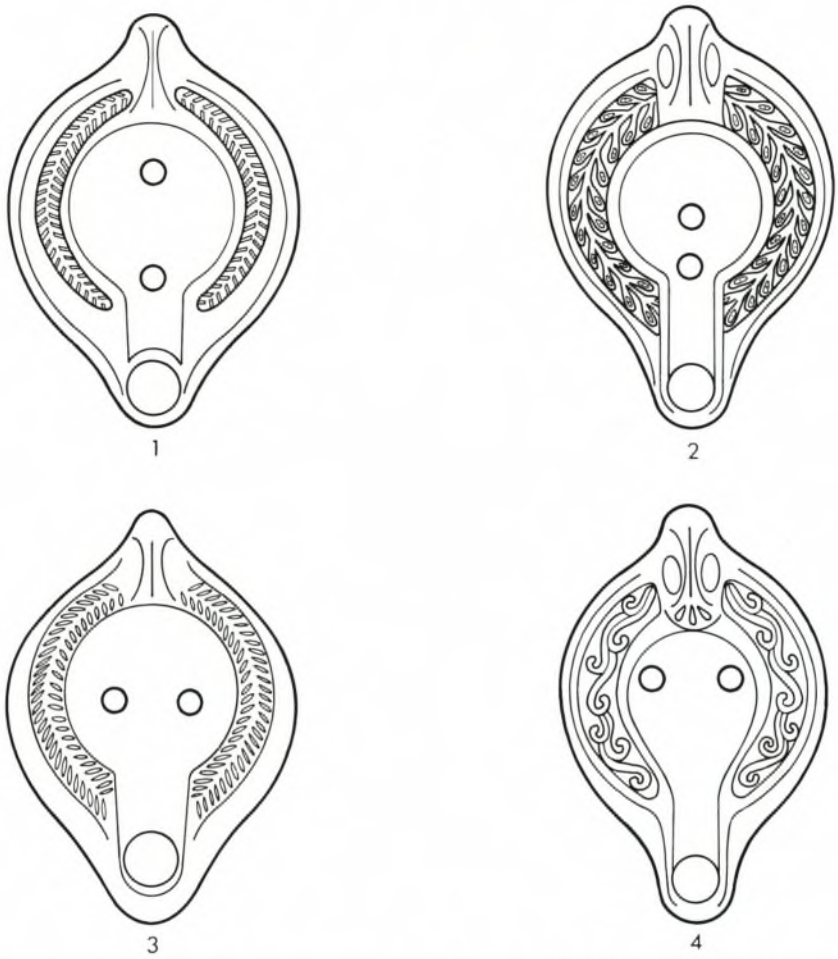


Abb. 40. Mitteltunesische Lampentypen (ohne Berücksichtigung des Spiegeldekors). 1 Typ Atlante IV B; 2 Typ Atlante V *(ex oficina Nabigi);* 3 Typ Atlante VII B; 4 Typ Atlante VIII B. M. ca. 1:2.

ZUR ENTWICKLUNG SPÄTANTIKER LAMPENTYPEN IN MITTELTUNESIEN

Die typologischen Ursprünge des Typs Hayes II A/Atlante X A1 a/A2 und seine in der *Byzacena* erfolgte Entwicklung aus Lampen der Stufe V (nach Salomonson) bzw. der Typen Atlante VII A1 und VII B sind noch keineswegs klar[190]. Ein entscheidender Schritt zwischen Lampen des Typs Atlante VII A1 mit doppelt gerillter, konvexer Schulter und Chiara C (C^3)-Reliefdekor im Spiegel *(Abb. 39,6-7)*

[190] Vgl. Salomonson 1969, 80, demzufolge einige (leider nicht abgebildete und daher nicht beurteilbare) Zwischenstufen keine wesentlichen Veränderungen herbeiführten. – L. Anselmino in: Atlante 199 wollte jedoch eher eine Entwicklung des Typs X aus IV und des Typs VIII aus VII sehen; entsprechend Pavolini 1982, 147. Dazu aber unten mit Anm. 193. – Nicht berücksichtigt werden hier die Typen Atlante VI A/B und VII A2, die Pavolini in: Atlante 191 f. als auf das östliche Mitteltunesien, d. h. den Küstenstreifen, beschränkte Produktionen ansah; ebenso Pavolini 1982, 143 f. Dies gilt nicht – entgegen Pavolini in: Atlante 192 – für die Typen Atlante VII A1 (= Salomonson 1969, 72 Abb. 100; 79 Anm. 191 zum Fundort El Aouja) und VII B (= Salomonson 1969, 47 Abb. 56; 81 Anm. 197 zum Fundort Sidi Nasser Allah), die aufgrund ihres Reliefdekors eindeutig den mitteltunesischen Sigillata-Töpfereien zugewiesen werden können. Anzunehmen ist dies wohl auch für den Typ Atlante VI A; vgl. Fendri 1961 Taf. 36,4.

und Lampen des Typs Atlante X A1 a *(Abb. 39,8)* und X A2 mit kleinteiligem ornamentalem, floralem und figuralem Reliefdekor auf der von zwei schmalen Rippen eingefaßten Schulter und ebenfalls Chiara C (C^3)-Reliefdekor im Spiegel *(Abb. 39,8)* ist die Ausbildung einer flachen Schulter; diese kommt – allerdings auch mit Palmwedeldekor versehen – beim Typ Atlante VII B *(Abb. 40,3)* vor.

Man kann aufgrund der nachweisbaren Chiara C (C^3)-Bildmotive sowohl auf Lampen der Typen Atlante IV A, VII A1 und VII B[191] als auch Atlante X A1 a/A2[192] davon ausgehen, daß die Veränderung des Schulterbereichs und dessen Verwendung als variabler Dekorträger in den Sigillata Chiara C (C^3)-Töpfereien in Mitteltunesien vorgenommen wurde. Auszuschließen ist, daß die Lampen des Navigius (Typ Atlante V und IV B?) und die Typen Atlante VIII A–C in einer unmittelbaren Beziehung zu den Typen Atlante IV A, VII A1 (und VII B?) und X A1 a stehen. Verdeutlicht wird dies durch die stilistische Ausführung der figuralen Darstellungen im Spiegel der Navigius-Lampen und der Typen Atlante VIII A–C, die qualitativ in keiner Weise an die Chiara C (C^3)-Appliken heranreichen. Aufgrund der vertretenen Bildmotive ergeben sich keine Verbindungen zur applikenverzierten Chiara C (C^3)[193]. Deshalb kann man nicht von einer formalen Entwicklung der Lampen Hayes II A/Atlante X A1 a/A2 aus dem Typ Hayes I/Atlante VIII A–C ausgehen, wie dies etwa J. A. Riley und jüngst D. M. Bailey annahmen[194]. Ebenso besitzen die von Anselmino und Pavolini verschiedentlich vertretenen Abhängigkeiten des Typs Atlante VIII von VII und X von IV in dieser Form keine konkrete Grundlage[195].

Die Feststellung nur eines gemeinsamen, wenngleich auch charakteristischen Details wie etwa des runden Lampenkörpers oder der flachen Schulter bei zwei unterschiedlichen Lampentypen genügt nicht, um typologische Abhängigkeiten oder gar Entwicklungsreihen sowie deren Ablauf in bestimmten Töpfereien zu beweisen. Notwendig ist eine gründliche Analyse der verschiedenen typologischen und formbestimmenden Kriterien sowie der Spiegeldekormotive, insbesondere in Kenntnis der reliefverzierten Chiara A/C, C und D (C^1–C^4), wie dies Salomonson an ausgewählten Beispielen zeigte. Es liegt auf der Hand, daß sich diese Entwicklungsvorgänge, die etwa zwischen dem späten 3. und 4. oder frühen 5. Jh. stattfanden, nur aufgrund einer Bearbeitung der Töpfereien von Henchir es Srira, Djilma und Sidi Marzouk Tounsi[196] besser als bisher verstehen lassen. Jedenfalls muß man in Mitteltunesien wenigstens mit zwei unterschiedlichen Entwicklungssträngen rechnen, die zeitlich teilweise parallel, jedoch in derselben Region in verschiedenen Töpfereizentren verliefen.

Der Kenntnisstand über die in Mitteltunesien entstandenen und voll ausgebildeten Lampen der Typen Atlante VIII A–C und X A1 a/A2 läßt die Schwierigkeiten erkennen, denen man beim Versuch einer regionalen Differenzierung der genannten Haupttypen spätantiker Lampen in Tunesien begegnet – ganz zu schweigen von den Typen Atlante IX und XI sowie den zwei- und mehrschnäuzigen Lampen.

[191] Salomonson 1969, 72 Abb. 100 (= Atlante VII A1); 47 Abb. 56 (= Atlante VII B); Ennabli 1970–73 Taf. 17,B 5; 32 (ohne Nr.) (= Atlante IV A); Hoff 1986, 93 Nr. 10–11 (= Atlante VII A1).

[192] Salomonson 1969, 41 Abb. 49; 78 Abb. 112; 80f. Abb. 114–115.

[193] Anders jedoch L. Anselmino und C. Pavolini in: Atlante 185; 193, die zumindest eine Verbindung des figuralen Spiegeldekors des Typs VIII mit der Sigillata Chiara C^3 und C^4 sowie D^1 und D^2 in Erwägung zogen bzw. sogar als wahrscheinlich erachteten; ebd. 191 zu Zusammenhängen zwischen der Chiara C^1 und C^2, Navigius-Lampen (Typ Atlante V) und Typ Atlante IV B. Ebenso Pavolini 1982, 144.

[194] Riley 1981, 89: Bailey 1988, 182. – Verdeutlicht wird dies auch durch die Lampenspektren von Henchir es Srira und Sidi Marzouk Tounsi: Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 66ff., bes. 70; 76 Abb. 9; 12,e-r.

[195] Siehe oben Anm. 190 und 193.

[196] Siehe S. 33ff. zu den verschiedenen Fundberichten ohne Abbildung von Lampen; ferner Stern 1968, 146ff. zur Sigillataproduktion; Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 66ff.

REGIONALE UNTERSCHIEDE BEI LAMPEN DER TYPEN ATLANTE VIII A–D

Hayes wies 1972 für seinen Typ I A/B (= Atlante VIII A–D) darauf hin, daß neben der Produktion in Henchir es Srira noch mit anderen Herstellungsorten für die qualitativ besseren Versionen zu rechnen sei[197]. Bei dem Typ Hayes I schien es sich aufgrund der Hayes zur Verfügung stehenden Quellen um einen ausschließlich mitteltunesischen Lampentyp zu handeln[198]. Nur Pavolini erachtete 1982 aufgrund der vielfältigen Schulter- und Spiegelgestaltungen des Typs Atlante VIII verschiedene Produktionszentren in Mittel-, daneben aber ebenso in Nordtunesien für möglich[199]; insbesondere bei den Typen Atlante VIII D2–6 *(Abb. 41,3-9)* schien seines Erachtens eine Herstellung in Karthago – nicht zuletzt aufgrund des dort beobachteten häufigen Vorkommens dieser Typengruppe – in Frage zu kommen[200].

Anhand des umfänglichen Lampenspektrums der Typen Atlante VIII A/C und D sowie neuer Varianten aus El Mahrine *(Abb. 25,3-4; 26–28; 30; 32–35; 36,1-7.11 Beil. 1)* wurde zumindest für diese Typen eine Produktion in dem bislang kaum bekannten nordtunesischen Töpfereizentrum erstmals nachgewiesen und töpfereispezifische sowie teilweise auch regional geprägte Merkmale herausgearbeitet (S. 139ff.). Ein ähnliches Typenspektrum (Atlante VIII A/C und D) wird man zudem aufgrund der Beschreibungen in der nahegelegenen Töpferei von Bordj el Djerbi erwarten dürfen[201].

Auf möglicherweise für El Mahrine charakteristische Form- und Dekordetails muß nicht noch einmal aufmerksam gemacht werden. Vielmehr soll aus der Kenntnis des El Mahrine-Materials und soweit möglich auch der mitteltunesischen Lampenproduktionen versucht werden, die Erzeugnisse der nordtunesischen, im Hinterland von Karthago südlich von Tebourba *(Abb. 1; 11)* festgestellten Töpfereien (El Mahrine, Bordj el Djerbi, Henchir el Biar) gegenüber denjenigen der mitteltunesischen Töpfereizentren (Henchir es Srira, Djilma, Sidi Marzouk Tounsi) abzusetzen und auf evidente Unterschiede hinzuweisen.

Möglicherweise sind die als Typ Atlante VIII D(8) und D(8) Var. klassifizierten Lampen Nr. 44 und 45 *(Abb. 29,2-3; 30,4-5; 36,7.11)* aufgrund typologischer Abhängigkeiten von den tongrundigen, rosa- bis cremefarbenen Melonenlampen des Typs Deneauve XI B (ohne Kanal) schon einer Frühphase der Produktion rottoniger Lampen in El Mahrine zuzuweisen. Auf diese folgten zeitlich wohl nur wenig verschoben die voll ausgebildeten Lampen mit offenem Kanal und Palmwedel- und Leiterbanddekor auf der konvexen (VIII A1/2) oder flachen (VIII C1 a/b) Schulter.

Auffallend ist ebenso, daß der Typ Atlante VIII B mit dem typbestimmenden Rankendekor auf der konvex gewölbten Schulter[202] weder mit gelochtem noch massivem Griffzapfen in El Mahrine nachzuweisen, jedoch in der Töpferei von Henchir es Srira sehr geläufig, ja geradezu charakteristisch[203] ist.

[197] LRP 311.

[198] Hayes 1976a, 121; siehe auch LRP Suppl. 519, wo die Töpfereien für die Übergangstypen (Salomonson j und k =Atlante VIII A–C und IV A) in der Region von El Djem vermutet werden; ähnlich Hayes 1980 a, 66; Anselmino 1983, 33; Bailey 1985, 79; ders. 1988, 182, jedoch mit Hinweis auf El Mahrine.

[199] Pavolini 1982, 144; ähnlich Rossiter 1988, 532f., die für die Typen VIII B–D eine lokale Produktion in Karthago annehmen möchte.

[200] Pavolini 1982, 146. Dazu siehe Atlante 194; allg. Bailey 1988, 181 zum oft lokalen Charakter von typologischen Varianten der Typen Hayes I und II.

[201] Poinssot – Lantier 1923, LXXVI und oben S. 26.

[202] Vgl. Atlante 194 Taf. 96,7; 157,5; Salomonson 1969, 96f. Abb. 135 wies auf die Abhängigkeit des Spiegeldekormotivs (Diana stehend en face mit Bogen in der Linken) auf Lampen von den zylindrischen Flaschen aus der Werkstatt des Navigius bzw. die Verwendung desselben Bildtypus auf Lampen und Flaschen hin; vgl. ebd. 87 Abb. 123,b oder z. B. Garbsch 1981 a, 192ff. Taf. 21 (oben rechts).

[203] Gauckler 1905, CLXVII; Hautecoeur 1909, 387; Cat. Mus. Alaoui 1910, 230ff. Nr. 1287 (Model), 1296, 1306, 1308, 1310, 1311, 1314, 1315?, 1319, 1328, 1332, 1338, 1339, 1341, 1344, 1345, 1353, 1354, 1356, 1357?, 1371; Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 78 Abb. 12,m; siehe auch ebd. 81 Abb. 14,r (Djilma).

Ist nun der Typ Atlante VIII B wahrscheinlich als spezifisch mitteltunesischer Lampentyp anzusprechen, so läßt sich mit der vielgestaltigen Typengruppe Atlante VIII D eine offensichtlich nordtunesische Entwicklung fassen. Die Vermutung Pavolinis, der mit einer karthagischen Produktion der Typen Atlante VIII D2–6 rechnete, ist jetzt dahingehend zu modifizieren, daß es sich bei der Typengruppe Atlante VIII D1–6 *(Abb. 41)* ebenso wie bei dem neuen Typ Atlante VIII D(8) sowie D(8) Var. *(Abb. 29,2-3)* – um eine in Nordtunesien erfolgte Entwicklung handelt – unter Berücksichtigung regional verbreiteter tongrundiger Lampen und der Übernahme und Umsetzung bestimmter typologischer Merkmale; allem Anschein nach wurde diese Typengruppe nicht in Mitteltunesien hergestellt. Aufgrund der in El Mahrine nachgewiesenen Typen Atlante VIII D1, D2 Var. 1 und 2, D3, D6b und D(8) sowie D(8) Var. *(Beil. 1)* ist eine Produktion in Töpfereien im karthagischen Hinterland südlich von Tebourba gesichert.

In Erwägung zu ziehen ist für die Typen Atlante VIII C2a-d und C2f ebenfalls eine Herausbildung in nordtunesischen Töpfereien, zeigen doch diese Lampen einen geschlossenen Kanal wie er für die Typen Atlante VIII D1–5 und D6b charakteristisch ist, andererseits jedoch nicht in Henchir es Srira vorzukommen scheint. In Frage kämen dafür natürlich Töpfereizentren wie El Mahrine, wo jedoch bislang nur die Typen Atlante VIII C2c und C2d nachzuweisen sind; doch scheint mir gerade der geschlossene Eierstabdekor bei Typ VIII C2c vielleicht von dem über den Kanalbereich hinweggeführten Schlaufendekor bei den Typen Atlante VIII D(8) und D(8) Var. beeinflußt zu sein (vgl. *Beil. 1*).

Wahrscheinlich als regional bedingter Unterschied ist das in El Mahrine beobachtete Fehlen von gelochten Griffzapfen zu interpretieren, die bei den Lampen der Typen Atlante VIII A–C aus dem Töpfereizentrum von Henchir es Srira[204] ebenso wie bei typgleichen mitteltunesischen Lampen häufig vorkommen[205]. Dies würde bedeuten, daß bei Lampen der Typen Atlante VIII A–C mit gelochtem Griffzapfen mit einer mitteltunesischen Provenienz zu rechnen ist. Dagegen ist bei Lampen mit dem normalen, vertikal gestellten und in der Regel mittig gerillten Griffzapfen nur aufgrund dieses Typmerkmals keine Aussage über eine nord- oder mitteltunesische Herkunft möglich.

Glatte Griffzapfen, die denjenigen der Typen Atlante X A1a/A2 formal entsprechen und vielleicht als hybride Stücke[206] anzusehen sind, lassen sich bei den Typen Atlante VIII A/C und D in El Mahrine nicht belegen[207].

REGIONALE UNTERSCHIEDE BEI LAMPEN DER TYPEN ATLANTE X A1a/A2

Bei den sog. klassischen nordafrikanischen Lampen, die Hayes als Typ II klassifizierte, unterschied er die Qualitäten A und B[208]. Für Lampen des Typs Hayes II A ist ein feingemagerter Ton mit einer dünnen, glatten Engobe in Kombination mit scharf gezeichnetem, kleinteiligem und sorgfältig ausgeführtem Dekor auf der Schulter und im Spiegel kennzeichnend. Aufgrund der Ware erkannte Hayes eindeutige Zusammenhänge mit seinen Formen 82–84 (C^5)[209], beim Schulterdekor solche mit den Stem-

[204] Gauckler 1905, CLXIIf.; Hautecoeur 1909, 386; Cat. Mus. Alaoui 1910, 230ff.; Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 78 Abb. 12,k.o.

[205] Vgl. etwa Fendri 1961, Taf. 35,1; 36,2-3 (La Skhira); Ennabli 1970–73, Taf. 9,A 12; 32,318.A 12 (Raqqada); Bourgeois 1980, 58ff. Abb. 4,1.9 Taf. 6,2.5-7.9 (Mactar); Hoff 1986, 97ff. Nr. 28, 30–31, 33. – Vgl. Atlante 194, wo davon ausgegangen wurde, daß Griffzapfen des Typs VIII – mit Ausnahme von VIII B – in der Regel nicht gelocht seien; vgl. dazu jedoch ebd. Taf. 96,4 (VIII A1c).6 (VIII A2b).9 (VIII C1b); 97,9 (VIII C2f) die als typische Vertreter abgebildeten Lampen – jeweils mit gelochtem Griffzapfen!

[206] Vgl. etwa Riley 1981, 92 Nr. 14, 23 Taf. 1,14; 3,23 (Dep. XXVII); dazu ebd. 89 und oben S. 140.

[207] Carthage I,2 Taf. 3,15-17.

[208] LRP 311.

[209] Vgl. Atlante 59 zur Chiara C^5.

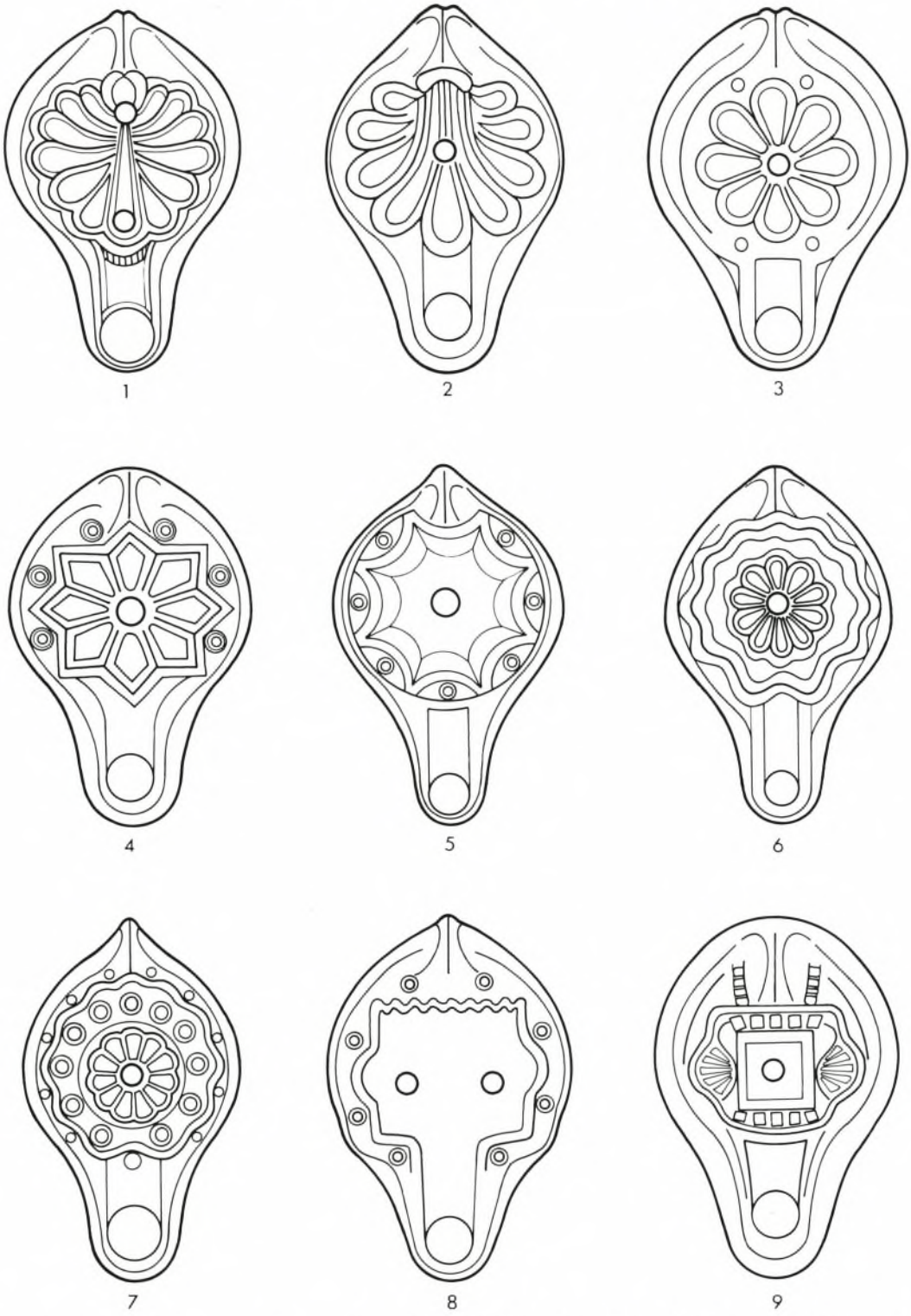


Abb. 41. Nordtunesische Lampentypen. 1–2 Typ Atlante VIII D1; 3 Typ Atlante VIII D2; 4 Typ Atlante VIII D3; 5 Typ Atlante VIII D4; 6 Typ Atlante VIII D5; 7 Typ Atlante VIII D5 Var.; 8 Typ Atlante VIII D6a; 9 Typ Atlante VIII D6b. M. ca. 1:2.

pelmotiven seines Stils D[210] – der wiederum für die Formen Hayes 82–84 charakteristisch ist[211] – und beim Spiegeldekor wies er auf Bildmotive der reliefverzierten Chiara C (C^3) und D (C^4) hin[212], wie dies Salomonson bereits nachgewiesen hatte[213]. Lampen des Typs Hayes II A wurden demnach in mitteltunesischen Sigillata-Töpfereien, die u. a. die Formen Hayes 56 und 82–84 produzierten und neuerdings in Sidi Marzouk Tounsi lokalisiert wurden, hergestellt[214].

Lampen des Typs Hayes II B ließen sich durch eine mindere Qualität, verbunden mit einer dickeren Engobe und vielfach wenig klarem oder sogar flauem Dekor meist eindeutig von Hayes II A absetzen. Die Ware entspricht derjenigen der Chiara D (D^2)-Formen Hayes 103 und 104[215]; beim Schulter- und Spiegeldekor stellte Hayes Verbindungen zu den Stempelmotiven seines Stils E fest[216]. Insbesondere das häufige Vorkommen des Typs II B in Karthago ließen ihn an eine karthagische Produktion denken[217] – ohne jedoch dabei die Nachweise aus Karthago und Oudna (S. 27ff.; 32) zu berücksichtigen. Die unterschiedlichen Qualitäten sowohl der Ware als auch der Ausführung des Dekors wurden von Hayes zu Recht als Indiz für eine Herstellung in verschiedenen Töpfereizentren bzw. als regionale Unterschiede interpretiert[218].

Diese Qualitätsunterschiede, wobei mitunter aber doch fließende Übergänge eine Zuweisung zur einen oder anderen Gruppe erschweren, hatte jedoch keine umfassenderen, über die Beobachtungen von Salomonson[219] und Hayes[220] hinausführenden Untersuchungen mit der Zielsetzung einer möglichen regionalen Differenzierung dieser Lampen zur Folge. Verf. erwähnte nur die beiden aus der Töpferei von Oudna bekannten Gipsmatrizen *(Abb. 3,8)* und diejenige aus Karthago im Rahmen der Neuvorlage von zwei mitteltunesischen Deckelmodeln für Lampen Hayes II A[221]. Anselmino berücksichtigte bei ihrer Klassifikation des Typs Hayes II A/B als Typ Atlante X A–E die die Werkstattfrage betreffenden Aspekte kaum[222]. Auch Pavolini wies eher beiläufig darauf hin, daß man für eine jüngere Produktionsphase des Typs Atlante X in der Region von Karthago mit einem Hauptproduktionszentrum rechnen müsse[223]. Im Zusammenhang mit der Herstellung von Hayes II B-Lampen machte jüngst Bailey auf die südlich bzw. südwestlich von Karthago gelegenen Töpfereien von Oudna (siehe oben) und El Mahrine aufmerksam[224].

Mit den Fragmenten einschnäuziger Lampen der Typen Atlante X A1a/A2 aus El Mahrine *(Abb. 31,3-9; 36,10.12-15; 37,1-9)*, die der Qualitätskategorie Hayes II B (S. 142) entsprechen, liegt erstmals ein kleines Lampenensemble vor, anhand dessen sich die mehrfach vermutete Produktion des Typs Hayes II B in einer Töpferei im Hinterland von Karthago tatsächlich belegen läßt.

Nachweisbar ist für El Mahrine bislang aber nur eine äußerst geringe Typen- und Dekorauswahl einschnäuziger Lampen des Typs Atlante X. Bemerkenswert ist innerhalb dieser Gruppe die sehr unterschiedliche Qualität der Schulterdekore. Neben einigen Lampenfragmenten mit relativ klar gezeichneten und sorgfältig gesetzten Dekormotiven ornamentalen, floralen und figuralen Charakters *(Abb. 31,6-7; 37,1.4-6.8)* gibt es eine zweite, für El Mahrine als durchschnittlicher Standard zu bezeichnende

[210] LRP 312.
[211] LRP 128ff.; 220f.
[212] LRP 312.
[213] Salomonson 1969, 56ff.; 81ff.
[214] LRP 312; Hayes 1980a, 66 (Region von El Djem); LRP Suppl. 519; Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 66ff.
[215] LRP 311.
[216] LRP 312f.
[217] LRP 313; Hayes 1976a, 124; entsprechend Bailey 1980, 79; 83; ders. 1988, 182f.
[218] Hayes 1980a, 66; ähnlich auch Ennabli 1976, 17f. zu den Lampen aus Karthago und Oudna (= Hayes II B) sowie El Djem (= Hayes II A).
[219] Salomonson 1969, 73ff.
[220] LRP 311ff.; Hayes 1980a, 66ff.
[221] Mackensen 1980b, 206ff. mit Anm. 8 u. 14.
[222] Atlante 198ff.
[223] Pavolini 1982, 147.
[224] Bailey 1988, 182f. nannte sowohl die Region von Karthago und die Töpferei von Oudna, aber ebenso „the Carthage (Type II B) workshops".

Gruppe *(Abb. 31,3-5.8; 36,10.12.13.15a; 37,7.9)* mit noch sicher bestimmbaren ornamentalen Einzelmotiven und eine dritte Gruppe mit in ihrer Strukturierung teilweise kaum mehr erkennbaren ornamentalen Motiven *(Abb. 31,9; 36,14a; 37,2a.3b)*.

Anhand dieser eindeutig als Typ Hayes II B klassifizierbaren Lampenfragmente lassen sich in El Mahrine aufgrund der Ausführung der Schulterdekore unterschiedliche Qualitäten feststellen, die teils auf die wenig sorgfältige Herstellung von Positivmodellen und teils auf Abformungsvorgänge oder die Abnutzung der Gipsmodel infolge häufiger Ausformung zurückzuführen sind. Schon dieses kleine Lampenspektrum zeigt eindeutig, mit welchen Qualitätsunterschieden im Lauf der in der zweiten Hälfte des 5. Jhs. einsetzenden und während des gesamten 6. Jhs. bis in die erste Hälfte des 7. Jhs. andauernden Produktion des Typs Hayes II B/Atlante X A1/A2 in El Mahrine gerechnet werden muß.

Hinzuweisen ist in diesem Kontext noch auf das als qualitativ vergleichsweise hochwertig einzustufende Schulterfragment einer zweischnäuzigen Lampe vom Typ Atlante X A1 d *(Abb. 25,2; 37,10)*, das in El Mahrine aus dem für diese Töpferei bekannten Rahmen der Lampen des Typs Atlante X fällt; es ist als einziges vielleicht der Qualitätsgruppe II A oder zumindest einer Art Übergangsstufe zuzuweisen. Dem II B-Standard entsprechen die Fragmente einer nicht genauer bestimmbaren zweischnäuzigen Lampe (*Abb. 31,11; 37,11*: Atlante X A1 d/B1 b oder XI A1 b) und von zwei mehrschnäuzigen Lampen (*Abb. 37,14*: Atlante XI B2 oder XII. – *Abb. 31,12; 37,13*: Atlante XII[B] Var.), doch können sie nicht im Sinne einer regionalen Differenzierung zwei- und mehrschnäuziger Lampen verwandt werden.

Neben El Mahrine kann aufgrund von Beschreibungen höchstwahrscheinlich auch in Bordj el Djerbi eine Produktion von Lampen des Typs Hayes II B angenommen werden, ohne daß jedoch genauere Angaben über Typen, Dekor und Qualität verfügbar wären[225].

Zwei Deckelmodel für eine einschnäuzige Lampe des Typs Hayes II (B?)/Atlante X A1 a *(Abb. 3,8)*[226] und eine Lampe mit zwei sich gegenüberliegenden Schnauzen des Typs Atlante X A1 e[227] aus Oudna belegen ebenso wie das Deckelmodel für Lampen des Typs Hayes II (B?)/Atlante X A1 a (?) aus Karthago (Ilot de l'Amirauté)[228] eine Produktion dieser Lampen, wenngleich keine Aussagen zur Qualität möglich sind.

Festzuhalten ist, daß einerseits Lampen der Qualitätskategorie Hayes II A sicher in dem mitteltunesischen Töpfereizentrum von Sidi Marzouk Tounsi hergestellt wurden, aus dem auch die reliefverzierte Sigillata Chiara C (C^3) und D (C^4) stammen dürfte (S. 33 f.; 87; 305 f.), und andererseits Lampen, die als Hayes II B klassifizierbar sind, zumindest teilweise in den im Hinterland von Karthago gelegenen Töpfereizentren wie El Mahrine und Bordj el Djerbi produziert wurden. Daneben ist aber auch in Oudna und selbst in Karthago mit einer entsprechenden Lampenproduktion zu rechnen.

[225] Salomonson 1969, 75 Anm. 181; 98; Maurin – Peyras 1971, 34.

[226] Cat. Mus. Alaoui 1897, 253 Nr. 396 Taf. 43,396.

[227] Ebd. 253 Nr. 397.

[228] Cat. Mus. Alaoui 1922, 330 Nr. 1298.

SIGILLATA-GEFÄSSKERAMIK

Vorbemerkung zum Forschungsstand

Abgesehen von einer Formenübersicht der in Sidi Aich und Henchir es Srira produzierten Sigillata und eines Ausschnitts aus dem Stempelspektrum von Oudna *(Abb. 4,1-30; 5,1-9)* ist kaum etwas über die nordtunesischen Töpfereizentren südlich von Tebourba und die mitteltunesischen Töpfereien im Djebel Trozza-Gebiet *(Abb. 1)* bis 1989 bekanntgeworden (vgl. S. 21 ff.)[1]. Die aufgrund der Bearbeitung von Ausschußmaterial einzelner Töpfereien zu erwartenden Erkenntnisse hinsichtlich einer regionalen Differenzierung der Sigillataformen, Stempelstile und signifikanter Stempeltypen, die überhaupt erst die Grundlage für großräumige handelsgeschichtliche Untersuchungen bildet, wurden bislang kaum oder überhaupt nicht erörtert[2].

Es ist nicht notwendig, die vor 1968 erschienenen Arbeiten zur nordafrikanischen Sigillata und die von F. O. Waagé („Late Roman A und B") und N. Lamboglia („terra sigillata chiara A, C und D") eingeführten Warenbezeichnungen nochmals vorzustellen[3]. Ausgangsbasis für jede Untersuchung über nordafrikanische Sigillata des frühen 4. Jhs. bis zur Mitte des 7. Jhs. ist die handbuchartige Bearbeitung der „African Red Slip Ware" durch J. W. Hayes, der vom Fundmaterial der amerikanischen Ausgrabungen auf der Agora in Athen ausging und ergänzend insbesondere solches aus dem östlichen, aber ebenso aus dem westlichen Mittelmeerraum heranzog[4]. Nicht mehr in vollem Umfang konnte Hayes die Formenserien mitteltunesischer Sigillata Chiara C und D aus dem von J. W. Salomonson 1968 publizierten Gräberfeld von Raqqada[5] berücksichtigen. Das von Hayes übersichtlich, in Hinblick auf typologische Entwicklungen sowie chronologische Abfolgen geordnete und durchnumerierte Formenspektrum – vorwiegend aus dem mediterranen Exportbereich – wird allgemein als Klassifizierungsgrundlage verwandt. Es ersetzt die älteren Formbezeichnungen von Waagé und Lamboglia[6]. Grundlegend ist ebenso die Unterscheidung der Stempelstile A–E und die Typenbezeichnung der einzelnen Stempeldekormotive – und zwar trotz des von Hayes ausdrücklich betonten vorläufigen Charakters seiner Klassifikation[7].

Ein umfangreicher Abbildungsteil zeichnet den Katalog der nordafrikanischen Sigillata („ceramica africana") in dem von A. Carandini herausgegebenen „Atlante delle forme ceramiche I" aus. Darin wur-

[1] Stern 1968, 146 ff.; ferner nur Mackensen 1985, 29 ff. und Peacock – Bejaoui – Belazreg 1989, 179 ff.; neuerdings jedoch Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 59 ff.

[2] Vgl. LRP 297 f. mit entsprechenden Vorschlägen regionaler Unterschiede aufgrund der Verbreitung, jedoch ohne Kenntnis der großen Töpfereizentren; siehe ferner Fulford 1984, 111 f.; nicht berücksichtigt wurden diese Aspekte in Atlante 11 ff.; 78 ff.; 122 f.

[3] Vgl. dazu die verschiedenen Darstellungen des Forschungsstandes bei Salomonson 1968, 89 ff.; Carandini 1968, 25 ff.; LRP 2 ff.; Atlante 11 ff.; Février 1980, 162 ff.; Tortorella 1987, 279 ff. – Siehe auch Anm. 11.

[4] LRP 1 mit Anm. 1.

[5] Salomonson 1968, 114 ff.

[6] Vgl. Waagé 1948, 43 ff. Taf. 7–10; Lamboglia 1963, 145 ff.

[7] LRP 2.

den die bis 1977 veröffentlichten Gefäßformen mit Varianten sowie die Stempeldekormotive der exportierten, aber auch der nur regional verbreiteten Sigillata zusammengestellt und abgebildet. In Kenntnis der seit 1973 in Karthago durchgeführten internationalen Ausgrabungen verzichtete man bewußt auf eine Durchnumerierung der Formen und dies, obwohl bereits neue Materialien der italienischen Karthago-Grabung eingearbeitet worden waren.

Im Zusammenhang mit El Mahrine ist hier vor allem die Sigillata Chiara C und D von Interesse: Deren Anordnung erfolgte im Atlante primär nach den Produktionsgruppen C und D und innerhalb dieser unter chronologischen Gesichtspunkten. Bei den offenen (nicht applikenverzierten) Chiara C-Formen unterschied man Gefäßkategorien wie Teller, Schüsseln oder Näpfe, die ihrerseits nach den Fabrikaten C^{1-5} gegliedert wurden. Die offenen Chiara D-Formen gliederte man gleichfalls nach den verschiedenen Gefäßkategorien (Teller, Schüsseln, Platten, Näpfe) unter Berücksichtigung typologischer Entwicklungen. Die mitunter weniger klar voneinander trennbaren und gleichzeitigen Fabrikate D^1, D^2 und $D^{1/2}$ spielten bei der Anordnung der Formen keine Rolle[8].

Die Vielfalt von bei Hayes nicht vertretenen spätantiken Sigillataformen im Keramikmaterial der englischen Karthago-Grabung (Av. H. Bourguiba) führte zu einer neuen, chronologisch geordneten Klassifikation von offenen und geschlossenen Formen durch M. Fulford[9]. Bei diesem Formenspektrum des späten 4. bis frühen 7. Jhs. dürfte es sich größtenteils um nordtunesische Erzeugnisse handeln[10].

Zur Terminologie der Fabrikate

Das äußere Erscheinungsbild der rottonigen, d. h. orange- bis ziegelroten oder dunkelroten Sigillata veränderte sich im Verlauf der Produktionsdauer vom späten 1. Jh. bis zur Mitte des 7. Jhs. mehrfach. Dies betrifft bei offenen Gefäßformen vor allem die innen und außen (teils außen aber nur partiell) aufgetragene matte oder glänzende, meist gleichfarbige Engobe. Die von Lamboglia zur Unterscheidung der Hauptgruppen eingeführten Begriffe „terra sigillata chiara A, C & D"[11] erfuhren jedoch Erweiterungen und wurden zu einer verhältnismäßig differenzierten, mitunter nicht gerade problemlos anwendbaren Nomenklatur der Fabrikate (=Waren) verfeinert.

So wurden natürlich Übergangswaren wie etwa die applikenverzierte El Aouja-Ware oder Chiara A/C von Salomonson erkannt und deren signifikantes Repertoire geschlossener, aber auch offener Gefäßformen I–XXVIII vorwiegend anhand der Materialien des Gräberfeldes von Raqqada zusammengestellt[12]. Aufgrund der dichtesten Verbreitung dieser Gruppe vermutete Salomonson zu Recht eine Produktion in Mitteltunesien[13] und wies auf die herstellungstechnischen Zusammenhänge mit der Chiara C hin, die er als deren Weiterentwicklung ansah[14]. Ebenso beobachtete Salomonson bereits sich verändernde Qualitäten bei der Chiara C des späten 3. und 4. Jhs., so daß er wenigstens drei „Macharten" (= Fabrikate) unterschied. Die im Verlauf der Zeit erfolgte graduelle Verschlechterung der Ware kam deutlich in der zunehmenden Dicke der Gefäßwandung, der abnehmenden Qualität der Engobe und der

[8] Atlante XXVIII f.; 58 ff.; 78 ff.

[9] Fulford 1984, 48 ff.

[10] Ebd. 112.

[11] Lamboglia 1958, 257 ff.; ders. 1963, 145 ff. – Siehe LRP 287 f. zur Korrelierung der Fabrikatsbezeichnungen von Waagé 1948, 43 ff. und Lamboglia 1958, 257 ff.; ders. 1963, 145 ff.

[12] Salomonson 1968, 109 ff. Beil. 2; dazu ebd. 145.

[13] Ebd. 111.

[14] Ebd. 113; Salomonson 1969, 63; 98.

im Gefäßinneren durchwegs vollständigen, zuletzt außen aber nur noch partiellen Engobierung im Randbereich zum Ausdruck[15].

Die von Salomonson beschriebenen Unterschiede der Chiara C übernahm Carandini und definierte sie als Produktionsphasen folgendermaßen: Ein der applikenverzierten El Aouja-Ware (Chiara A/C) nahestehendes Fabrikat wurde „sigillata chiara C^1" genannt; die aufgrund ihres besonders charakteristischen Fabrikats sog. klassische Chiara C wurde nun als C^2 und die qualitativ schlechtere, relativchronologisch jüngste Chiara „C tarda" als C^3 bezeichnet[16].

Salomonson hatte gleichzeitig auf das weit weniger homogene Erscheinungsbild der Chiara D hingewiesen, das eine seines Erachtens zufriedenstellende und allgemeingültige Charakterisierung der Ware bzw. der verschiedenen Qualitäten nicht zuließe. Hinsichtlich der Ware war für ihn die weiterhin zunehmende Wandungsstärke und der weniger fein geschlämmte, etwas körnige Ton im Vergleich zur Chiara C ebenso wie die insgesamt dunklere, fast schon rötlichbraune Engobe bemerkenswert[17]. Die auffällige Varianz der Chiara D-Qualitäten, der Formen und des Stempeldekors interpretierte Salomonson als Ausdruck einer Anzahl wichtiger Töpfereizentren – wenngleich sekundärer oder überhaupt nur lokaler Bedeutung etwa wie Sidi Aich oder Henchir es Srira – neben denjenigen, die die sog. klassische, auch für den Export bestimmte Chiara D herstellten, die aber seines Erachtens noch nicht lokalisiert waren[18]. Auf eine genaue Beschreibung der verschiedenen Chiara D-Fabrikate verzichtete Salomonson wohl nicht zuletzt aufgrund der fließenden Übergänge, aber auch wegen der ihm damals nur unzureichend bekannten Töpfereien südlich von Tebourba, von denen diejenige von Henchir el Biar als Produktionszentrum der klassischen, stempelverzierten Chiara D in Frage kam[19].

Die bereits in Kenntnis und offenbar in unmittelbarer Abhängigkeit von den beiden 1968 und 1969 erschienenen Untersuchungen Salomonsons geschriebene Einführung Carandinis über die verschiedenen Fabrikate der nordafrikanischen Sigillata und deren Qualitätsunterschiede[20] brachte dementsprechend keine feinere Differenzierung der Chiara D[21].

Anstelle von Waagés „Late Roman A & B" und Lamboglias „terra sigillata chiara A, C & D" bevorzugte Hayes für die nordafrikanische Sigillata den von K. M. Kenyon in Sabratha geprägten Begriff der „African Red Slip Ware" und zwar für die exportierten, also auch außerhalb der nordafrikanischen Provinzen nachweisbaren Fabrikate[22]. Nachdrücklich wies Hayes auf mitunter nicht eindeutig voneinander abgrenzbare Waren hin und erachtete daher die Gefäßformen und die Veränderung von Formdetails als vorrangige Kriterien für eine Klassifikation dieser Keramikgattung; dies galt aber nicht in gleichem Maße für die beträchtlichen Schwankungen unterlegenen Fabrikate, zumal auch immer wieder Qualitäten festzustellen waren, die zwischen zwei Fabrikaten lagen[23]. Hayes bemerkte, daß in der Regel bestimmte Warenqualitäten bzw. Fabrikate mit bestimmten Formengruppen kombiniert sind, und sich so möglicherweise Erzeugnisse von Töpfereien fassen ließen[24]. Er nahm jedoch davon Abstand, die verschiedenen, von ihm teilweise erstmals festgestellten Waren neu zu bezeichnen[25]. Aus den Beschreibungen der Fabrikate in Kombination mit bestimmten Formen und deren Datierungen ergab sich, daß die zunehmende Wandstärke und die vollständige bzw. außen nur partielle Engobierung sowie die Engobe-

[15] Salomonson 1968, 113; ders. 1969, 109 App. IV.

[16] Carandini 1968, 35.

[17] Salomonson 1968, 121.

[18] Ebd. 122 f. auch zum lokalen Charakter der in Raqqada vorkommenden Chiara D; vgl. dazu ebd. 140 f.

[19] Ebd. 144 App. VII.

[20] Carandini 1968, 25 ff. (bes. 25 f.); vgl. z. B. auch die Übernahme der Vermutung von Salomonson 1968, 122; 144 App. VII, daß die großen Produktionszentren in Küstennähe gelegen haben müßten, bei Carandini 1970a, 114; ferner A. Carandini in: Atlante 15 f.

[21] Carandini 1968, 36 f. – Vgl. dann aber Atlante 78 f.

[22] LRP 13.

[23] LRP 15; 288. – Siehe dazu auch die diversen Diskussionsbeiträge in Conimbriga 14, 1975, 57 ff., bes. 61 ff.

[24] LRP 288.

[25] LRP 289 ff.

qualität als Kriterien für eine mit der Zeit zu beobachtende graduelle Verschlechterung der Fabrikate anzusehen sind. Dies wird besonders deutlich bei der klassischen Chiara C (= Late Roman A bzw. Chiara C^2) der zweiten Hälfte des 3. und des frühen 4. Jhs. und der etwas jüngeren Chiara C (= 2. Phase der Late Roman A bzw. Chiara C^3) des 4. und der ersten Hälfte des 5. Jhs. sowie einer weiteren, hier anzuschließenden Gruppe (später von Carandini C^4 genannt) des späten 4. und 5. Jhs.[26].

Die als normale, etwas gröbere Qualität des 4. und 5. Jhs. bezeichnete Ware (mittlere Phase der Late Roman B bzw. Chiara D) schien auch für Hayes der direkte Nachfolger der Chiara A zu sein; als Unterschied zur Chiara A wurde auf die bei der Chiara D außen nur noch im Randbereich feststellbare Engobe hingewiesen[27]. Doch ist etwa gleichzeitig auch bei der späteren Produktionsphase der Chiara C (C^3) außen nur noch der Randbereich engobiert, wobei sich hier meines Erachtens ein zeitbedingtes Phänomen bei der nord- und mitteltunesischen Sigillata erkennen läßt. Neben der klassischen, sich im Verlauf vom 4. zum 6. Jh. auch verändernden Chiara D-Qualität (S. 172 ff.) machte Hayes noch auf mehrere kleinere Formengruppen aufmerksam, für die bestimmte Qualitätsmerkmale der Chiara D charakteristisch sind[28].

Die von Hayes vorgeschlagene Klassifizierung der nordafrikanischen Sigillata primär aufgrund der Formen rief aber auch Kritik hervor, speziell für die Chiara C: Denn bei diesem Fabrikat konnte M. Delgado für bestimmte Formen unterschiedliche Fabrikate (Chiara C und D) feststellen, weshalb ihr eine Bestimmung der Ware auch weiterhin sehr wichtig schien[29]; denn so ließen sich vielleicht verschiedene Töpfereien, die demzufolge über ein zumindest teilweise gleichartiges Formenrepertoire verfügen mußten, nachweisen[30].

Die von Lamboglia eingeführte Bezeichnung „terra sigillata chiara", die ursprünglich von Carandini übernommen wurde[31], ersetzte St. Tortorella 1973 durch den Begriff „ceramica africana"[32].

Im Atlante wurden dann die von Hayes beschriebenen Fabrikate ergänzt, „systematisiert" bzw. klassifiziert, in Produktionen mit einzelnen Phasen und Übergangswaren eingeteilt und diese zusammenfassend dargestellt[33]. So sieht man sich jetzt mit den (spät-)mittelkaiserzeitlichen und spätantiken Fabrikaten C^{1-5}, D^{1-2} (jeweils mit einer älteren und einer jüngeren Phase), $D^{1/2}$, C/E und E konfrontiert, wozu noch die applikenverzierte C^1 und C^2 sowie die appliken- und mit Hilfe von Matrizen reliefverzierte C^3 und C^4 kommen[34].

Insbesondere die Anordnung nach den Produktionen C und D sowie einzelnen Fabrikaten wie etwa C^1–C^5 und nach Gefäßkategorien lassen bei den offenen Formen nur schwer Produktionszusammenhänge erkennen, die Hayes jedoch – soweit es ihm möglich war – übersichtlich darstellte[35].

Die „Systematisierung der Fabrikate" scheint mir kein probater, geschweige denn ein die Schwankungen des Qualitätsstandards einer Töpferei in Rechnung stellender Weg zu sein, Fabrikats- und Produktionsspektren einzelner Töpfereien oder von größeren Töpfereizentren zu erkennen und gegeneinander abzusetzen.

Der wenig verläßlichen Klassifizierung einzelner Waren lediglich aufgrund des optischen Eindrucks der Tonmatrix und der Engobefarbe, die alleine nicht für eine genauere Provenienzbestimmung der

[26] LRP 290 f.

[27] LRP 291; vgl. Salomonson 1968, 121; Carandini 1968, 36.

[28] LRP 291 f.

[29] Delgado 1975, 249 f.; 253 ff.

[30] Ebd. 254 f.; genau dies betonte auch Hayes in LRP 288!

[31] Carandini 1968, 25 ff.; ders. 1970 a, 107 ff.

[32] In Ostia III, 327 f. wurde zwar noch von „sigillata chiara africana" gesprochen, doch bezeichnete St. Tortorello ebd. 331 die Waren des 3.–5. Jhs. durchweg als „ceramica africana"; entsprechend siehe A. Carandini in: Studi Misc. 22. Roma 1976, 45 ff.; St. Tortorello in: Ostia IV, 69 ff.; Sagui 1980, 471 ff.

[33] Atlante XXVIII; 58 f.; 78 ff.

[34] Ebd. 58 ff.; 78 ff.; 117 ff.; 147 ff.

[35] Vgl. etwa LRP 128 ff. Abb. 23 (Formen 82–85); 292; Atlante 59 f. (C^5); 68 f. Taf. 29,9-13; 73 Taf. 31,7-10.

nordafrikanischen Sigillata ausreicht, begegnete D. P. S. Peacock mit mineralogisch-petrographischen Untersuchungen[36]. Infolge der geologischen, durch die tertiäre Sedimentdecke bedingten Einheitlichkeit des nord- und mitteltunesischen Küstenbereichs (mit dem zugehörigen Hinterland) zeichnen sich die Tone durch ein homogenes Erscheinungsbild aus. Für die zur sog. „African Red Ware" zu zählende Sigillata, die zur großen Fabrikatsgruppe mit Quarz- und Kalkpartikeln gehört, schlug Peacock eine höchstwahrscheinlich nordtunesische Provenienz vor[37]. Die von Fulford für die aus Karthago – Av. H. Bourguiba vorliegende Sigillata des späten 4. bis frühen 7. Jhs. vorgenommene Unterteilung in vier Fabrikate a–d – ohne Berücksichtigung der italienischen Fabrikatsbezeichnungen und auch ohne Bezugnahme auf die Fabrikatsbeschreibungen von Hayes (!) – spiegelt die vielfältigen Möglichkeiten mit zusätzlichen Übergangsstufen zwischen den einzelnen Fabrikaten für die vielfach wohl nordtunesische Sigillata aus Karthago wider[38].

Fabrikat und Qualität

Bei der rottonigen und rotengobierten Feinkeramik aus El Mahrine handelt es sich ausschließlich um spätantike Sigillata, die der mittleren und späten Phase der „Late Roman B" (nach Waagé) bzw. der klassischen Chiara D (nach Lamboglia) entspricht. Ältere Produktionsgruppen wie die frühe Phase der „Late Roman B" (= Chiara A) oder die Übergangsware A/D liegen nicht vor.

Die Funde lassen sich den repräsentierten Formen und den Stempeldekor(stil)en entsprechend in zwei große Gruppen aufteilen. Die Übergänge zwischen diesen beiden Gruppen sind aufgrund von Qualitätszwischenstufen fließend. Zudem ist zu berücksichtigen, daß es sich um Fehlbrände und Ausschuß einer Töpferei – darunter aber auch sog. Brüchlinge, d. h. fabrikatsmäßig nicht beeinträchtigte, sondern nur beschädigte oder zerbrochene Gefäße – handelt. Deshalb muß vermehrt mit Fabrikaten gerechnet werden, die dem als normal angesehenen Qualitätsstandard nicht mehr entsprachen. Trotzdem ist das Material, dessen Aussehen nicht durch Verfärbung beeinträchtigt ist, makroskopisch einheitlich.

Dies gilt besonders für den nur im (frischen) Bruch beurteilbaren, in der Regel hartgebrannten, glatt brechenden, feinkörnigen und feingeschlämmten Ton mit einer dichten Textur; er weist zwischen ca. 0,05–0,1 cm, in Ausnahmen bis 0,2 cm große, meist gerundete Quarzpartikel auf; daneben sind, ebenso mit freiem Auge, regelmäßig bis 0,1 cm oder sogar bis 0,2 cm große runde bis ovale, schwarze Partikel (Brauneisenkonkretionen), ferner entsprechend große Kalkpartikel und zusätzlich sehr kleine Glimmerteilchen zu erkennen. Diese Korngrößen lassen es in Hinblick auf einen S. 178 erwähnten Isolierkörper mit deutlich größeren Kalkpartikeln *(Abb. 42,5 b; 43,3)* als wahrscheinlich ansehen, daß die gröbsten Verunreinigungen aus dem Rohton abgeschlämmt wurden.

H. Hagn (Institut für Paläontologie und historische Geologie, Abt. Mikropaläontologie der Universität München) führte im März 1992 an mehreren Proben der Formen Hayes 59 B *(Abb. 43,1)* und 76 B *(Taf. 58,9)* aus El Mahrine und Hayes 59 B, 61 transitional und 67 aus Henchir el Biar mineralogische Untersuchungen durch; er stellte mir folgende Kurzexpertise über die mineralogischen Bestandteile und die für beide Produktionsorte einheitliche Zusammensetzung zur Verfügung:

[36] Carthage I,2, 6ff., bes. 14f.
[37] Ebd. 15 (Fabrikat 2.1).
[38] Fulford 1984, 48f.

El Mahrine. Stempelverzierte Sigillata. 1 Dekor I.1/1; 2 Dekor I.2/1-2; 3–4 Dekor II; 5 Dekor III.1 Var. 1; 6–7 Dekor III.1; 8 Dekor IV.3. – 1 Typ 1, 6.1, 109.1, 126; 2 Typ 4.2, 192; 3 Typ 195.1, 203; 4 Typ 217; 5 Typ 247, 261.1; 6 Typ 261.3; 7 Typ 235; 8 Typ 276.1. M. 1 : 1.

„Quarzkörner, meist sehr gut gerundet und fast nur monokristallin, daneben wenig Glimmer und Feldspat; Brauneisenkonkretionen; kleine kalkige, kreidig-mulmige Einschlüsse mit Verdacht auf Foraminiferen (Globigerinen), die im Dünnschliff nicht zu verifizieren sind.

Alle Proben wurden aus denselben Rohstoffen gefertigt. Die starke Rundung der Quarzkörner und das fast ausschließliche Auftreten monokristalliner Körner weist in Verbindung mit der Armut an anderen Mineralien (Glimmer, Feldspat) auf gut ausgereifte Tone hin. Die im Anschliff festgestellten kalkigen, inneren hohlen Einschlüsse lassen auf Globigerinen schließen; im Schliff treten sie nicht in Erscheinung, da die zersetzten Gehäuse ausgeschliffen werden. In diesem Fall wären marine Sedimente verarbeitet worden."

Die Tonfarbe ist hellziegel- bis orangerot, häufig mit einem charakteristischen rosa Schimmer (Munsell Soil Color Charts: 2.5 YR 5/8 – 2.5 YR 6/8, seltener dagegen 10R 6/8). Unterschiedlich ist bei den beiden, chronologisch am leichtesten mit Hilfe des Stempelspektrums definierbaren Gruppen die Engobe, mit der die offenen Gefäßformen innen vollständig, außen in der Regel aber nur im Randbereich überfangen sind.

Die ältere, von der Mitte des 4. Jhs. bis etwa um die Mitte des 5. Jhs. datierbare Gruppe, für die die Stempelstile A(I)–(III) (= El Mahrine Dekor I.1–3) charakteristisch sind *(Farbtaf. B,1-2)*, zeigt häufig eine dünnere, dann vorwiegend stumpfe oder matte, vielfach auch eine etwas dickere, deckende und leicht glänzende, hell- bis orangerote Engobe (2.5 YR 5/8–6/8). Die engobierten Gefäßinnenseiten weisen eine pickelig wirkende Oberfläche mit kleinen Unebenheiten auf. Diese werden durch die mit Engobe überfangenen Verunreinigungen des Tons in Form der erwähnten Quarz- und Kalkpartikel sowie auch der kleinen, schwarzen Brauneisenkonkretionen an der Gefäßoberfläche hervorgerufen, die z. B. auf der überdrehten und geglätteten oder leicht facettierten (nicht engobierten) Gefäßaußenseite deutlich zu erkennen sind *(Farbtaf. C,1-7)*.

Die relativchronologisch älteste Form dieser Gruppe (Hayes 58 B), die den Beginn der Sigillataproduktion in El Mahrine (und ebenso in Henchir el Biar) kennzeichnet, ist in zwei Qualitätsversionen nachzuweisen: Eine opake, leicht glänzende Engobe (2.5 YR 6/8) bedeckt die Innen- und auch die Außenseite, und zwar nicht nur im Randbereich außen, sondern fast bis zum Umbruch der Wand in den Boden *(Farbtaf. C,1-2)*. Ebenso liegen aber Fragmente vor, bei denen die Gefäßinnenseite vollständig, außen jedoch nur der Randbereich engobiert ist. Die ziemlich feine Tontextur ist schon leicht körnig, keinesfalls entspricht sie jedoch der feineren Chiara C^3- und C/E-Qualität der Form Hayes 58 A[39]. Bereits Hayes führte innen und außen vollständig engobierte Teller der Form Hayes 58 B an[40], die seines Erachtens aber aufgrund der Ton- und Engobequalität schon zur Chiara D gerechnet werden müssen.

Es besteht kein Zweifel daran, daß es sich bei der gesamten älteren Gruppe in El Mahrine um die sog. mittlere Phase der „Late Roman B" bzw. die klassische Chiara D handelt, die von Hayes als Standardversion der nordafrikanischen Sigillata des 4. und 5. Jhs. bezeichnet wurde[41]. Im Atlante wurde dieses Fabrikat als „D^1 – Phase 1" klassifiziert[42].

Zu dieser älteren Gruppe sind auch die beiden applikenverzierten Fragmente von Schalen mit Horizontalrand der Form Hayes 52 B (Var.) Nr. 22 *(Farbtaf. C,6-7)* und eines Tellers Hayes 51 B zu rechnen; sie weisen eine identische Tonmatrix und eine vorwiegend matte, kaum glänzende Engobe auf der Randoberseite auf. Diese Fabrikatsqualität fiel schon Hayes bei seiner Form 52 B (Var.) Nr. 22 auf, weshalb er sie von der normalen applikenverzierten Ware absetzte[43]. So ist in El Mahrine auch die Produk-

[39] Vgl. LRP 93; 290; Atlante 82; 66 (zu Ostia IV Abb. 3); 118.

[40] LRP 94 Nr. 13, 15.

[41] LRP 291.

[42] Atlante 78.

[43] LRP 77f. zu Nr. 22 (Form 52 B [Var.]).

El Mahrine. Sigillata. 1–2 Form 1.2; 3 Form 6.3; 4 Form 17.2; 5 Form 17.3; 6–7 Form 17.4 mit Applike Typ 1 und 2; 8–9 Form 29.2; 10 Form 46.2. M. 1 : 1.

tion applikenverzierter Sigillata nachzuweisen, die qualitativ jedoch nicht mit dem Fabrikat der späten Chiara C bzw. C^3 übereinstimmt[44]. Dagegen sprechen nicht nur der weniger feine, eben schon etwas körnige Ton, die Engobequalität und die unscharfen Appliken, sondern auch die weniger sorgfältige Überarbeitung und Glättung der tongrundigen Gefäßaußenseite bzw. der Randunterseite.

Die jüngere, etwa von der Mitte des 5. Jhs. bis in die zweite Hälfte des 6. Jhs. datierbare Gruppe, für die der Übergangsstempelstil A(III)/E(I) (= El Mahrine Dekor II) und die Stile E(I)–(II) (= El Mahrine Dekor III.1–2; IV.1–4; IV.5 [?]) signifikant sind, weist bei gleicher Tontextur und Tonfarbe mit dem signifikanten rosa Schimmer wie in der älteren Gruppe eine ähnliche – von der Stärke der Engobe abhängig – häufig leicht pickelig wirkende Oberfläche auf der engobierten Gefäßinnenseite auf. Die hellziegel- bis orangerote Engobe (2.5 YR 5/8–6/8) ist in ihrer normalen Qualität gleichmäßig deckend sowie matt oder leicht glänzend *(Farbtaf. B,4.7.8; C,8-10)*.

Dieses Fabrikat entspricht der Qualitätsversion, deren Beschreibung durch Hayes dann im Atlante entsprechend als „D^1 – Phase 2" klassifiziert wurde[45].

Die Fabrikate „D^1 – Phase 1" und „D^1 – Phase 2" stellen die durchschnittliche Qualität der in El Mahrine hergestellten spätantiken Sigillata dar; daneben begegnen aber ebenso qualitative Zwischenstufen. Diese sind jedoch keinesfalls mit dem gröberkörnigen, weniger hart gebrannten Fabrikat „D^2 – Phase 1 und 2", für das ein im Bruch orange- bis hellbräunlichroter, muschelig brechender Ton und meist eine dickere, glänzende Engobe charakteristisch sind, zu verwechseln.

Im Zusammenhang mit dem Fabrikat der Lampen wurde S. 98 darauf hingewiesen, daß Peacock im Rahmen von mineralogisch-petrographischen Untersuchungen eine auf ihre geologische Entstehung zurückzuführende Gleichförmigkeit der in den nordafrikanischen Küstenbereichen vorkommenden Tone feststellte[46]. Da lediglich chemische Analysen und der Vergleich mit noch nicht veröffentlichten Referenzgruppen[47] bei der Fabrikatsdifferenzierung weiterzuführen scheinen, wurde eine repräsentative Probenauswahl der Sigillata aus El Mahrine für entsprechende Analysen V. J. Robinson (Dept. of Chemistry, University of Manchester) 1988/89 zur Verfügung gestellt (vgl. S. 99); endgültige Ergebnisse der 1991 von R. J. Taylor durchgeführten Analysen lagen im Frühjahr 1992 leider nicht vor.

Herstellungstechnik

Einleitend wurden S. 64ff. die wahrscheinlich nicht nur in Mitteltunesien, sondern auch in El Mahrine verwandte Stabscheibe *(Abb. 12–13)* und die Fragmente von Töpferwerkzeugen sowie deren mögliche Funktion diskutiert *(Abb. 14–16)*. Von Interesse ist dabei ein als Abdrehhilfe identifizierter zylindrischer Tonring *(Abb. 14,1)*, der für rationalisierte Fertigungsabläufe bei den in großen Stückzahlen, also in Serienproduktion, hergestellten offenen Sigillatagefäßformen spricht (S. 69).

Sowohl die eigentlichen Töpferwerkzeuge als auch sich aus der Beobachtung der fertigen Produkte ergebende herstellungstechnische Aspekte zur nordafrikanischen Sigillata wurden bislang eher beiläufig behandelt[48]. Dies kann und soll jedoch anhand der vorliegenden glatten und stempelverzierten Sigillata aus El Mahrine nicht nachgeholt werden. Trotzdem erscheint es mir notwendig, zumindest auf eine,

[44] Dazu siehe Salomonson 1968, 113; ders. 1969, 109 App. IV; Atlante 59 (C^3); 162; LRP 290f.; Delgado 1975, 256.

[45] LRP 292; Atlante 78.

[46] Carthage I,2, 6.

[47] Allg. Czysz 1984b, 249.

[48] Vgl. LRP 292ff.; siehe allg. Czysz 1982, 306ff.

m. E. aber abwegige Vorstellung von Hayes einzugehen, der mit der Verwendung von Gipsmatrizen bei der Herstellung unverzierter Gefäße der Chiara C^2 und C^3 (Late Roman A) etwa der Form Hayes 50 A rechnete; er zog zudem bei den jüngeren Chiara D-Formen Hayes 58–61 und den C^5-Formen Hayes 82–85 eine Fertigung mit Hilfe von Gipsmatrizen in Erwägung. Dabei scheint Hayes an das von der reliefverzierten Arretina und der gallischen Reliefsigillata bekannte Eindrehverfahren gedacht zu haben[49].

Wenngleich gipserne Model für die reliefverzierten rechteckigen Tabletts Hayes 56[50] und die runden Platten Hayes 89 A sowie für andere Sonderformen, darunter auch Lampen, aufgrund minutiöser Beobachtungen an ausgeformten Gefäßen vorauszusetzen und teilweise sogar nachzuweisen sind (S. 106 f. zu den Lampen), sprechen die auf der Gefäßoberfläche spätantiker glatter Sigillata aus nord- und mitteltunesischen Töpfereien feststellbaren Spuren in der Regel gegen eine Verwendung von Matrizen.

Sowohl bei den älteren, in El Mahrine nicht produzierten Chiara C^2-Formen als auch bei dem dort hergestellten Formenspektrum sind vielfach besonders auf der nichtengobierten Gefäßaußenseite konzentrische Rillen, Riefen, Grate und Facetten zu beobachten. Diese meist verhältnismäßig deutlichen, vielfach scharfkantigen Spuren in der Oberfläche, d. h. sowohl auf der äußeren Gefäßwandung als auch der Bodenunterseite, sind ein untrüglicher Beleg für den in einem fortgeschrittenen Herstellungsstadium als erforderlich angesehenen Abdrehvorgang[51]. Während dieses Verfahrens wurde das lederhart getrocknete Gefäß, gleich ob Teller, Schale oder Schüssel, im griff- bzw. standfesten Zustand auf der Scheibe zentriert oder auf einer bereits zentrierten Abdrehhilfe *(Abb. 14,1)* befestigt und mit Drehschienen überdreht. Bestimmte Gefäßbereiche wie Randlippen, Standringe oder Bodeninnenseiten wurden mit diesen häufig wohl aus Hartholz hergestellten, gerundeten und/oder eckigen Plättchen – wie sie auch auf der Chiara A/C (C^1)-Applike am Gürtel eines Töpfers hängend *(Abb. 12,2)* identifiziert wurden – in ihren typspezifischen Ausbildungen herausgearbeitet.

Bei den in El Mahrine hergestellten Sigillatagefäßen lassen sich Oberflächenstrukturen beobachten, die mit dem Über- und Abdrehen der lederhart getrockneten Gefäße zu erklären sind. Auszuschließen ist dagegen aufgrund dieser Indizien die von Hayes als möglich erachtete Verwendung sowohl von Gipsmatrizen als auch von massiven Drehschablonen[52] für glatte Gefäßformen.

Hinzuweisen ist jedoch auf in El Mahrine seltene rechteckige Platten und runde Teller mit Perlrändern und Kanneluren auf der Innenwandung *(Abb. 117,1-3.5 Taf. 72,5-8)* sowie durch Rippen strukturierte schräge Wandungen großer rechteckiger Platten *(Abb. 117,6 Taf. 72,9)*, für deren Herstellung wahrscheinlich Matrizen verwandt wurden – ebenso wie z. B. für die plastischen Ausgüsse der großen Kragenschüsseln der Form Fulford 47.7 *(Abb. 106,1.3.4 Taf. 77,3)* und von plastischen Löwenkopfhenkeln steilwandiger Gefäße *(Abb. 106,2; 107,1-2 Taf. 78,6)*.

Auf die unterschiedlichen Verzierungstechniken wird ebenso wie auf die irrtümliche Annahme von Hayes, daß flaue Stempelmotive des Stils E möglicherweise auf die Ausformung der Gefäße aus Matrizen zurückzuführen seien, unten S. 184 f. eingegangen.

[49] LRP 294 f. mit Hinweis auf die auf der Drehscheibe fixierten Matrizen; dazu allg. Hoffmann 1983, 47 ff.

[50] Siehe den Hinweis bei Garbsch 1982, 100 Nr. 34–35 (AO. Röm.-Germ. Zentralmus. Mainz, Inv. Nr. O 39783, 39817); The M. Stansfeld Collection of Ancient Art. Auktionskatalog Sotheby's 2. 12. 1988 New York, Nr. 62; neuerdings Garbsch 1989a, 243 ff. Taf. 21–23; ders. 1989b, 171 f. Nr. 195; 191 f. Nr. 251.

[51] Dazu Czysz 1982, 310 ff., bes. 314 ff.

[52] Siehe instruktiv ebd. 310 ff. mit Abb. 22.

Fehlbrand und Ausschuss

Ein Großteil der glatten oder stempelverzierten Sigillata weist eindeutig herstellungs-, meist feuerungstechnisch bedingte Defekte auf[53]. Bei den Fragmenten ohne erkennbare Qualitätsminderung des Fabrikats handelt es sich entweder um nur partiell in Mitleidenschaft gezogene Gefäße oder vielleicht um Brüchlinge, die beim Leeren der Brennkammer des Ofens infolge von Unachtsamkeit angeschlagen oder zerbrochen wurden und so auf den Bruchhalden neben den Töpferöfen landeten.

Nur in Ausnahmefällen lassen sich Mängel feststellen, die auf die Aufbereitung und Homogenisierung des Tones zurückzuführen sind, etwa wie durch Kalksteinpartikel (größer als 0,2–0,3 cm) an der Gefäßoberfläche verursachte Aufsprengungen. Bei der Formgebung während des Drehvorgangs aufgetretene Fehler sind natürlich nicht mehr nachzuweisen, da das Material dieser Formlinge wiederaufbereitet wurde. Ebensowenig wie bei den Lampen (S. 108 ff.) ließen sich Schwundrisse oder Verwerfungen beobachten, die auf eine zu schnelle und unkontrollierte Trocknung der Sigillatagefäße zurückzuführen wären[54]. Selten lassen sich eine zu dünne oder eine fleckige Engobe oder aber Flüssigkeitsspritzer auf der Engobe nachweisen.

Bei den meisten Fragmenten handelt es sich um Fehlbrand- und Ausschußware[55], die durch fehlerhafte Kontrolle und Regulierung des Brandes, also der Brenntemperatur und -atmosphäre, verursacht wurde. Am häufigsten ist vielfach nur partielle, seltener dagegen vollständige Verfärbung festzustellen, wobei alle Farbabstufungen vom nur etwas oder aber wesentlich dunkleren orangerot (2.5 YR 5/8 – 10 R 4/8–5/8) über dunkelrot (10 R 3/6–4/6) bis zu gelblich-dunkelbraun (7.5 YR 4/4–4/6), grau (2.5 YR 5/0–6/0), dunkelgrau (2.5 YR 4/0) und grauschwarz (2.5 YR 2.5–3/0) vorliegen.

Das Brenngut wurde in El Mahrine in die S. 88 ff. vorgestellten zylindrischen Brennhilfsmittel *(Abb. 24,1-7; 101,5)* eingesetzt. So konnte es gegen das direkte Prellfeuer unmittelbar über der Lochtenne und gegen Rauchentwicklung wirksam geschützt werden. Zudem darf man davon ausgehen, daß in dem besonders gefährdeten Bereich über dem Brennrost, einer potentiellen Fehlbrandzone, als Schutz der Feinkeramik vor zu harter Anflammung die im Produktionsspektrum nachgewiesenen, wohl weniger empfindlichen Kasserollen, Deckel und andere tongrundige Formen gestapelt wurden. Einige Sigillatagefäßfragmente lassen sich beobachten, deren ocker- bis gelbbraune oder graue bis schwarze Verfärbungen wohl von erneuter Aufschürung in der Nähe der Sinterungsphase, jedoch ohne ausreichenden Sauerstoffzustrom durch den Schürkanal und die Feuerungskammer und dadurch verursachte Rauchsträhnen hervorgerufen wurden[56]. Die teilweise nur leicht, aber deutlich von den normalen Farbwerten abweichenden Verfärbungen gehen vielfach auf einen nicht nur im Bereich unmittelbar, sondern auch noch etwas über der Brennkammersohle herrschenden Sauerstoffmangel zurück, aufgrund dessen eine vollständige Oxidation nicht mehr möglich war. Problematisch war es offensichtlich während der kritischen Sinterungsphase im gesamten Brennraum ein oxidierendes Brennmilieu zu halten und so ein Umschlagen der Ton- und Engobefarben nach grau und dunkelgrau zu vermeiden. Als Folge des Erreichens der Gartemperatur und einer Überhitzung des Brennraums sowie der damit verbundenen Erweichung des Tons konnten die in den zylindrischen Brennhilfsmitteln gestapelten Gefäße an ihren Berührungs- bzw. Druckpunkten entweder aneinanderkleben oder regelrecht zu schmelzen beginnen und miteinander verbacken[57].

[53] Allg. Czysz – Mackensen 1983, 152 ff.

[54] Ebd. 153; Winter 1978, 1 f.

[55] Zur Unterscheidung der Begriffe Czysz – Mackensen 1983, 152 f. und oben S. 109.

[56] A. Winter, Alte und antike Brennanlagen, die Regie ihrer Feuer. Keram. Zeitschr. 8, 1956, 513 f., bes. 515; Winter 1978, 35; 50.

[57] Zum Brennvorgang Winter 1978, 21; 35 f.; 50; Czysz – Mackensen 1983, 156.

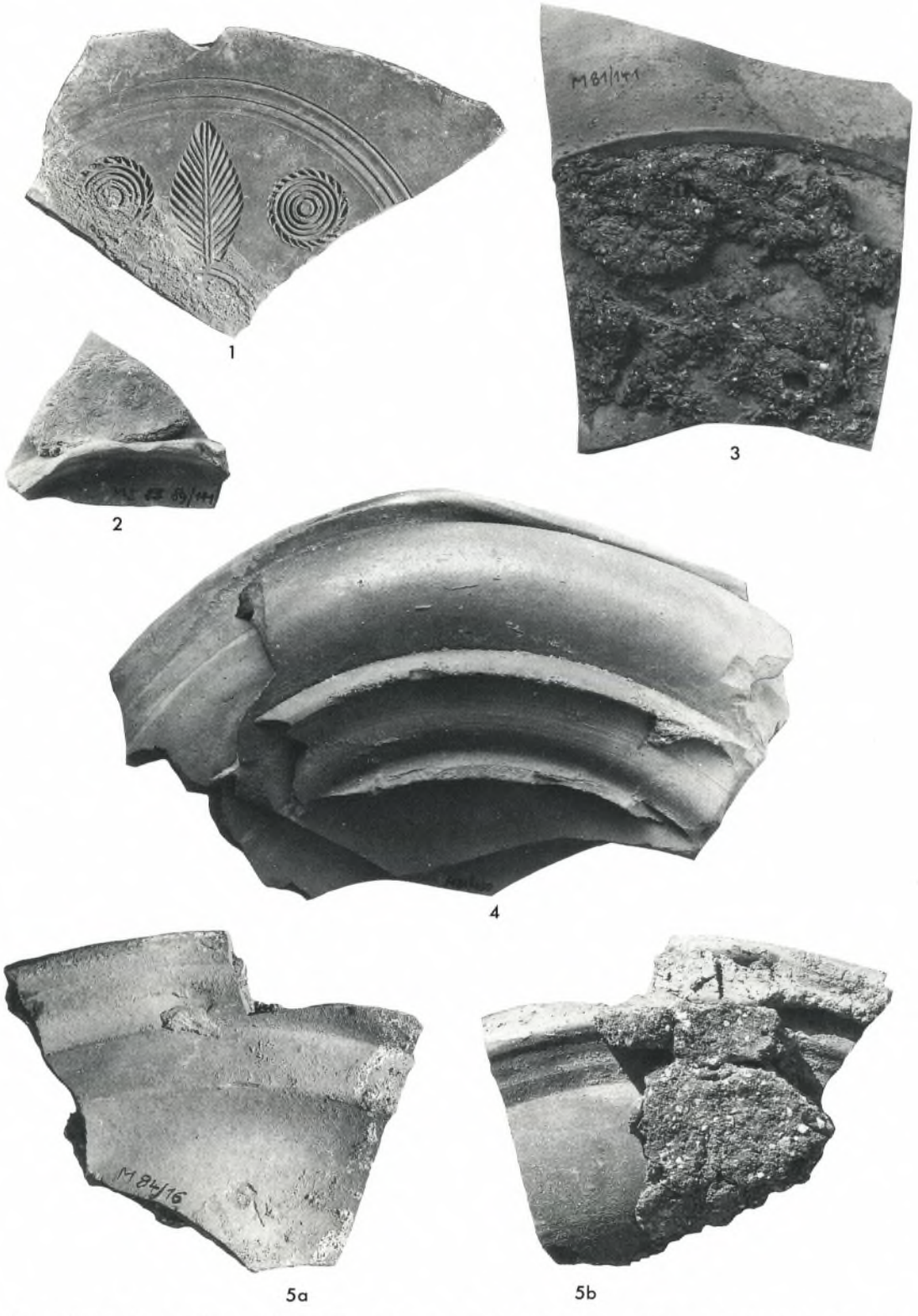


Abb. 42. El Mahrine. Sigillataausschuß. 1 Form Hayes 67/El Mahrine 9.1-5 mit Stempeldekor I.3/1 (Typ 3.3 und 23); 2 Form Hayes 104 A/El Mahrine 33 mit Stempeldekor II (Typ 231/232) und Isolierkörper auf der Unterseite *(Abb. 43,6);* 3 wohl Form Hayes 76 A/B bzw. El Mahrine 10 mit Stempeldekor I.2/1 (Typ 3.1/4.2 und 16.2) und angesintertem Isolierkörper auf der Unterseite *(Abb. 43,5);* 4 zusammengesinterte Teller Form Hayes 59 B, 61 A und 67 bzw. El Mahrine 2.2, 4.2 und 9.1 *(Abb. 43,4);* 5 Form Hayes 67/El Mahrine 9.2 mit angesintertem Isolierkörper auf der Unterseite *(Abb. 43,3).* M. 1:2.

Mehrfach lassen sich auf den flachen, stempelverzierten Innenböden von flachen Tellern der Formen Hayes 59 und 61 A sowie von tiefen Tellern der Form Hayes 67 *(Abb. 42,1; 62,8; 63,3; 69,7; 70,1)*, aber ebenso auf Tellerböden mit Stempeln der Stile A(III)/E(I) und E(I) angesinterte Tonreste nachweisen *(Abb. 82,2; 96,5 Farbtaf. B,3)*. Neben leichterer, kaum bemerkbarer Deformation ist besonders überbrannter Ausschuß von Tellern verschiedener Formen zu erwähnen: So z.B. ein dunkelrot (10 R 4/4–4/6) verfärbtes Bruchstück eines Tellers Hayes 59 B mit diagonal hochstehendem, dunkelgrauem (2.5 YR 4/0) (Horizontal-)Rand, der von einem anderen, nicht typgleichen, unter ihm stehenden Teller (wohl Hayes 61 A) eines Geschirrstapels schräg nach oben gedrückt wurde *(Abb. 43,1)*. Anschließen lassen sich drei während des fortgeschrittenen Sinterungsprozesses zusammengebackene, ocker- bis dunkelgelbbraun verfärbte (5 YR 4/4–4/6) offene Formen *(Abb. 42,4; 43,4)*, von denen sich eine sicher als Teller Hayes 59 B mit verzogenem und mehrfach längs gerissenem, nach unten eingerolltem, ursprünglich horizontalem Rand und die mittlere als Hayes 61 A bestimmen läßt; bei dem untersten, stark deformierten Exemplar handelt es sich um einen tiefen Teller der Form Hayes 67, der noch Reste eines auf der Unterseite angesinterten Isolierkörpers zeigt. Auffallend ist bei diesen drei zusammengesinterten Gefäßen, daß unterschiedliche Gefäßformen in der Regel wohl ohne Verwendung von Brennstützen, vielfach nur mit Hilfe einfacher Isolierkörper, ineinandergestellt wurden; sowohl die schmalen Standringe als auch die meist prononcierten Randbildungen übernahmen bei entsprechend umsichtiger und sorgfältiger Stapelung die Funktion von Isolierkörpern.

Obwohl während der Prospektionen auf Ofenhilfsbesatz und Isolierkörper geachtet wurde, liegen nur wenige Beispiele angesinterter Isolierkörper vor: Auf der Unterseite eines überfeuerten, dunkelgrau (2.5 YR 4/0) bis dunkelrot (10 R 4/6) verfärbten und deformierten Tellers der Form Hayes 67 ist ein mit bis 0,4 cm großen Kalkpartikeln gemagertes, flaches Tonstück ohne besonders abgeglättete Ränder angesintert, dessen Oberfläche den Abdruck eines weiteren Tellers Hayes 67 erkennen läßt *(Abb. 42,5 b; 43,3)*. Ursprünglich war hier wohl ein kleiner Tonbatzen oder -wulst unterlegt worden, der zur Abstandsfixierung zwischen zwei typ- und größengleichen Sigillatatellern diente. Ein weiterer, durch Druck verformter Isolierkörper ist auf der Wandung einer Bodenscherbe ähnlich Hayes 104 A *(Abb. 42,2; 43,6)* angesintert. Ebenso dürfte es sich bei den angesinterten Tonresten auf der Unterseite eines Tellers der Form Hayes 76 A/B *(Abb. 42,3; 43,5)* um einen Isolierkörper handeln.

Aufgrund der Funde kann man davon ausgehen, daß in El Mahrine auf herkömmlichen Ofenhilfsbesatz[58] verzichtet wurde, sich hingegen Isolierkörper aus plastischem Ton bei Sigillataausschuß in funktional eindeutiger Position nachweisen lassen. In Erwägung zu ziehen ist jedoch, daß man daneben gebrannte Ausschußscherben[59] zur Trennung der in die zylindrischen Brennhilfsmittel eingesetzten Gefäße verwandte.

Liste charakteristischer Beispiele von Sigillataausschuß

1. Bodenscherbe eines tiefen Tellers Hayes 67/El Mahrine 9.1-5 mit Stempeldekor I.3/1 (Typ 3.3 und 23).
   Ton u. Eng. 2.5 YR 5/6.
   Auf der Innenseite wohl Reste eines angesinterten Isolierkörpers.
   M IIa-85/94 *(Abb. 42,1; 63,3)*.
2. Randscherbe eines Tellers Hayes 59 B/El Mahrine 2.2.
   Dm. 26 cm. Ton 10 R 3/6–4/6; Eng. 10 R 4/8.
   Randoberseite dunkelbraun (7.5 YR 4/6) bis dunkelrot (2.5 YR 3/2) verfärbt und gesintert; Rand außen und ca. 1 cm breite äußere Zone der Randunterseite grauschwarz (2.5 YR 3/0–4/0) verfärbt, mit scharfer Begrenzung durch gestapelten Teller (wohl Hayes 61 A); Oberfläche außen 10 R 4/6–4/8.
   M I-87/354 *(Abb. 43,1)*.

[58] Siehe oben S. 92f.

[59] Winter 1978, 23.

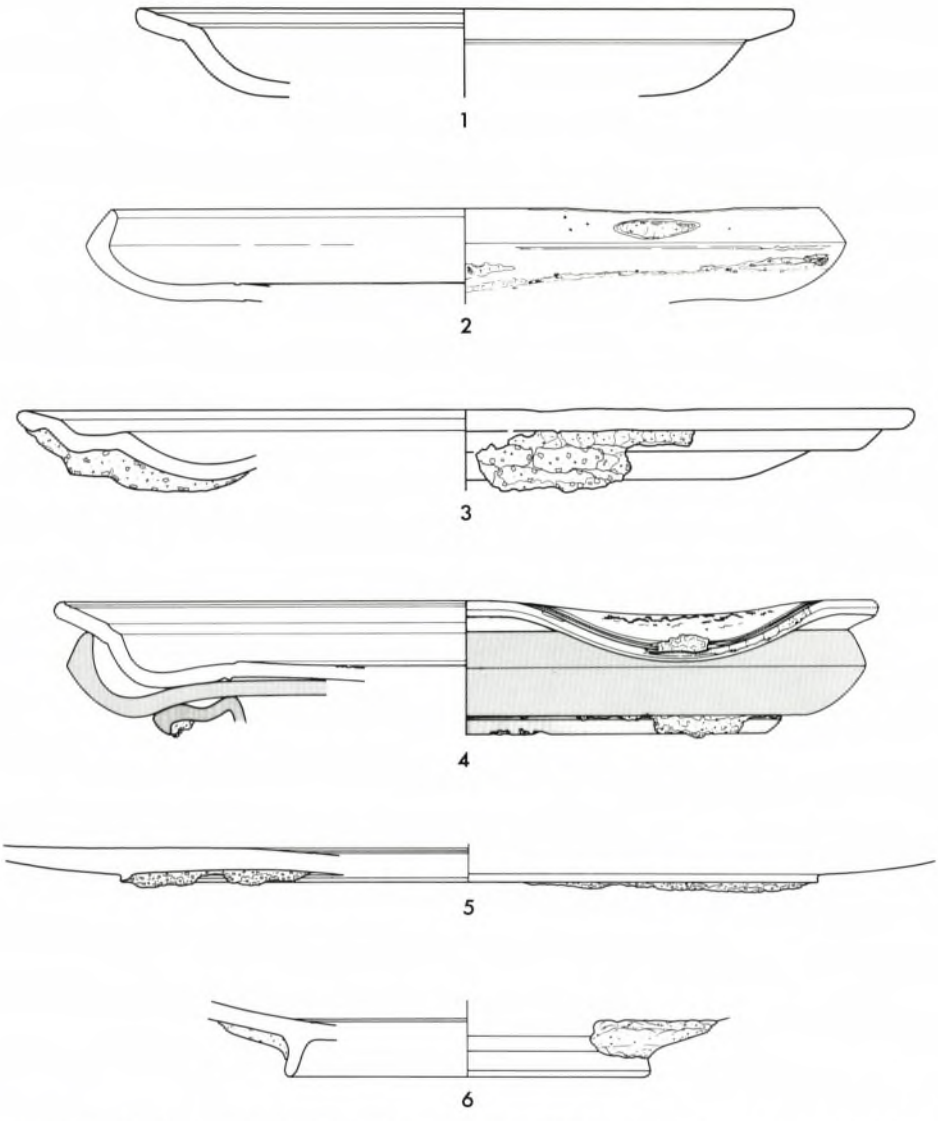


Abb. 43. El Mahrine. Sigillataausschuß. 1 Form Hayes 59 B/El Mahrine 2.2; 2 Form Hayes 61 A/El Mahrine 4.2; 3 Form Hayes 67/El Mahrine 9.2 mit angesintertem Isolierkörper *(Abb. 42,5)*; 4 zusammengesinterte Teller Form Hayes 59 B, 61 A und 67 bzw. El Mahrine 2.2, 4.2 und 9.1 *(Abb. 42,4)*; 5 wohl Form Hayes 76 A/B bzw. El Mahrine 10 *(Abb. 42,3)*; 6 Form Hayes 104 A/El Mahrine 33 mit angesintertem Isolierkörper *(Abb. 42,2)*. M. 1:3.

3. Randscherbe eines Tellers Hayes 61 A/El Mahrine 4.2 mit flachem Bodenabsatz.
   Dm. 28,5 cm; Bdm. 18 cm. Ton 10 R 3/6; Eng. 10 R 4/4–4/6.
   Rand verzogen und außen bis ca. 2 cm unterhalb des Wandknicks mit scharfer Begrenzung durch angesinterten (und abgebrochenen) Teller (wohl Hayes 67) rötlichbraun (5 YR 4/6–5/6 und 2.5 YR 4/4–4/6) verfärbt; auf der Randoberseite Sinterspuren bzw. Kontaktstellen eines weiteren Tellers. Oberfläche außen rot (10 R 4/6–4/8).
   M I-81/409 *(Abb. 43,2)*.
4. Randscherbe eines tiefen Tellers Hayes 67/El Mahrine 9.2.
   Dm. 35 cm. Ton 2.5 YR 3/2–3/4; Eng. 2.5 YR 5/6.
   Rand und Wandung verzogen und gesintert; auf der Unterseite grobgemagerter Isolierkörper (mit bis 0,4 cm großen Kalk- und Quarzpartikeln) angesintert, mit Abdruck eines weiteren Tellers Hayes 67. Oberfläche außen dunkelgrau bis rot (2.5 YR 4/0 – 10 R 4/6) verfärbt.
   M I-84/16 *(Abb. 42,5 a.b; 43,3)*.
5. Fragmente von drei zusammengesinterten, deformierten und verfärbten, ineinandergestapelten Tel-

lern Hayes 59 B, 61 A und 67/El Mahrine 2.2, 4.2 und 9.1.

Hayes 59 B/El Mahrine 2.2 mit flachem Bodenabsatz.
Dm. 32,5 cm. Ton 10 R 4/6; Eng. (innen) 10 R 4/6–4/8.
Rand bräunlich- bis gelblichrot (10 R 4/3 – 5 YR 4/6) verfärbt und gesintert, teils schräg hochgebogen, teils heruntergerollt mit Rissen; Reste und Kontaktstellen einer weiteren angesinterten, aber abgerissenen Form (vielleicht Hayes 59) an der inneren und äußeren Randoberseite und innen auf dem rot verfärbten Boden. Rand außen und ca. 1,5 cm breite Zone auf der Unterseite grauschwarz (2.5 YR 3/0–4/0) verfärbt mit scharfer Begrenzung durch gestapelten Teller Hayes 61 A; Oberfläche außen 10 R 4/6–4/8.

Hayes 61 A/El Mahrine 4.2 wohl mit flachem Bodenabsatz.
Dm. 30,5 cm. Ton 10 R 3/2–3/3; Oberfläche außen 5 YR 4/4–4/6; verfärbt und gesintert.

Hayes 67/El Mahrine 9.1 mit spitzdreieckiger Hängelippe.
Dm. ca. 25 cm. Ton 10 R 3/2–3/3; Oberfläche außen 5 YR 4/4–4/6.
Stark deformiert, verfärbt und gesintert; auf Randaußen- und -unterseite angesinterte Reste wohl eines grobgemagerten Isolierkörpers mit bis 0,2 cm großen Kalk- und Quarzpartikeln.
M I-81/430 *(Abb. 42,4; 43,4)*.

6. Bodenscherbe eines Tellers Hayes 76 A/B/El Mahrine 10 mit scharfkantigem, nach innen abgeschrägtem Standring und Stempeldekor I.2/1 (Typ 3.1/4.2 und 16.2).
Bdm. 28 cm. Ton 2.5 YR 3/2–3/4; Eng. 5 YR 4/3–4/4.
Deformiert, verfärbt und auf der Unterseite Reste eines angesinterten, grobgemagerten Isolierkörpers mit bis 0,2 cm großen Kalk- und Quarzpartikeln.
M I-81/141 *(Abb. 42,3; 43,5 Taf. 30,3)*.
7. Bodenscherbe eines Tellers mit hohem Standfuß ähnlich Hayes 104 A/El Mahrine 33 und Stempeldekor II (Typ 231/232).
Bdm. 14,5 cm. Ton 10 R 5/8; Eng. 10 R 5/4–5/6 – 10 R 5/8.
Verfärbt, auf der Unterseite angesinterter Isolierkörper, mit bis 0,2 cm großen Kalkpartikeln gemagert. Oberfläche außen 10 R 5/2–5/3.
M I-89/141 *(Abb. 42,2; 43,6)*.

Verzierungsarten und Gefässformen

Bei der in El Mahrine hergestellten Sigillatagefäßkeramik lassen sich verschiedene Verzierungsarten und -techniken beobachten. Als Dekorträger dienten Gefäßinnen- oder -außenseiten und besonders hervorzuhebende Partien wie Ränder oder Innenböden. Die genaue Analyse der mitunter herstellungstechnisch verhältnismäßig aufwendigen Verzierung bietet die einzige Möglichkeit die Gefäßformen relativchronologisch zu ordnen.

Vom Prospektionsmaterial ausgehend und ohne präjudizierende Verwendung der von Hayes vorgeschlagenen absoluten Datierungen soll versucht werden, primär aus der Kombination von Gefäßform und Verzierungsart bzw. -technik zu einer in sich verzahnten relativen Abfolge zu gelangen. Dafür besonders geeignet ist die Stempelverzierung auf den Böden von flachen und tiefen Tellern, die im Verlauf der in El Mahrine über drei Jahrhunderte dauernden Sigillataproduktion gravierenden Veränderungen unterlag. Sowohl die Art und Weise, die einzelnen Dekormotive miteinander zu kombinieren und in der Regel nach bestimmten Schemata anzuordnen, als auch die Veränderung bzw. Ablösung ganzer Motivgruppen und zudem der auffällige Wechsel der Bildinhalte lassen sich als Kriterien für eine relativchronologische Ordnung der stempelverzierten Gefäßformen verwenden, weshalb im folgenden zuerst der Stempeldekor – und nicht die Gefäßformen – diskutiert wird.

Weniger geeignet sind dagegen Kerbschnittdekor auf der Außenwand einiger flacher Teller (Hayes 59 A, 62 A Var., 63) und die gekerbten Ränder von Tellern (Hayes 63 Var., 76 B) und Schalen (Hayes 73 A,

71 A/73 A Var.). Ebenso gilt dies für die im Fundmaterial nur vereinzelt nachweisbaren Appliken auf den Horizontalrändern flacher Teller Hayes 51 B und von Schalen Hayes 52 B (Var.) Nr. 22, für Löwenkopfausgüsse der großen Kragenschüsseln Hayes 91 Var. bzw. Fulford 47.7 und die Perlränder einiger Sonderformen. Um eine formspezifische, daher nicht chronologisch bedingte Verzierungsart handelt es sich bei dem flächigen Ratterdekor im Gefäßinneren verschiedener Varianten der Kragenschüsseln Hayes 91.

STEMPELDEKOR

Zur Klassifikation des Stempeldekors

Als erster Ansatz den Dekor und die auftretenden Motive der stempelverzierten nordafrikanischen Sigillata zu ordnen und den Erfordernissen entsprechend zu dokumentieren, ist eine am Fundmaterial der Provinz *Mauretania Tingitana* vorgenommene Studie von A. Jodin und M. Ponsich zu werten[60]. Anhand eines mengenmäßig und zeitlich begrenzten Materials wurden bei der älteren Phase des Stempeldekors, für den geometrische und vegetabile Dekormotive charakteristisch sind, drei verschiedene Dekorschemata beobachtet. Bei deren Strukturierung übernahmen Palmzweige und farnkrautähnliche Blätter eine wichtige Funktion[61]:

Dekor Typ I „décor «rayonnant»"
Im von Drehrillen eingefaßten Mittelfeld sternförmig angeordnete Palmzweige mit einem zweiten Dekormotiv zwischen den Palmzweigspitzen.

Dekor Typ II „décor à zones concentriques"
Freies Mittelfeld oder sternförmig angeordnete Palmzweige (wie I), eingefaßt von einem Dekorband mit verschiedenen Motiven zwischen Drehrillen.

Dekor Typ III „décor à «feuilles de fougère»"
Um ein freies Mittelfeld in einem von Drehrillen eingefaßten Dekorband winkelförmig angeordnete, farnkrautähnliche Blätter ohne oder mit zweitem Dekormotiv.

Diese Typisierung, die erkennbare, beim Aufbau des Stempeldekors angewandte Prinzipien nicht klar herausstellt, erweist sich als zu wenig systematisch, somit auch kaum anwendbar. Weiterreichende Folgen scheinen aber die Aussagen Jodins und Ponsichs zur zeitlichen Stellung der stempelverzierten Sigillata Chiara D aufgrund höchst allgemein gehaltener Angaben zum archäologischen Kontext bzw. zu nicht überprüfbaren Fundvergesellschaftungen in Marokko bewirkt zu haben[62], worauf S. 399 ff. eingegangen wird. Der jüngere figurale Dekor konnte anhand der aus Marokko nur vereinzelt bekannten Fragmente nicht differenziert werden[63].

In der Untersuchung der stempelverzierten Sigillata aus Conimbriga durch A. Moutinho de Alarcão und J. de Alarcão wurden zwei Dekorgruppen unterschieden: Zum einen die kaum repräsentierten figürlichen Dekormotive, zum anderen eine Vielzahl ornamentaler, meist geometrischer Motive, die in sechs Dekorschemata unterteilt wurden[64]:

[60] Jodin – Ponsich 1960, 287ff., bes. 303ff.; siehe auch Lamboglia 1963, 200f., jedoch ohne Kommentar zu den abgebildeten Dekorschemata. – Auf ältere, zu wenig konkrete Bemühungen wie etwa bei Waagé 1948, 51 wird hier nicht mehr eingegangen.

[61] Jodin – Ponsich 1960, 305ff. Abb. 8–13; dies. 1967, 521ff. Abb. 6–12.

[62] Jodin – Ponsich 1960, 309f.; dies. 1967, 536ff.

[63] Jodin – Ponsich 1967, 530ff. Abb. 13, a.b; 14, 1-16.

[64] Moutinho de Alarcão – Alarcão 1963–64, 81ff., bes. 86ff. Abb. 1–3.

Dekor I — Im von Drehrillen eingefaßten Mittelfeld zwei Dekormotive alternierend dicht zusammengedrängt.

Dekor II — Sternförmig um zwei oder drei konzentrische Kreise im Zentrum angeordnete Palmzweige mit zweitem Dekormotiv (= Jodin – Ponsich, Dekor Typ I).

Dekor III — Sternförmig angeordnete Palmzweige mit zweitem Dekormotiv und zusätzlich äußeres Dekorband mit einem oder zwei Dekormotiven (= Jodin – Ponsich, Dekor Typ II).

Dekor IV — Um ein freies Mittelfeld in kreisförmigem Dekorband ein oder zwei alternierende Dekormotive.

Dekor V — Um ein freies Mittelfeld in kreisförmigem Dekorband Winkel, die einen Zickzackdekor ergeben, mit zweitem Dekormotiv (= Jodin – Ponsich, Dekor Typ III).

Dekor VI — Großer sternförmiger, aus gekerbten Linien zusammengesetzter Dekor.

Neben dieser übersichtlichen Differenzierung der Dekorschemata wurden die dazugehörigen ornamentalen, vegetabilen und floralen Stempeltypen gruppenweise diskutiert und die Stempelindividuen in Originalgröße abgebildet[65], doch fanden die an entlegener Stelle publizierten Ergebnisse kaum Beachtung[66].

Nur einem ersten Überblick dient die von J. W. Salomonson vorgeschlagene Gliederung des Stempeldekors in drei sich ablösende Phasen a–c[67]: Unterschieden wurde eine älteste Phase a mit ornamentalen oder vegetabilen, sternförmig oder in konzentrischen Dekorbändern angeordneten Dekormotiven, eine Phase b mit überwiegend wie in Phase a angeordneten Dekormotiven, wobei erstmals – neben ornamentalen Motiven – christliche Symbole (Kreuzmonogramme) und kleine Tiere auftauchen; in Phase c treten an die Stelle rein ornamentaler Dekormotive figürliche Darstellungen wie Büsten, menschliche Figuren und Tiere sowie große Kreuze mit Steinbesatzimitation, verbunden mit einer geänderten Anordnung des Stempeldekors.

R. Guéry wies im Rahmen einer Analyse der stempelverzierten Sigillata Chiara D aus Tamedfoust auf die Bedeutung individueller, werkstattspezifischer Stempelmotive hin. Jedoch gelangte er trotz der Beobachtung von Stempelkombinationen und der unterschiedlichen Anordnung der Dekormotive zu keinen weiterführenden Erkenntnissen über die Entwicklung und Veränderung von Dekorschemata und der für sie charakteristischen Stempelmotive sowie über die Provenienz dieser Sigillata[68].

Anhand einer breiten Materialbasis bestätigte Hayes nicht nur die Dreiteilung des Stempeldekors durch Salomonson, sondern legte eine Gliederung der Dekorschemata in fünf Stile A–E, teilweise mit Unterteilungen (A[I]–[III], E[I]–[II]) und sog. Übergangsstile A(III)/E(I) und C/D, zusammen mit einem umfangreichen Stempelkatalog (Typen 1–336) vor[69]. Einleitend wies Hayes bereits auf das zeitliche Nebeneinander von drei Stilen hin. Die verschiedenen Stempeldekore waren seines Erachtens als Erzeugnisse unterschiedlicher Regionen zu interpretieren, ohne daß er diese jedoch bereits geographisch näher eingrenzen konnte[70]. Die fünf Stile lassen sich folgendermaßen charakterisieren[71]:

Stil A — Dreiteilung in A(I)–(III), anschließend sog. Übergangsstil A(III)/E(I). Umfangreiches Spektrum floraler und geometrischer Dekormotive, dicht um den Mittelpunkt zusammengedrängt oder sternförmig in von mehreren konzentrischen Drehrillen eingefaßtem Mittelfeld angeordnete, stilspezifische Palmzweige ohne Stiel mit zweitem Dekormotiv; mehrfach zusätzlich äußeres Dekorband. Sukzessive Vergrößerung des freien Mittelfeldes und ein oder zwei alternierende Dekormotive, meist größere und in der Ausführung gröbere Stempel in Dekorband.
Übergangsstil (A[III]/E[I]): Aufkommen erster Tiere, Christogramme und Herzen mit Kreuzen.

[65] Ebd. 89ff. Abb. 4–6.

[66] So z. B. nicht bei Jodin – Ponsich 1967; Salomonson 1968; Guéry 1970b; LRP (1972); Atlante (1981); Mackensen 1985. – Jedoch bei Delgado 1975, 261ff. und LRP Suppl. (1980) 504 berücksichtigt.

[67] Salomonson 1968, 121; 143 App. VI; dementsprechend auch Carandini 1968, 37 mit leicht abweichenden Datierungen; dazu S. 385ff.

[68] Guéry 1970b, 279ff. Taf. 1–5.

[69] LRP 217–281.

[70] LRP 218.

[71] LRP 218ff.

Stil B Sternförmig angeordnete, stilspezifische Palmzweige mit geradem unterem Abschluß und Stiel sowie zweites Dekormotiv; selten äußeres Dekorband um kreisförmiges Mittelfeld, das von konzentrischen Rillen oder doppeltem Ratterdekorband eingefaßt ist. Kleinteilige, feinere Stempel.

Stil C Radial in einem Band um ein größeres, freies Mittelfeld angeordnete, stilspezifische Palmblätter mit Stiel und widerhakenähnlichem unterem Abschluß mit zweitem Dekormotiv alternierend, von konzentrischen Drehrillen eingefaßt. Kleinteilige, feine Stempel; Vorläufer von Stil D.

Stil D Um ein größeres, freies Mittelfeld in einem oder zwei von Drehrillen eingefaßten, konzentrischen Dekorbändern angeordnete, stilspezifische Tiere und andere feine, detailreiche Stempelmotive. Im Zentrum zwei oder mehrere Kreuzmonogramme nebeneinander, ohne oder mit äußerem Dekorband. Vielfach zwei alternierende Dekormotive (Übergang C/D) oder nur ein mehrfach wiederholtes Dekormotiv.

Stil E Zentralstempel oder im Mittelfeld aus mehreren verschiedenen, um einen größeren Zentralstempel gruppierten Dekormotiven zusammengesetzte Kompositionen. Meist mittelgroße bis großformatige, vielfach gröbere, detailarme Stempel in Form von Tieren, Büsten und menschlichen Figuren, Kreuzmonogrammen und Kreuzen mit Steinbesatzimitation, von konzentrischen Drehrillen eingefaßt. Fortsetzung des Übergangsstils A(III)/E(I).

Hayes machte bereits auf Zusammenhänge zwischen den Stilen A(I)–(III) und E(I) einerseits und zwischen den Stilen C und D andererseits aufmerksam – ohne dieses Phänomen zu interpretieren[72]. Die von ihm vorgeschlagene Unterscheidung der hauptsächlichsten und häufigsten Dekorschemata in die Stile A–E, kombiniert mit dem Vorkommen einzelner Stempelmotive auf bestimmten Gefäßformen, erwies sich als praktikabel, insbesondere aufgrund des umfangreichen Stempelkatalogs. Keine Verbesserungen schlug St. Tortorella vor[73].

Verf. nahm sich bei der Bestimmung der im Stil A(II)–(III) verzierten Sigillata aus El Mahrine ergebende Schwierigkeiten zum Anlaß, eine differenziertere Gliederung zur Diskussion zu stellen[74]; dabei entsprechen die Varianten A(II)/1–3 und A(III)/1–2 im wesentlichen den von A. Moutinho de Alarão und J. de Alarcão 1963/64 vorgestellten Dekorschemata I–V, ohne daß mir diese Untersuchung damals schon zugänglich gewesen wäre!

Es ist notwendig, die in El Mahrine vertretenen Dekormotive und den Aufbau der Dekorschemata, die den Stilen A(I)–(III), A(III)/E(I) und E(I)–(II) entsprechen, genau zu analysieren; die in diesem Töpfereizentrum nicht repräsentierten Stile B, C und D müssen dagegen vorerst nicht berücksichtigt werden.

Zur Herstellung des Stempeldekors

Aus den spätantiken nordafrikanischen Töpfereien sind bislang nur wenige Tonpunzen mit zylindrischem oder zapfenförmigem Griff und einer oder zwei Stempelflächen veröffentlicht worden, obwohl der Punzenvorrat einer Töpferei – gemessen etwa an der großen Zahl überlieferter Stempeltypen (= Dekormotive) und Stempelindividuen aus El Mahrine – beachtlich gewesen sein muß.

Bekannt sind eine Punze mit zwei Stempelflächen in Form eines Palmzweiges mit Stiel und konzentrischen Kreisen mit innerem Fransenband *(Abb. 6)* aus Sidi Aich[75], zwei Punzen, davon eine mit Graffito *PER*, mit je einer Stempelfläche *(Abb. 3,1-2)* aus Oudna[76], eine Punze mit zwei Stempelflächen in Form eines gestielten Palmzweiges mit gefiedertem Saum und ein Quadrat mit kleinem Diagonalkreuz und Fransenleiste (oder Zahnschnitteinfassung) sowie mit Graffito *[E]x of(f)ici/Na//FELI/CIS* aus Tid-

[72] LRP 219ff.
[73] Atlante 123f.
[74] Mackensen 1985, 31; vgl. oben mit Anm. 64–66.
[75] Cagnat 1888, 473f. Abb.; LRP 296.
[76] Gauckler 1897, 454 Nr. 295 mit Abb.; Cat. Mus. Alaoui 1897, 254 Nr. 408–409 Taf. 43, 408-409.

dis[77] und zwei Punzen mit einfachem Palmblattdekor *(Abb. 2)* aus Timgad[78]. Ausführlich besprochen wurden zwei Tonpunzen aus unbekannten (mittel-?)tunesischen Töpfereien in Form eines Dreiecks mit Kreisaugen-, Punkt- und Schraffurdekor sowie einer diademierten Büste[79].

Diese Tonpunzen besitzen individuell gestaltete Ornamentflächen, bei denen es sich nicht um vorgefertigte und auf einem Griffzapfen befestigte Tonappliken handelt, sondern um mit Hilfe verschiedener Werkzeuge wie Modellierholz, Messer und Nadel hergestellte Stempelflächen[80].

Die stempelverzierten Teller- und Schalenböden aus El Mahrine zeigen ausnahmslos Merkmale eines aus zahlreichen Punzenabdrücken zusammengesetzten Dekors[81]. Im lederhart getrockneten, also griff- und standfesten Zustand wurde das Gefäß – nachdem der Innenboden durch sorgfältige Glättung verdichtet worden war – auf der Drehscheibe zentriert und mehrere konzentrische, schmale Rillen und/oder breitere Kehlen mit Hilfe eines Modellierholzes eingedreht. Diese Drehrillen strukturierten die zu verzierende Fläche – entsprechend einem vorher bestimmten Dekorschema. Sie dienten dem Töpfer zudem als wichtige Hilfslinien bei der Einteilung der Bodenfläche und deren Stempelung. Nach dem Eindrehen von unterschiedlich breiten Rillen und Kehlen wurden die einzelnen Stempel der vielteiligen, aber doch einfach aufgebauten Dekore ohne weitere Markierungen im Mittelfeld und/oder in den Dekorbändern eingedrückt. Während der älteren Produktionsphase, die dem Stil A(I)–(III) entspricht, ergeben sich bei der Stempelung der bis maximal 5,0 cm großen Dekormotive (Palmzweige) mit planen Oberflächen in die flachen, auf einer Unterlage aufliegenden Tellerböden der Formen Hayes 59–61 A/63, 67 und 76 keine Schwierigkeiten. Scharfe Konturen und in der Regel vollständig sowie flächig mit der gesamten Innenzeichnung, ohne Verkantungen eingedrückte Punzen sind für diesen Stempeldekor charakteristisch.

Während des sog. Übergangsstils A(III)/E(I), der nicht nur auf den flachen Böden von tieferen Tellern der Form Fulford 52.1-2, sondern auf großen Tellern mit leicht konkav gewölbten Innenböden und hohem, schlankem Fuß ähnlich der Form Hayes 104 A vorkommt, ist gelegentlich ein nicht genügend tiefer Eindruck der meist ca. 2,5–3,5 cm großen Punzen zu beobachten. Eine bei diesen Tellern mit hohem Fuß zu wenig feste Einstempelung verursachte ein Fehlen bestimmter Teile eines Dekormotivs und zwar jeweils am tiefsten Punkt der Wölbung des Gefäßbodens.

Allgemein erwiesen sich die konkaven Innenböden mit zunehmender Größe der Dekormotive des Stils E(I)–(II) als neuralgische Stellen für eine gleichmäßig tiefe und scharf konturierte Stempelung. Insbesondere bei den großen Kreuzstempeln und den figuralen Stempeln des Stils E(II) sind häufiger Fehlstellen und insgesamt nur flach eingedrückte Dekormotive zu beobachten. Zwar ließ sich bei großflächigen Tonpunzen nicht durch einen einzigen Preßvorgang, sondern durch geschicktes, einem Abrollvorgang ähnliches Einstempeln ein offenbar den Qualitätsansprüchen genügendes Resultat erzielen. Dennoch fällt der häufig im mittleren Bereich der über 5 cm großen Dekormotive des Stils E(I)–(II) flaue Stempeldekor auf (vgl. *Abb. 97*). Dies gilt aber nicht für die kleineren geometrischen, vegetabilen oder figürlichen Stempel, die als komplementäre Dekormotive mehrteiliger Stempelkompositionen des Stils E(I)–(II) verwendet wurden. Ebenso wie die etwa gleich großen Stempel der älteren Phasen

[77] Guéry 1968, 275 ff. Abb. 7–9; Lassus 1958, 260 f. Nr. 3–4 Abb. D, 33? 34, a.b; LRP 296.

[78] Salomonson 1968, 95 Anm. 41; 120 Abb. 32, jedoch mit irrtümlicher Fundortangabe „Raqqada" abgebildet; Atlante Taf. 138,4.

[79] Mackensen 1980a, 199 ff. Abb. 1 Taf. 19,1-2; neuerdings siehe die Vorlage von acht Punzen – jedoch ohne Stilzuweisung und sehr pauschal datiert – durch Garbsch 1989b, 151 f. Nr. 132–139 mit Abb. – Vgl. zusätzlich S. 476 ff. mit Anm. 64–68.

[80] Mackensen 1980a, 201; vgl. Czysz 1985, 175.

[81] Vgl. einen 5,5×8,3 cm großen Handstempel mit sieben sternförmig um einen kleinen zentralen Kreis angeordneten Palmzweigen aus dem Töpfereibezirk von Pergamon: The Anatolian Civilisations II. Greek, Roman, Byzantine. Ausstellungskatalog Istanbul 1983, 100 Nr. B 253. – Zu technischen Aspekten der Stempelung allg. Juranek 1976, 3.3 ff.

A(I)–(III) und A(III)/E(I) wurden die kleinen Stempel des Stils E scharfzeichnend eingedrückt[82]. Als Grund für die flaue Stempelung des generell durch größere Dekormotive gekennzeichneten Stils E zog Hayes die Verwendung von Formschüsseln mit flachreliefiertem Dekor im Bereich der Innenböden in Erwägung[83]. Doch fehlen nicht nur die entsprechenden Gips- oder Tonmatrizen, vielmehr bedingte eben gerade die bei den im Stil E verzierten Tellern angewandte Stempeltechnik die festgestellten, unterschiedlich tiefen Eindruckspuren bei ein und demselben großen Dekormotiv.

Stempeldekor und Stempeltypen

Anhand der stempelverzierten Sigillata aus El Mahrine ist die von Hayes vorgenommene Unterscheidung der Stile A(I)–(III), A(III)/E(I) und E(I)–(II) zu überprüfen, gegebenenfalls zu modifizieren und die vielfältigen Dekorschemata, d. h. bestimmte Grundmuster und Varianten in der Anordnung der Dekormotive, differenzierter darzustellen. Um Verwechselungen mit der Terminologie von Hayes zu vermeiden, werden für die Dekore neue Bezeichnungen eingeführt.

Die Dokumentation verschiedener Stempelindividuen eines Dekormotivs (= Stempel- oder Bildtyp) mit gleicher typspezifischer, ornamentaler Gestaltung der Stempelfläche in Originalgröße wird unter der stempelverzierten nordafrikanischen Sigillata aus Nordtunesien und insbesondere der verschiedenen Karthago-Grabungen sowie auch aus dem mediterranen Exportbereich die Identifizierung töpfereispezifischer Stempeltypen und somit von Erzeugnissen aus El Mahrine erleichtern. Bisher war (nach Hayes) nur eine Bestimmung der meist für einen der Stile A–E typischen Dekormotive, aber ohne Aussagen zur Herstellungsregion oder über die Produktion in einem bestimmten Töpfereizentrum, möglich.

Das umfangreiche Spektrum der Stempeltypen und einzelner Stempel eines Typs mit klar unterscheidbaren, individuellen Zügen (Stempelindividuen) bietet eine Gelegenheit, nicht nur Dekormotive, also gleiche Bildtypen, und deren Größenvarianten zu unterscheiden, sondern vor allem auf den ersten Blick vielleicht unwesentlich erscheinende Details und feine Unterschiede im Ornamentaufbau der einzelnen Stempelindividuen festzustellen. Dies betrifft nicht nur stilistische Eigenheiten oder Entwicklungen und motivspezifische Details, vielmehr handelt es sich hier um stempelspezifische Merkmale. Dazu zählen ebenso Verschneidungen bei der Herstellung der Punze und Verletzungen der Stempeloberfläche im Verlauf des Gebrauchs durch Rillen und Scharten, die dann natürlich auch im Abdruck der Stempel aufscheinen. Keine Angaben lassen sich vorerst über die Benutzungsdauer der Stempelindividuen machen.

Vielfach treten beim Stempeldekor des Stils A(I)–(III) zwei oder mehrere verschiedene Dekormotive zusammen auf. Bei einem genügend großen Materialstock sollte die Identifizierung von Abdrücken ein und desselben Stempelindividuums auf verschiedenen Gefäßformen und in Kombination mit unterschiedlichen Stempeltypen möglich sein. Diese miteinander gekoppelten Stempeltypen sind als mehr oder weniger gleichzeitig anzusehen, woraus sich für die Feinchronologie der Stempeltypen eines Stils (nach Hayes) resp. eines Dekorschemas Konsequenzen ergeben. Die postulierte annähernde Gleichzeitigkeit betrifft natürlich ebenso die schematisierte Art, die Stempelabdrücke im dafür vorgesehenen Dekorfeld anzuordnen wie auch die entsprechend stempelverzierten Gefäßformen.

[82] Vgl. z. B. LRP Taf. 17, a.b; 19, a.b.

[83] LRP 295 f.

Aufgrund des häufig nur fragmentarischen Erhaltungszustandes, insbesondere bei größeren und sehr häufig benutzten, die Dekorfelder strukturierenden Stempeltypen wie Palmzweigen, ist die Aussicht mehrfache Stempelkoppelungen festzustellen, relativ gering. Dennoch muß diese in der antiken Numismatik[84] bewährte Methode versuchsweise bei der stempelverzierten Sigillata angewandt werden, um ein feineres relativchronologisches Geflecht nicht nur von bildtyp- und größengleichen, sondern von stempelidentischen Abdrücken zu erstellen. Anders als bei Münzstempeln lassen sich bei den Abdrücken von Tonpunzen jedoch keine Abnutzungen infolge langen Gebrauchs, sondern höchstens Beschädigungen der Stempelfläche beobachten. Ebensowenig gibt es bei den Tonpunzen – mit wenigen Ausnahmen (wohl Typ 2.3, 12, 108) – Um- oder Nachschnitte, so daß keine Stempelgenealogien rekonstruierbar sind. Problematisch bleibt die Bestimmung von Anfang und Ende einer möglichen Abfolge von Stempelkoppelungen; denn stilistische Kriterien, die vielfach von der „Handschrift" eines Stempelschneiders abhängig sind, sollten bei den meist sehr einfachen Dekormotiven nicht als absolut verläßliches Kriterium für die zeitliche Stellung eines Stempels angesehen werden[85].

Im Katalog (mit *Taf. 1–24*) sind die Stempeltypen 1–280 mit insgesamt 557 dokumentierbaren, eindeutig einem Typ zuweisbaren Stempelindividuen nach Motivgruppen angeordnet. In der Anordnung spiegelt sich in der Regel bereits die relativchronologische Stellung und die Zugehörigkeit der Stempeltypen zu bestimmten Dekoren wider (Stil A [jedoch ohne zeitliche Differenzierung]: Typ 1–193; Übergangsstil A[III]/E[I]: Typ 194–233; Spätphase Übergangsstil A[III]/E[I] – E[I]: Typ 234–264.3; Stil E[I]/[II]: Typ 265–280). Diese vier insbesondere beim Dekor- und Stempelspektrum, aber auch bei den Gefäßformen feststellbaren, unterschiedlich stark repräsentierten Produktionsperioden sollen im folgenden ausführlich analysiert werden.

Aufgrund von miteinander kombinierten bildtypgleichen oder sogar stempelidentischen Dekormotiven, unter Berücksichtigung stilistischer Kriterien, des Vorkommens der Stempeltypen der umfangreichen Stempelspektren bei den verschiedenen Dekorschemata I–IV und auf bestimmten Gefäßformen werden sich in El Mahrine vier gegeneinander absetzbare Produktionsperioden definieren lassen, deren relativchronologische Abfolge festgelegt werden kann.

Stempeldekor Hayes Stil A(I)–(III)

Den ältesten Stil A, der ausschließlich ornamentale und vegetabile Dekormotive aufweist, unterteilte Hayes aufgrund unterschiedlicher Schemata die Stempel anzuordnen, in drei Phasen A(I)–(III). Teilweise sind bestimmte Stempeltypen nur auf eine einzige Phase beschränkt. Die gegen Ende von A(III) erstmals vorkommenden Darstellungen von verschiedenen Tieren und christlichen Symbolen rechnete Hayes bereits zu einem Übergangsstil A(III)/E(I)[86]. Hinzukommen als Unterscheidungsmerkmale auch subjektive Kriterien wie die akkurate Anordnung oder die Feinheit einzelner Dekormotive, d. h. die Ausführung des Stempelschnitts. Grundprinzip war jedenfalls die flächige Verzierung des kreisförmigen Mittelfeldes durch aus einzelnen Stempelabdrücken zusammengesetzte Muster.

Stil A(I) umfaßt eine kleine Gruppe von wahrscheinlich relativ kurzer Dauer, für die kleine, sehr ordentlich zu regelmäßigen Mustern gruppierte Stempel typisch sind. Das zentrale Grundschema wird von sternförmig angeordneten Palmzweigen (Typ Hayes 1, 3) oder spitzovalen bzw. zungenförmigen Blütenblättern (Typ Hayes 20–21) ge-

[84] Siehe H. A. Cahn, Knidos. Die Münzen des sechsten und fünften Jahrhunderts v. Chr. AMuGS IV. Berlin 1970, 68ff.; R. Göbl, Neue technische Forschungsmethoden in der keltischen Numismatik. Anz. phil.-hist. Kl. Österr. Akad. Wiss. 109, 1972, 49ff.; ders., Typologie und Chronologie der keltischen Münzprägung in Noricum. Denkschr. 113, Phil.-Hist. Kl. Österr. Akad. Wiss. Wien 1973, 10ff.; ders., Antike Numismatik 1. München 1978, 220f.

[85] So z. B. LRP 219.

[86] LRP 218f.

bildet. Dazwischen oder an den Spitzen finden sich kleine Rosetten (Typ Hayes 44 A), einzelne oder zwei kleine konzentrische Kreise (Typ Hayes 22–23) oder andere Dekormotive. In einem schmalen äußeren Dekorband werden ähnliche Stempel wiederholt[87].

Stil A(II) bildet die umfangreiche Hauptgruppe; für diese sind größere, gröber geschnittene und weniger regelmäßig, vielfach sehr dicht nebeneinandergesetzte Stempel signifikant. Das Grundschema ergibt sich auch hier durch sternförmig um mehrere, im Zentrum eingedrehte oder eingestempelte konzentrische Kreise angeordnete Palmzweige mit einem zusätzlichen Dekormotiv. Daneben kommen um das Zentrum zusammengedrängte Stempel vor; häufig ist ein zusätzliches äußeres Dekorband[88].

Stil A(III) umfaßt gleichfalls eine relativ große Gruppe, für die ein freies Mittelfeld bzw. ein weiter nach außen gerücktes Dekorband mit einem mehrfach wiederholten oder zwei alternierenden Dekormotiven oder aber sternförmig angeordnete Winkel mit einem zweiten Dekormotiv zwischen den Spitzen charakteristisch ist. Die Stempel sind meist größer und gröber bzw. detailärmer und entwickeln sich nach Hayes aus denen des Stils A(II)[89].

Die kurz resümierten Beschreibungen spezifischer Merkmale der einzelnen Stilphasen A(I)–(III) führen zusammen mit den wenigen von Hayes abgebildeten, als typisch anzusehenden Vertretern deutlich vor Augen, daß die Unterscheidungskriterien für eine gegenseitige Abgrenzung der Stilphasen nicht klar genug definiert wurden; so scheinen z.B. die Übergänge zwischen den Dekorgruppen A(I) und A(II) fließend zu sein. Notwendig ist daher vor einer Untersuchung der in El Mahrine vertretenen Stempeldekore, die dem Stil A entsprechen, eine Herausstellung der wesentlichen Unterschiede zwischen den drei von Hayes als zeitlich aufeinanderfolgend angesehenen Stilphasen A(I)–(III).

Auffällig sind bei Stil A(I) Mittelfelder (Dm. ca. 6,0–9,0 cm) mit großen vier-, sechs-, acht- oder mehrblättrigen Blüten, die aus Abdrücken einzelner Blütenblattstempel mit spitzem (Typ Hayes 20) oder abgerundetem oberem Ende (Typ Hayes 21) zusammengesetzt wurden. Die spitzen unteren Enden stoßen im Mittelpunkt zusammen[90] oder sind um einen Kreis mit ca. 0,5 cm Durchmesser angeordnet[91]. Die Möglichkeiten ein zweites oder drittes Dekormotiv einzustempeln sind vielfältig: entweder in die Blütenblätter[92], in und zwischen die Blütenblätter[93] oder in und zwischen die Blütenblätter sowie zusätzlich an deren Spitzen[94]. Möglich, aber nicht die Regel, ist zudem ein äußeres Dekorband mit einem meist mehrfach wiederholten[95], gelegentlich aber auch zwei alternierenden[96] Dekormotiven. Die spitzovalen oder zungenförmigen Blütenblätter (Typ Hayes 20–21), die abgesehen von einer Ausnahme sonst nicht mit für die Stilphasen A(II) und A(III) signifikanten Dekormotiven vorkommen[96a], sind mit sehr kleinteiligen, feinen Stempeln kombiniert und bedecken auch das eigentliche Zentrum. Als komplementäre Dekormotive dieser durch große Blütenblätter der Typen Hayes 20 und 21 charakterisierten Stil A(I)-Gruppe sind die Typen Hayes 22, 23, 44 A und 107 sowie ein nicht klassifiziertes kleines, dreiblättriges Kleeblatt[96b] und ein Stil A(II)-Quadrat mit Waffelmuster mit Punkten des Typs Hayes 73[96c] nachzuweisen. In einem Fall läßt sich die Tellerform als Hayes 61 A bestimmen[97], ansonsten handelt es sich um nicht näher klassifizierbare Fragmente von Tellern mit flachen Böden.

Neben dem großen Blütendekor gehört zu Stil A(I) eine zweite Gruppe, für die ein aus fünf oder sechs

[87] Ebd. 218 Taf. 12, a; 229ff. werden nur die Stempeltypen 1, 3, 20–23, 44 A, 81 und 107 zum Stil A (I) gerechnet.

[88] LRP 218 Taf. 12, b; 13, b.

[89] LRP 219 Taf. 14, b; 15.

[90] LRP Taf. 12, a (rechts); Ostia IV, 25 Taf. 8,19 (= Atlante Taf. 58, 43); Jodin 1971, 51 Abb. 149; E. Serrano Ramos, Jabega 21, 1978, 60 Taf. 3,3.10.

[91] Carthage IV, Taf. 2,B 79.

[92] Wie Anm. 91; LRP 234 Abb. 40, a (Korinth); Pagenstecher 1913, 117 Abb. 128,14 (Alexandria); Almagro 1964, 56 Abb. 17,3 Taf. 35 oben (Ampurias); Jodin 1971, 51 Abb. 149; Martin 1973, 221 Abb. 7,14.

[93] Ostia IV, Taf. 8,19; 69,524; Jodin 1971, 51 Abb. 150; Serrano Ramos (Anm. 90) 60 Taf. 3,3.

[94] LRP Taf. 12, a rechts (Germa Grab 5).

[95] Wie Anm. 91 u. 94; Pagenstecher 1913, 117 Abb. 128,14; Almagro 1964, 56 Abb. 17,3; Serrano Ramos (Anm. 90) 60 Taf. 3,10.

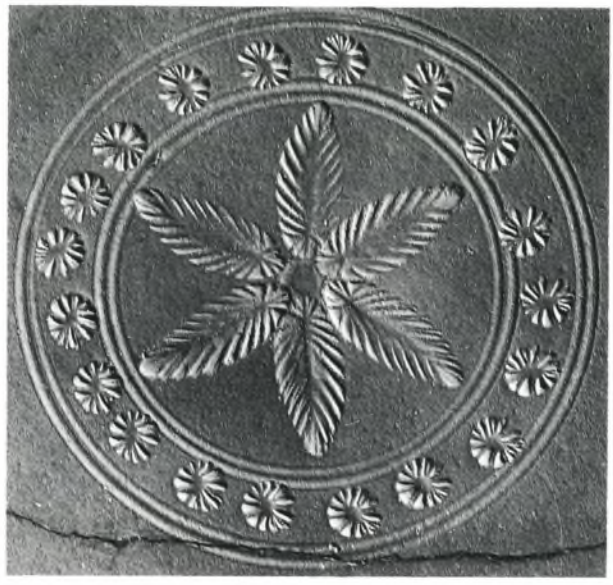
[96] LRP 234 Abb. 40, a; Jodin 1971, 51 Abb. 150.

[96a] Serrano Ramos (Anm. 90) 60 Taf. 3,3 mit A(II)-Stempeltyp Hayes 73.

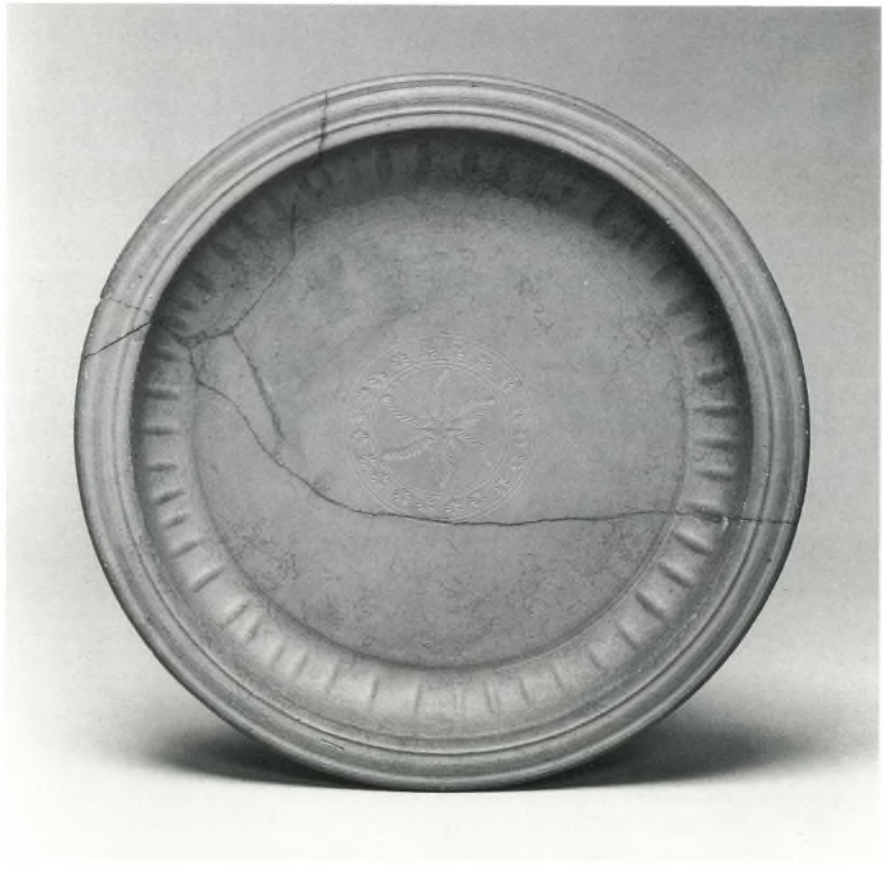
[96b] Ebd. Taf. 3,10.

[96c] Wie Anm. 96 a.

[97] LRP 101 Form 61 A Nr. 1 Taf. 12, a rechts.



1



2

Abb. 44. Köln? (Slg. Niessen). 1–2 Hayes Stil A(I) mit Typ 1 und 44 A auf Form Hayes 59 A (Röm.-Germ. Museum Köln, Inv. Nr. 2252). 1 (Ausschnitt) M. 1:1; 2 M. 1:3.

sternförmig angeordneten Palmzweigen (Typ Hayes 1 und 3) zusammengesetzter Dekor charakteristisch ist; auffallend ist, daß hier in der Regel die unteren Palmzweigenden im Zentrum zusammenstoßen[98]. Eher verwirrend ist nun aber der Hinweis von Hayes, daß mehrere im Zentrum eingedrehte oder eingestempelte Rillen nicht nur für A(II) typisch seien, sondern auch bei A(I) vorkämen[99]. Demzufolge müssen Teller der Form 59 A mit sternförmig um einen kleinen Mittelkreis – mit einem Durchmesser von 0,6 cm bis maximal 1,2 cm – angeordneten Palmzweigen der Typen Hayes 1 und 3 zu Stil A(I) gerechnet werden *(Abb. 44)*: Von diesen zeigt einer zusätzlich einen kleinen Zentralstempel des Typs Hayes 44 A *(Abb. 45)*[100]. Eine entsprechende Zuordnung sollte dann auch für formgleiche Teller aus Tamuda, dessen Dekor Hayes als A(I)/(II) klassifizierte[101], und Lansargues[101a] vorgenommen werden. Zusätzlich findet sich bei den wenigen sicher bestimmbaren A(I)-Stempeldekoren mit sternförmig angeordneten Palmzweigen ein äußeres Dekorband mit einem einzigen, mehrfach wiederholten Dekormotiv.

Als dieser zweiten Stil A(I)-Gruppe gemeinsam lassen sich folgende Merkmale festhalten: Der Dekor tritt vorwiegend auf Tellern der Form Hayes 59 A (mit vertikalem Kerbschnittdekor auf der Außenwand) und nur einmal auf einem tiefen Teller der Form Hayes 67 in einem – verglichen mit Stil A(II) – verhältnismäßig kleinen Mittelfeld (Dm. ca. 5,0–8,0 cm) auf. Im Zentrum stoßen fünf oder sechs sternförmig angeordnete Palmzweige (mit einfacher Mittelrippe) der Typen Hayes 1 und 3 zusammen oder gruppieren sich um einen kleinen Mittelkreis (Dm. 0,6–1,2 cm) mit zusätzlichem Zentralstempel. Zwischen den Palmzweigspitzen kann ein zweites Dekormotiv vorkommen[102]. Das äußere, ca. 0,8–1,2 cm breite Dekorband zeigt nur ein einziges, mehrfach wiederholtes Dekormotiv, dessen Abdrücke entweder eng nebeneinandergesetzt *(Abb. 44)*[103] oder auch mit weiteren Abständen voneinander *(Abb. 45)* vorkommen[104]. Der Gesamtdurchmesser der von Drehrillen eingefaßten, stempelverzierten Fläche beträgt in der Regel zwischen 9,5 und 12,2 cm. Aus dem Rahmen fällt allerdings der Durchmesser des dekorierten Mittelfeldes mit äußerem Dekorband bei einem Teller der Form Hayes 59 A mit nur 7,5 cm *(Abb. 44)*[105]. Als Stempelmotive kommen die Typen Hayes 1, 3 und 44 A sowie auch Typ 23 und eine wohl siebenblättrige Blüte[106] vor, doch müssen jeweils mehrere Stempelindividuen eines Typs unterschieden werden.

Singulär ist bislang der von Hayes noch zu Stil A(I) gerechnete Stempeldekor eines Tellers der Form Hayes 59 A mit einem schmalen Dekorband mit mehrfach wiederholten, typgleichen Dekormotiven (Typ Hayes 44 A) um ein – mit Ausnahme eines stempelidentischen Zentralstempels (Typ Hayes 44 A)

[98] Vgl. das von Hayes angeführte Beispiel in LRP Taf. 12,a links (Germa Grab 5); Albagnac – Valaison 1969, 145 Nr. 1 Taf. 3,1 (Frontignan Grab 2).

[99] LRP 218.

[100] LRP 96 Form 59 A Nr. 2–3; 99; 219; Fremersdorf 1958, Taf. 3,3.5 (Köln). Aufgrund einer Autopsie ergeben sich folgende Maße: Hayes 59 A Nr. 2 *(Abb. 44)*: Mittelkreis mit 0,6 cm Dm., innerer Dm. des Mittelfeldes 5,0 cm, Dekorbandbreite 1,0 cm, Gesamt-Dm. (mit Rillen) 7,5 cm, Palmzweig Typ Hayes 1 H. 2,15 cm, Br. 0,85 cm, Rosette Typ Hayes 44 A Dm. 0,6 cm. – Hayes 59 A Nr. 3 *(Abb. 45)*: Mittelkreis mit 1,2 cm Dm., innerer Dm. des Mittelfeldes 6,8 cm, Dekorbandbreite 0,9 cm, Gesamt-Dm. (mit Rillen) 11,7 cm, Palmzweig Typ Hayes 3 H. 2,2 cm, Br. 1,1 cm, Rosette Typ Hayes 44 A Dm. 0,9 cm.

[101] Jodin – Ponsich 1967, 515 Taf. 4; LRP Suppl. 500 Form 59 A Nr. 22: A I/II (transitional?).

[101a] Girard – Raynaud 1982, 159f. Abb. 3,3 (Lansargues Grab 1); 160 mit Anm. 6 als Stil A (II) klassifiziert.

[102] LRP Taf. 12,a links; Fremersdorf 1958, Taf. 3,5; Jodin – Ponsich 1967, 515 Taf. 4; Girard – Raynaud 1982, 162 Abb. 3,3; Tomber 1988, 457 Nr. 90 Taf. 3,90a (Hayes 67); vgl. auch LRP 115 zum Fehlen von Stil A(I) auf Tellern der Form Hayes 67. Dazu siehe ferner Moutinho de Alarcão – Alarcão 1963–64, 96 Taf. 2,1 (Hayes 67); dazu LRP Suppl. 503 Nr. 30 (Stil A[I]/[II]).

[103] Fremersdorf 1958, Taf. 3,3; LRP Taf. 12,a links; Jodin – Ponsich 1967, 515 Taf. 4; Tomber 1988, 457 Taf. 3,90a.

[104] Fremersdorf 1958, 16 Abb. 7 Taf. 3,5; Albagnac – Valaison 1969, Taf. 3,1; Girard – Raynaud 1982, Abb. 3,3.

[105] Vgl. Anm. 100.

[106] Vgl. LRP 229; 239; zur siebenblättrigen Blüte oder Rosette siehe Albagnac – Valaison 1969, Taf. 3,1; von J. W. Hayes in LRP Suppl. 500 Form 59 A Nr. 23 jedoch als Rosette des Typs 44 A klassifiziert! – Ferner zu Typ 23: Girard – Raynaud 1982, 162 Abb. 3,3.

Abb. 45. Köln – Aachener Straße. Hayes Stil A(I) mit Typ 3 und 44 A auf Form Hayes 59 A (Rhein. Landesmuseum Bonn, Inv. Nr. 25889). M. 1 : 1.

– sonst größeres, freies Mittelfeld[107]. Es hat den Anschein, als ob das Dekorschema von Stil A(III) bereits während der älteren Phase A(I) ausgebildet worden wäre.

Ebenso singulär ist der von Hayes zu Stil A(I) gerechnete Stempeldekor eines Tellers der Form Hayes 61 A, der von sechs sternförmig angeordneten, stilisierten Kleeblättern (Typ Hayes 81) mit dazwischengesetzten Rosetten (Typ Hayes 44 A) gebildet wird[108].

Eine Zuordnung zu Stil A(I) dürfte in beiden Fällen aufgrund der Verwendung des feinen Rosettenstempels vom Typ Hayes 44 A erfolgt sein, den Hayes sonst nur im Zusammenhang typischer A(I)-Dekore feststellte[109].

Ein wesentlicher Unterschied zwischen den Stilphasen A(I) und A(II) ist die nicht erfolgte Fortsetzung der großen, aus mehreren Blättern zusammengesetzten zentralen Blüten. Als gebräuchlichstes Dekorschema setzten sich dagegen die sternförmig angeordneten Palmzweige durch, die in A(II) um ein

[107] Jodin – Ponsich 1967, 514 Taf. 3; LRP Suppl. 500 Form 59 A Nr. 21.

[108] LRP 101 Form 61 A Nr. 2; 106.

[109] LRP 239 Abb. 41, f.g (Typ 44 A).

kleines, freies und meist von einer oder mehreren konzentrischen Drehrillen hervorgehobenes Zentrum gruppiert wurden.

Unklar bleibt jedoch, was Hayes unter „a variety of motifs cluster round the centre" versteht[110] – am wahrscheinlichsten verschiedene, d.h. maximal zwei alternierende, dicht im Zentrum zusammengedrängte Dekormotive, jedenfalls auch eine Stempelung des eigentlichen Zentrums, also des inneren Mittelfeldbereichs. Kaum dürfte das oben zitierte Dekorprinzip aber mit der kreisförmigen Anordnung von zwei sich abwechselnden Dekormotiven in einem von Drehrillen eingefaßten kreisförmigen Dekorband übereinstimmen[111], wobei dieses Dekorschema auf ein und demselben Teller von Hayes sowohl als Stil A(II)[112] als auch A(III)[113] klassifiziert wurde. Zweifellos handelt es sich hier um eine zu Verwirrung beitragende Verwechselung, die jedoch nicht richtiggestellt wurde und unwidersprochen blieb[114]. Der von Hayes auf Taf. 13,b abgebildete Dekor ist eindeutig als A(III) zu bestimmen; dies legt schon ein Vergleich mit einem von Hayes für Stil A(III) als typisch ausgewählten Beispiel nahe[115]: Beiden Stempeldekoren ist ein für Stil A(III) als charakteristisch beschriebenes, etwa gleich großes, freies Mittelfeld gemeinsam, das von einem Dekorband umgeben wird. Einziger Unterschied ist die Zahl der Dekormotive: ein mehrfach wiederholter oder zwei alternierende Stempeltypen[116].

Es ist notwendig auf diesen Unterschied zwischen den Stilphasen A(II) und A(III) nochmals hinzuweisen: Einerseits bedecken die Dekormotive das innere Mittelfeld (A[II]), andererseits gruppieren sie sich um ein unterschiedlich großes, freies Mittelfeld in einem kreisförmigen Dekorband (A[III]). Diese Zweiteilung ließ sich neben dem zentralen Blütendekor ebenso schon bei Stil A(I) beobachten.

Klassifikation des Stempeldekors El Mahrine I.1–3 (= Hayes Stil A[I]–[III])

(*Abb. 51–71* nach S. 204)

Die in El Mahrine vorkommenden Möglichkeiten die mindestens 433 nachweisbaren Stempelindividuen der 193 Stempeltypen *(Taf. 1–17,2)* des Stils A(I)–(III) – wobei bei einigen Typen (89, 102, 150, 152–154) die Dekorzuweisung unsicher ist (möglich ist auch eine Übergangsphase nach Dekor II bzw. Dekor II [siehe S. 258]) – in verschiedener Weise anzuordnen, sind äußerst vielgestaltig. Es erschien sinnvoll eine neue, differenziertere und zitierfähige Terminologie der Grundmuster und ihrer Varianten zu erarbeiten *(Abb. 46–48)*.

Grundsätzlich kann die von Hayes vorgenommene Teilung des Stils A in drei Phasen A(I)–(III) bestätigt werden und kommt auch in der vorliegenden Klassifikation zum Ausdruck; die verschiedenen Bezeichnungen dieser Phasen lassen sich ohne weiteres korrelieren. Bei der jetzt weit stärkeren Differenzierung der Dekorschemata wurde darauf geachtet, daß bei fragmentarischem Erhaltungszustand der stempelverzierten Sigillata auch noch eine gröbere Klassifikation kleinerer Bruchstücke möglich ist.

[110] LRP 218.
[111] LRP Taf. 13,b.
[112] LRP 218 A(II) und in der Überschrift von Taf. 13.
[113] LRP 115 zu Form 67 Nr. 9 (= Taf. 13,b).
[114] Siehe z.B. Atlante 123, wo LRP Taf. 13,b als späte Version innerhalb von A(II) angesprochen wurde!
[115] LRP Taf. 14,b.
[116] LRP 219.

Dekor I.1 (= Hayes Stil A[I])

I.1/1

(Abb. 46; 49; 50,1)

Sechsblättrige Blüte, die aus einzelnen, im Zentrum zusammenstoßenden Blättern mit abgerundeten Enden zusammengesetzt ist; zusätzliche Stempelung der einzelnen Blätter mit einem oder zwei weiteren kleinteiligen Dekormotiven. Das Mittelfeld wird von mehreren konzentrischen Drehrillen und einer breiteren Kehle sowie einem äußeren, schmalen Dekorband mit einem einzigen (?), mehrfach wiederholten Dekormotiv und einer weiteren Drehrille eingefaßt.
Stempeltypen: 1, 6.1, 109.1, 126.
Form: nicht klassifizierbar, vielleicht Hayes 59 A oder 61 A?

I.1/2

Wohl in der Regel vier bis sechs im Zentrum zusammenstoßende, sternförmig angeordnete Palmzweige, meist wohl mit einem zweiten, zwischen den Palmzweigspitzen eingestempelten Dekormotiv. Das Mittelfeld wird von einem von mehreren konzentrischen Drehrillen begrenzten Dekorband mit einem einzigen, mehrfach wiederholten Dekormotiv eingefaßt.
Stempeltyp: vielleicht 2.6?
Form: nicht klassifizierbar, vielleicht Hayes 59 A oder 61 A?

Dekor I.2 (= Hayes Stil A[II])

I.2/1

(Abb. 46; 51–53; 54,1-2; 72,1-3; 73,4.8; 74–75; 76,2-5; 77,1-2)

Um ein kleines, freies, meist von einer oder mehreren konzentrischen Drehrillen eingefaßtes Zentrum (Dm. ca. 1,0–2,5 cm) sind in der Regel sechs, ausnahmsweise nur fünf, mehrfach aber sieben oder sogar acht Abdrücke ein und desselben Palmzweigstempels sternförmig angeordnet; zwischen deren Spitzen ist ein zweites Dekormotiv jeweils einmal eingestempelt. Das Dekorfeld wird von einer oder mehreren konzentrischen Drehrillen und Kehlen begrenzt (= Mackensen 1985,31 Stil A[II]/1).
Stempeltypen: 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 6.3, 6.5, 7.1, 7.2, 7.3, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 9.1, 10.2, 12, 13.3, 14, 16.1, 16.2, 16.3, 16.4, 17, 18, 21.2, 21.3, 21.6, 22.2, 24, 25.1, 26, 28, 29.2, 30, 33.1, 33.2, 33.3, 33.4, 33.5, 38, 39, 40.1, 41.1, 41.2, 42.1, 42.2, 43, 44, 45, 46, 47, 48.2, 48.4, 51, 52.2, 53.1, 53.3, 54.1, 54.3, 55.2, 61.2, 62.1, 62.2, 62.3, 64.1, 64.2, 64.3, 64.4, 65, 66, 67.2, 67.3, 73.2, 73.4, 74, 79, 80, 99, 103, 104, 106, 107.1, 107.7, 107.9, 109.2, 110, 112, 113, 114.2, 115, 116, 118.1, 118.2, 121.1, 121.2, 125, 127, 128, 130, 133, 134, 135, 136, 142, 157.2, 157.3, 157.4, 157.8, 160.2, 160.3, 161, 164.1, 175, 176, 181.2, 183, 184.
Stempeltypen, bei denen die Zuweisung zu Dekor I.2/1 oder I.2/2 wegen der fehlenden Außenzone nicht sicher ist: 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.4, 6.2, 7.1, 8.2, 8.4, 9.1, 9.2, 10.2, 13.2, 14, 16.1, 16.2, 18, 20.1, 20.3, 21.3, 21.6, 25.2, 27, 29.1, 31, 33.1, 33.2, 33.3, 35, 36, 37, 40.2, 45, 48.3, 52.1, 55.2, 56, 58, 60, 63, 64.4, 66, 67.1, 69, 73.1, 73.2, 73.3, 76.1, 80, 99, 105, 107.1, 107.6, 110, 112, 114.1, 114.2, 117, 120?, 121.2, 124, 132, 133, 135, 136, 137, 138, 141, 142, 145, 158, 167, 168, 172, 180, 185, 188.4, 190.2, 192.
Formen: Hayes 60; Hayes 61 A; nicht genauer klassifizierbare Hayes 59–61 A/63; Hayes 67; Hayes 76 und 76 B?

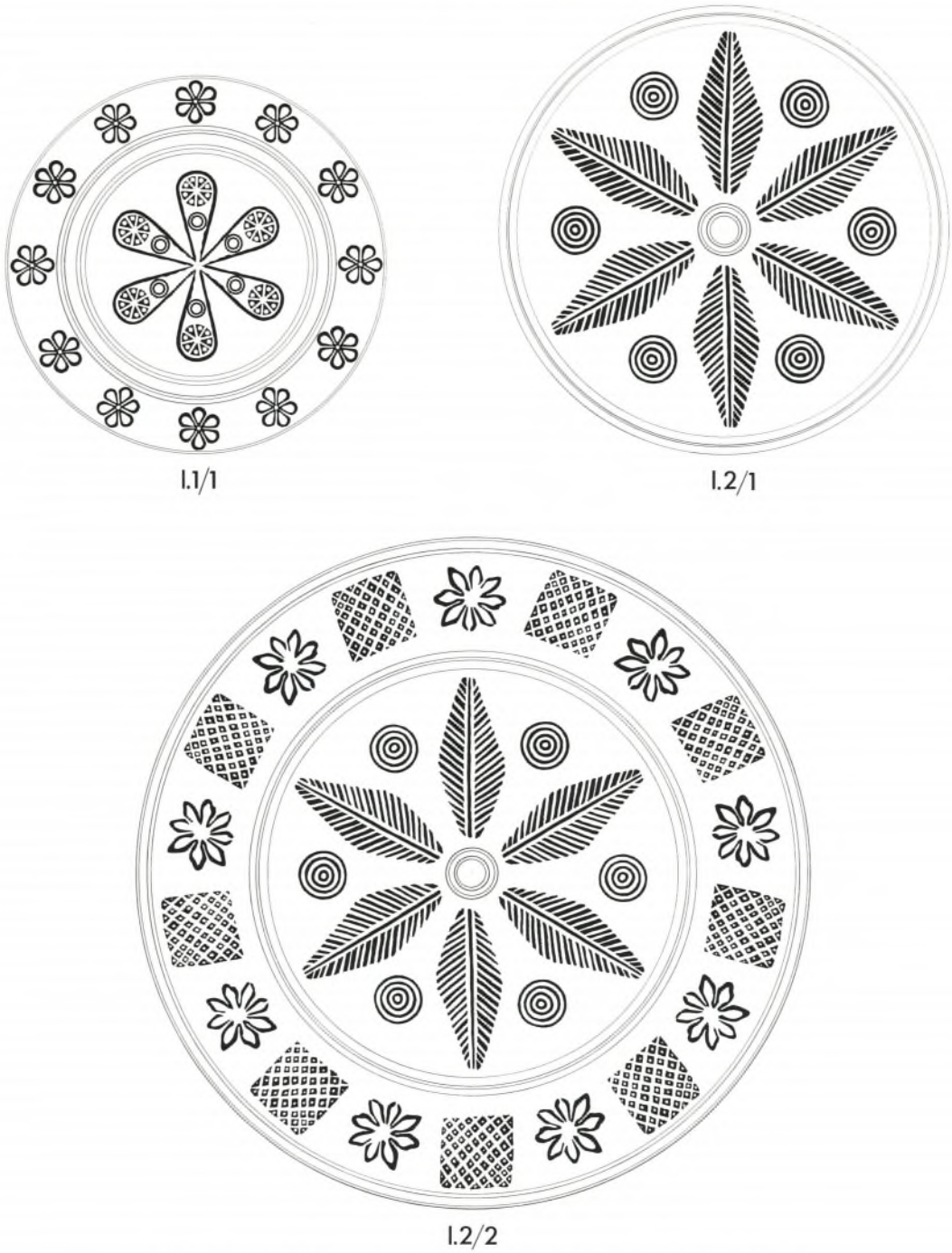


Abb. 46. El Mahrine. Stempeldekorschemata I.1/1 und I.2/1-2. M. 1:2.

I.2/1 Variante 1 *(Abb. 54,3-4)*

Wie I.2/1, aber ein zweites Dekormotiv fehlt.
Stempeltypen: 2.1, 2.2, 3.2/4.2, 3.3/4.1.
Form: Hayes 67.

I.2/1 Variante 2 *(Abb. 55,1.3)*

Wie I.2/1, aber zweites Dekormotiv jeweils einmal zwischen und zusätzlich an die Palmzweigspitzen gestempelt.
Stempeltypen: 4.1, 4.3, 3.1/4, 8.4.
Form: nicht genauer klassifizierbare Hayes 59–61 A/63.

I.2/1 Variante 3 *(Abb. 55,2)*

Wie I.2/1, aber zweites Dekormotiv jeweils mehrfach zwischen die Palmzweigspitzen gestempelt.
Stempeltypen: 4.1, 3.2/4.2, 4.2?, 33.3?
Form: Hayes 67.

I.2/1 Variante 4 *(Abb. 55,7)*

Wie I.2/1, aber zweites Dekormotiv jeweils mehrfach zwischen und zusätzlich einmal an die Palmzweigspitzen gestempelt.
Stempeltypen: 2.2, 4.2?, 9.1, 33.3?
Form: Hayes 67.

I.2/1 Variante 5 *(Abb. 55,5-6?)*

Wie I.2/1, aber zweites Dekormotiv (wohl) jeweils einmal zwischen die Palmzweigspitzen gestempelt und zusätzlich als Zentralstempel verwendet (vgl. I.2/2 Var. 2).
Stempeltypen: 2.2?, 4.2?, 9.1?
Form: nicht genauer klassifizierbare Hayes 59–61 A/63.

I.2/2

(Abb. 46; 56)

Grundschema wie I.2/1 mit sternförmig angeordneten Palmzweigstempeln und einem zweiten Dekormotiv zwischen den Palmzweigspitzen. Das Mittelfeld wird von einem von konzentrischen Drehrillen begrenzten Dekorband mit zwei alternierenden Dekormotiven eingefaßt.
Stempeltypen: 2.1, 2.1-2, 4.2, 3/4, 2/5, 7.2, 8.2, 9.1, 10.1, 20.2, 28, 49.1, 53.1, 53.2, 53.3, 55.1, 79, 107.8, 129, 133.
Stempeltypen wohl I.2/2: 2.2, 7.1, 8.4, 21.1, 42.3, 61.1, 82, 96, 107.9, 111, 187.2.
Formen: nicht genauer klassifizierbare Hayes 59–61 A/63; Hayes 67; Hayes 76 B?

I.2/2 Variante 1 *(Abb. 58,1-5)*

Wie I.2/2, aber Dekorband mit nur einem mehrfach wiederholten Dekormotiv (= Mackensen 1985,31 Stil A[II]/2).
Stempeltypen: 2.2, 4.2, 3.1/4, 3/4.1-2, 2/5, 7.2, 9.1, 17, 43?, 67.3, 107.1, 107.3, 110.
Stempeltypen wohl I.2/2 Var. 1: 107.2, 107.4, 107.8, 140.
Formen: nicht genauer klassifizierbare Hayes 59–61 A/63; Hayes 67.

I.2/2 Variante 2 *(Abb. 59,5)*

Wie I.2/2; Dekorband mit einem oder zwei alternierenden Dekormotiven und drittes Dekormotiv als Zentralstempel verwendet (vgl. I.2/1 Var. 5).
Stempeltypen: 4.2, 7.1, 8.2.
Form: nicht genauer klassifizierbare Hayes 59–61 A/63.

I.2/3

(Abb. 47; 59,6; 60,1-7; 61,1)

Grundschema wie I.2/2 mit sternförmig angeordneten Palmzweigstempeln und einem zweiten Dekormotiv zwischen den Palmzweigspitzen; zusätzlich drittes Dekormotiv an die Palmzweigspitzen gestempelt (vgl. I.2/1 Var. 2).
Stempeltypen: 2.2, 2.5, 4.2, 2/4, 3.1-2/4.2, 3/4, 5.4, 2/5, 8.2, 13.1, 16.2, 22.1, 28, 53.3, 62.1, 91, 179, 181.1, 182, 186.
Formen: nicht genauer klassifizierbare Hayes 59–61 A/63; Hayes 61 A; Hayes 67.

I.2/3 Variante 1 *(Abb. 60,8)*

Wie I.2/3, aber drittes Dekormotiv zusammen mit dem zweiten zwischen die Palmzweigspitzen gestempelt.
Stempeltypen: 3.1/4.2, 6.2, 187.1.
Form: Hayes 61 A.

I.2/4

(Abb. 47; 61,2-9)

Mehrfach im von einer oder mehreren konzentrischen Drehrillen eingefaßten Mittelfeld (Dm. ca. 4,5–8 cm) dicht nebeneinandergesetzte Abdrücke ein und desselben Dekormotivs (= Mackensen 1985,31 Stil A[II]/3).
Stempeltypen: 4.2, 6.2, 7.1, 8.1, 8.2, 8.6, 43, 100, 131.
Form: Hayes 67.

I.2/4 Variante 1 *(Abb. 62,1-3)*

Wie I.2/4, aber zwei alternierende Dekormotive.
Stempeltypen: 6.2, 6.3, 19, 81, 83.
Form: Hayes 67.

I.2/5

(Abb. 47; 62,4-7)

Grundschema wie I.2/4 mit dicht nebeneinandergesetzten Abdrücken eines Dekormotivs im Mittelfeld, das von einem von mehreren konzentrischen Drehrillen begrenzten Dekorband mit zwei alternierenden Dekormotiven eingefaßt wird.
Stempeltypen: 4.1, 4.1-2, 8.4, 10.2, 95, 143.2?, 157.1, 177.
Form: nicht genauer klassifizierbare Hayes 59–61 A/63.

I.2/3

I.2/4

I.2/5

I.2/6

Abb. 47. El Mahrine. Stempeldekorschemata I.2/3-6. M. 1 : 2.

I.2/6
(Abb. 47; 62,8)

Grundschema wie I.2/4 mit dicht nebeneinandergesetzten Abdrücken eines Dekormotivs, an die im von Drehrillen begrenzten Mittelfeld radial sechs Palmzweige eingestempelt sind.
Stempeltypen: 4.2, 8.2.
Form: Hayes 67.

Dekor I.3 (= Hayes Stil A[III])

I.3/1
(Abb. 48; 63–66)

Um ein meist größeres, freies Mittelfeld (Dm. ca. 2,5–5,5 cm, selten ca. 2,0 cm) in einem von mehreren konzentrischen Drehrillen eingefaßten Dekorband zwei alternierende Dekormotive (= Mackensen 1985,31 Stil A[III]/1).
Stempeltypen: 2.2, 3.2, 3.3, 4.1, 5.3, 6.3, 7.2, 8.2, 8.4, 9.1, 11?, 16.1, 16.2, 17, 18, 21.5, 22.2, 23, 24, 37, 46 Var.?, 47, 48.3, 54.2, 55.2, 55.3, 57, 58, 59.2, 59.3, 64.1?, 64.5, 67.1, 67.2, 68?, 69, 71.1, 71.2, 72, 78, 84, 85, 86, 87?, 90, 93, 102?, 103, 107.1, 119, 122, 135, 142, 143.2?, 147, 149.2, 151?, 152?, 155, 157.2, 157.5, 157.7, 159, 160.1, 161, 162.1, 162.2?, 164.2, 164.3, 169?, 171, 173, 174, 188.1, 193.
Formen: nicht genauer klassifizierbare Hayes 59–61 A/63; Hayes 67; Hayes 76 und 76 A? Hayes 63 oder 76 B?

I.3/1 Variante 1 *(Abb. 67; 68,1-2)*
Wie I.3/1, aber nur ein mehrfach wiederholtes Dekormotiv.
Stempeltypen: 4.2, 8.2?, 15, 17, 21.4?, 37, 43, 97, 107.5, 142, 153?, 157.6, 163, 165, 166, 178, 189.2.
Formen: nicht genauer klassifizierbare Hayes 59–61 A/63; Hayes 67.

I.3/2
(Abb. 48; 68,3-8; 69,1-4)

Grundschema wie I.3/1 mit Dekorband mit zwei alternierenden Dekormotiven, davon eines mit den Spitzen nach außen gerichtete Winkel, die aneinandergereiht ein kreisförmiges Zickzackband bzw. einen sternförmigen Dekor ergeben; das zweite Dekormotiv ist zwischen die äußeren Winkelspitzen eingestempelt (= Mackensen 1985,31 Stil A[III]/2).
Stempeltypen: 6.2, 7.4, 8.2, 14, 16.5, 80, 107.1, 121.2, 164.3, 170, 188.2, 188.3, 188.4, 189.1, 189.2, 190.1, 191.
Formen: Hayes 61 A; nicht genauer klassifizierbare Hayes 59–61 A/63; Hayes 67.

I.3/2 Variante 1 *(Abb. 69,5)*
Wie I.3/2 mit kreisförmigem Zickzackband, aber ohne zweites Dekormotiv.
Stempeltyp: 188.4.
Form: Hayes 67.

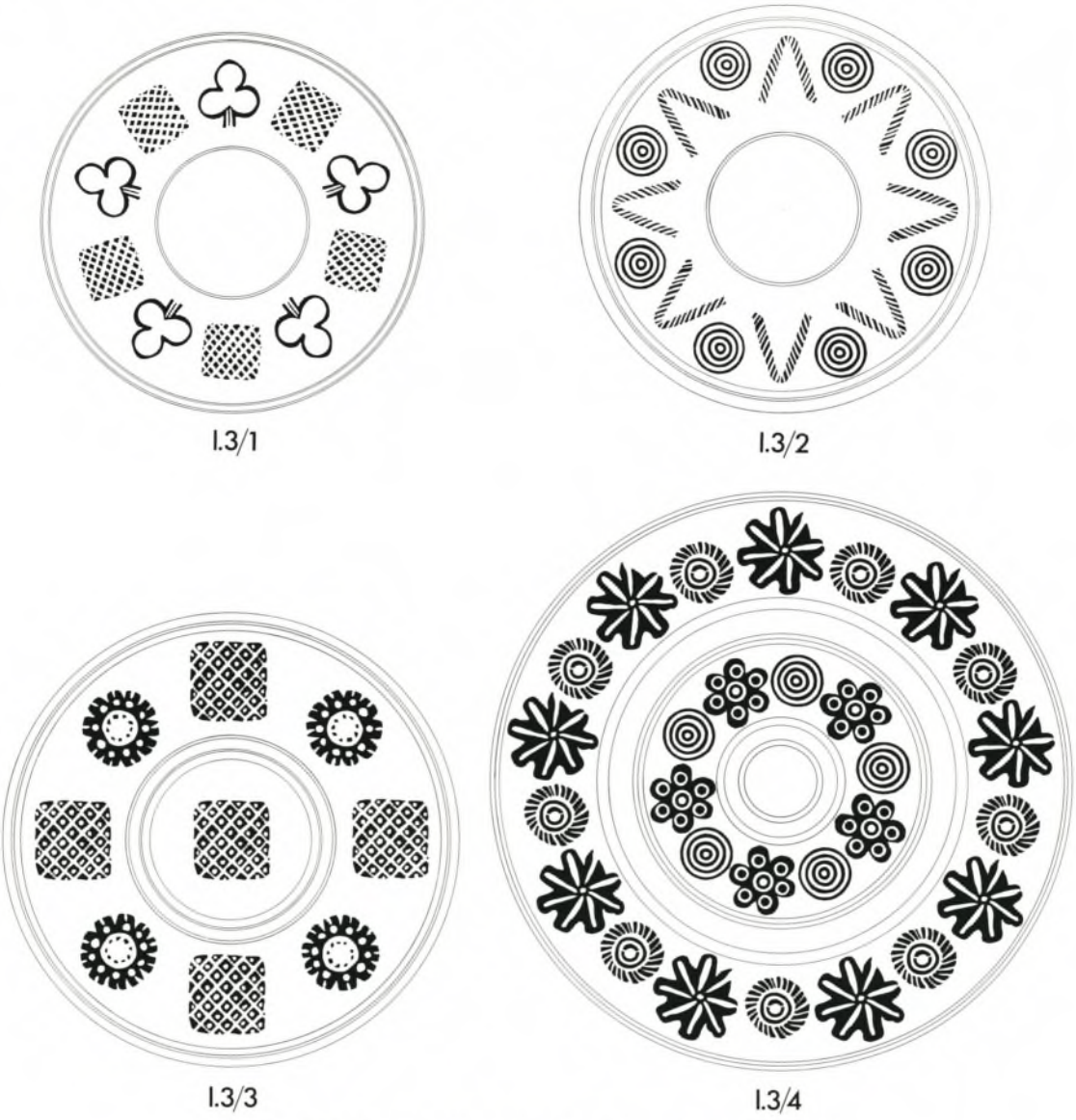


Abb. 48. El Mahrine. Stempeldekorschemata I.3/1-4. M. 1:2.

I.3/3
(Abb. 48; 69,7; 70,1)

Grundschema wie I.3/1 mit Dekorband mit zwei alternierenden Dekormotiven und einem zusätzlichen Zentralstempel (= Mackensen 1985,31 Stil A[III]/3).
Stempeltypen: 4.1, 23, 34, 64.4, 121.2, 135.
Form: Hayes 67.

I.3/4
(Abb. 48; 70,2)

Zwei konzentrische Dekorbänder mit jeweils zwei verschiedenen, alternierenden Dekormotiven von mehreren Drehrillen und Kehlen eingefaßt.

Stempeltypen: 8.2, 21.6, 64.5, 118.2, 136.
Stempeltypen wohl I.3/4: 3.3/4.1, 4.2, 10.2, 139.
Form: nicht genauer klassifizierbare Hayes 59–61 A/63; Hayes 76 B?

I.3/4 Variante 1 *(Abb. 71,1)*

Zwei konzentrische Dekorbänder mit jeweils einem verschiedenen, mehrfach wiederholten Dekormotiv.
Stempeltypen: 6.3, 7.1, 8.4?, 179?
Form: Hayes 59/60 oder 63; nicht genauer klassifizierbare Hayes 59–61 A/63.

Unterscheidungsmerkmale und Stempeltypen des Dekors I.1

Lediglich der Stempeldekor eines einzigen, auf der Unterseite rötlich- bis dunkelbraun verfärbten Fragments eines flachen, 0,5 cm starken Tellerbodens, vielleicht der Form Hayes 59 A oder 61 A, bei dem es sich um Töpfereiausschuß handelt, gehört zum Dekor I.1 *(Abb. 46; 49,1; 50,1 Farbtaf. B,1)*. Dieser entspricht einer der beiden S. 187ff. herausgestellten Stil A(I)-Gruppen, für die große, mehrblättrige Blüten charakteristisch sind.

Hervorzuheben ist etwa im Vergleich zu Stil A(II)–(III) die akkurate Stempelung des mit 6,5 cm Durchmesser verhältnismäßig kleinen Mittelfeldes, insbesondere auch die der zwei komplementären Dekormotive in jedem einzelnen der sechs Blütenblätter. Die unten spitz zulaufenden, aber etwas offenen Blütenblätter stoßen im Zentrum zusammen. Die Anordnung der einzelnen Stempel und der Gesamtaufbau des Dekors sind symmetrisch. Vom äußeren, wohl ca. 1,2–1,5 cm breiten Dekorband hat sich nur ein kleiner Rest mit dem Abdruck von zwei Rundungen einer wohl sechsblättrigen Blüte erhalten, die höchstwahrscheinlich in der Verlängerung der Blütenblätter und wohl noch einmal zusätzlich zwischen diese Abdrücke eingestempelt worden sein dürfte *(Abb. 49,1)*. Der Gesamtdurchmesser des dekorierten Mittelfeldes mit Dekorband dürfte ca. 11,0 cm betragen haben.

Sowohl das große zungenförmige Blütenblatt mit abgerundetem Ende (Typ 1) als auch die zwei kleinen konzentrischen Kreise (Typ 6.1) gehören zu den wenigen, von Hayes für Stil A(I) nachgewiesenen Stempeln[117]. Die aus acht spitzdreieckigen Blättern mit kleinem Punkt aufgebaute Rosette (Typ 109.1), die sich von Typ 109.2 durch einen gleichmäßigeren und feineren Stempelschnitt und einen kleineren Mittelpunkt deutlich unterscheidet, lag bislang nicht in Kombination mit A(I)-Stempeln vor. Sie wurde von Hayes jedoch zu den frühen A(II)-Stempeln gerechnet[118]. Die nur zeichnerisch rekonstruierte kleine Blüte Typ 126 *(Abb. 49,5)* mit einem Durchmesser von ca. 1,3 cm läßt sich von den übrigen Stempeltypen der Dekore I.2 und I.3 (= A[II]/[III]) absetzen. Unter den von Hayes für die früheste Phase des Stempeldekors als typisch angesehenen A(I)-Stempeln ist sie nicht nachzuweisen. Doch zeigt ein im Stil A(I) verzierter Teller der Form Hayes 59 A aus Frontignan (Grab 2) ebenfalls im äußeren Dekorband eine kleine, nicht näher klassifizierbare, wohl siebenblättrige Blüte[119].

Diese vier I.1/1-Dekormotive *(Abb. 49,2-5)* kommen sonst in El Mahrine weder bei Dekor I.2 (A[II]) noch I.3 (A[III]) vor. Ebenso wie bereits oben für die entsprechend mit großen mehrblättrigen Blüten verzierten, flachen Teller angemerkt wurde, scheinen auch in El Mahrine kleinteilige und feingeschnittene Stempel wie die Typen 1, 6.1, 109.1 und 126 auf die Dekorgruppe I.1/1 beschränkt zu sein. Hervor-

[117] LRP 233f. Abb. 40,a (Typ 21 u. 23).
[118] LRP 240 Abb. 41,n (Typ 53).
[119] Albagnac – Valaison 1969, 145 Nr. 1 Taf. 3,1.

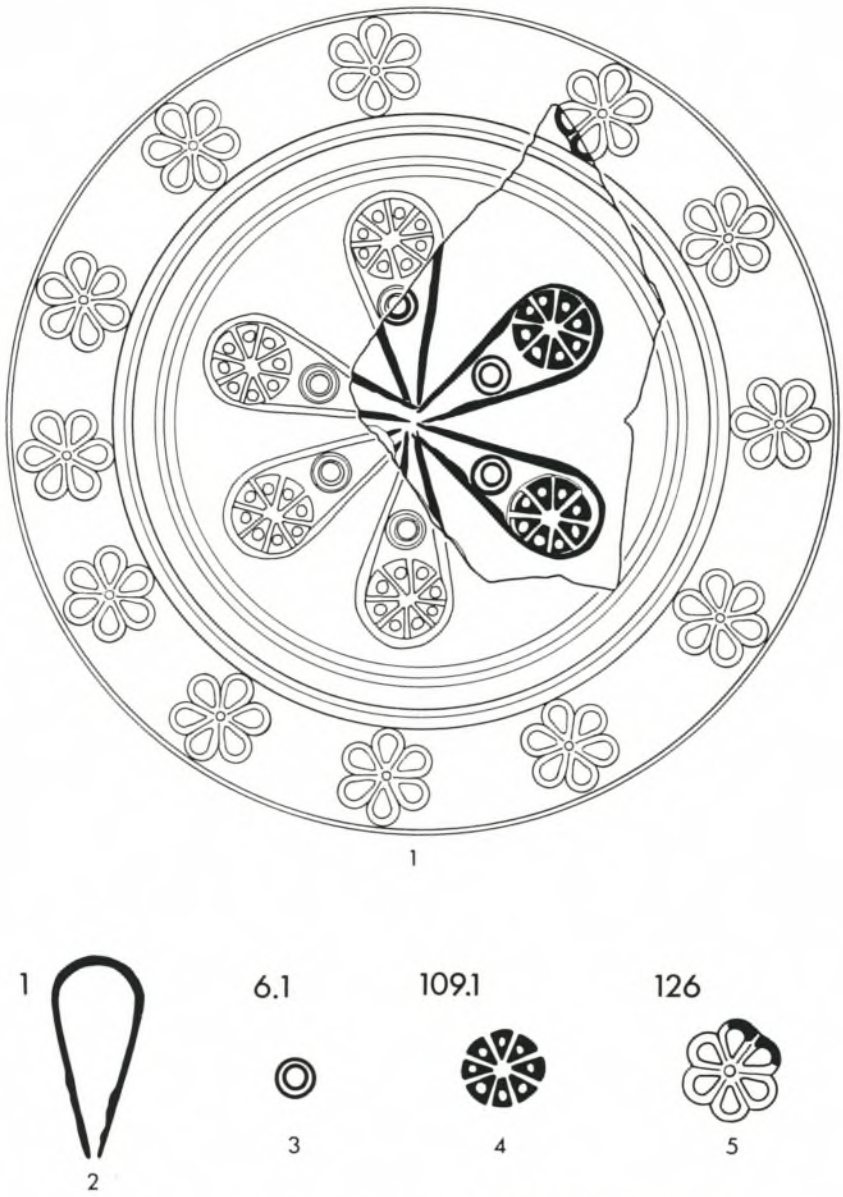


Abb. 49. El Mahrine. Stempeldekor I.1/1 (=Hayes Stil A[I]). 1 Rekonstruierter Dekor; 2–5 Stempeltypen 1, 6.1, 109.1 und 126. M. 1:1.

zuheben ist der, verglichen mit den Dekorfeldern von I.2/1-3, verhältnismäßig kleine Durchmesser von 6,5 cm für das innere Mittelfeld und von ca. 11,0 cm für das gesamte Dekorfeld inklusive der äußeren Rillen.

Lediglich Stempel des Typs Hayes 44 A sind dieser und auch der zweiten Gruppe des Stils A(I) (= I.1/2) gemeinsam. Für letztere sind sternförmig angeordnete Palmzweige mit einfacher Mittelrippe signifikant.

Palmzweige vom Typ Hayes 1, bei denen die ersten Blätter nach unten und die übrigen nach oben gerichtet sind *(Abb. 44,1)* [120], sind auch in El Mahrine auf einem kleinen, nicht näher bestimmbaren Bo-

[120] LRP 229 Abb. 38,a-c.

denfragment vertreten: Wahrscheinlich zehn besonders zierliche, nur ca. 1,7 cm hohe Palmzweige des Typs 2.6 sind offensichtlich eng, wohl um einen kleinen Kreis – vielleicht mit zusätzlichem Zentralstempel (vgl. *Abb. 45*) – gruppiert *(Abb. 50,2.5)*. Aussagen über ein zweites und, sofern überhaupt vorhanden (vgl. *Abb. 44*), zwischen die Palmzweigspitzen gestempeltes Dekormotiv sind ebensowenig wie über ein anzunehmendes, von Drehrillen begrenztes Dekorband möglich. Dieses ausschnittsweise erhaltene Dekorschema mit einem Durchmesser des Mittelfeldes von mindestens ca. 5,5 cm ist wohl aufgrund der zehnfachen Einstempelung des Palmblatts vom Typ 2.6 als Variante von Dekor I.1/2 zu klassifizieren.

Zwei kleinteilige Fragmente von nicht näher bestimmbaren Tellern mit extrem schmalem, d.h. 0,8 bzw. 0,9 cm breitem äußerem Dekorband um ein Mittelfeld mit ca. 6,0 cm Durchmesser dürfen wohl auch zu Dekor I.1/1 oder I.1/2 gerechnet werden. Beide zeigen im Dekorband jeweils nur ein einziges Dekormotiv in Form von zwei (Typ 6.4 *Abb. 50,3*) bzw. drei (Typ 7.1 *Abb. 50,4*) konzentrischen Kreisen. Aufgrund des kleinen Mittelfelddurchmessers, der geringen Breite des Dekorbandes mit nur einem mehrfach wiederholten Dekormotiv (vgl. aber auch I.2/2 Var. 1) ist eine Zuweisung zu den Dekorschemata I.1/1-2 vorzunehmen.

Den Typ Hayes 3, ebenfalls mit einfacher Mittelrippe, aber ausschließlich nach oben gerichteten Blättern, der in El Mahrine den Palmzweigen des Typs 2.1 entspricht, wies Hayes – in einer kleinen, nur 2,2 cm hohen Version – nur bei einem einzigen A(I)-Teller Hayes 59 A *(Abb. 45)* nach; ansonsten ist dieser Palmzweigtyp, aber in etwas größeren Varianten, in der Regel mit A(II)-Dekormotiven kombiniert[121]. Er ist deshalb nicht als dekor- resp. stilspezifisch anzusehen.

Die kleinen Rosetten des Typs Hayes 44 A (Dm. 0,6–0,9 cm) liegen in El Mahrine nicht vor.

Unterscheidungsmerkmale der Dekore I.2 und I.3

Am häufigsten kommt im Prospektionsmaterial der Dekor I.2/1 (= A[II]) vor, bei dem zwischen die Spitzen von in der Regel sechs *(Abb. 51,2; 53,1.3; 54,1)*, mehrfach sieben *(Abb. 53,2; 54,2; 74,1-2)*, zweimal auch acht *(Abb. 51,1; 52,1)* und ausnahmsweise auch nur fünf *(Abb. 52,2)* sternförmig angeordneten Palmzweigen ein komplementäres Dekormotiv eingestempelt wurde *(Abb. 46)*. Lediglich je ein- oder zweimal sind dagegen die Varianten 1–5 des Dekors I.2/1 vertreten. Die Palmzweigstempel der Typen 2.1-3, 2.4 *(Taf. 1,17)*, 3.1-3, 4.1-2 und 5.1-4 finden sich um ein von einer, zwei oder drei konzentrischen Drehrillen (Dm. ca. 1,0–2,0 cm, maximal aber bis 2,5 cm) markiertes freies Zentrum angeordnet *(Abb. 51–54,2; 55,3-4; 74,1)*; ab einem Durchmesser von ca. 2,5 cm entsteht bereits eine radiale Anordnung der Palmzweigstempel in einem Dekorband, die für I.3/1 charakteristisch ist *(Abb. 63,1-5)*. In Ausnahmen kann die Hervorhebung des Zentrums durch eine oder mehrere kreisförmige Drehrillen bei Dekor I.2/1 auch fehlen *(Abb. 72,1; 74,2)*. Sehr kleine Palmzweige (vgl. Typ 2.4 *Taf. 1,16; 25,1;* Typ 4.1 *Abb. 55,2 Taf. 2,6;* Typ 4.3 *Abb. 55,1 Taf. 3,24*) wurden vereinzelt als komplementäre Dekormotive verwendet. In der Regel versuchte man das zweite Dekormotiv mit gleichmäßigen Abständen zwischen den Palmzweigspitzen einzustempeln, wobei es gelegentlich zu Überstempelungen in den Randbereichen der Palmzweige kam *(Abb. 51,1-2; 52,2; 54,1)*. Durch den bei sechs Abdrücken ein und desselben Palmzweigstempels symmetrischen Aufbau und die zwischen die Palmzweigspitzen gesetzten Dekormotive ergibt sich infolge der Einfassung durch die konzentrischen Drehrillen und Kehlen ein vielfach sehr ausgewogen verziertes, medaillonartiges Dekorfeld (vgl. z.B. *Abb. 53,1.3*).

Bei den Varianten 1–5 des Dekors I.2/1 handelt es sich um Modifikationen des Grundschemas: Aus dem Rahmen fällt die Variante 1 *(Abb. 54,3-4)* aufgrund des fehlenden zweiten Dekormotivs, doch ist

[121] LRP 96 Form 59 Nr. 3; 229.

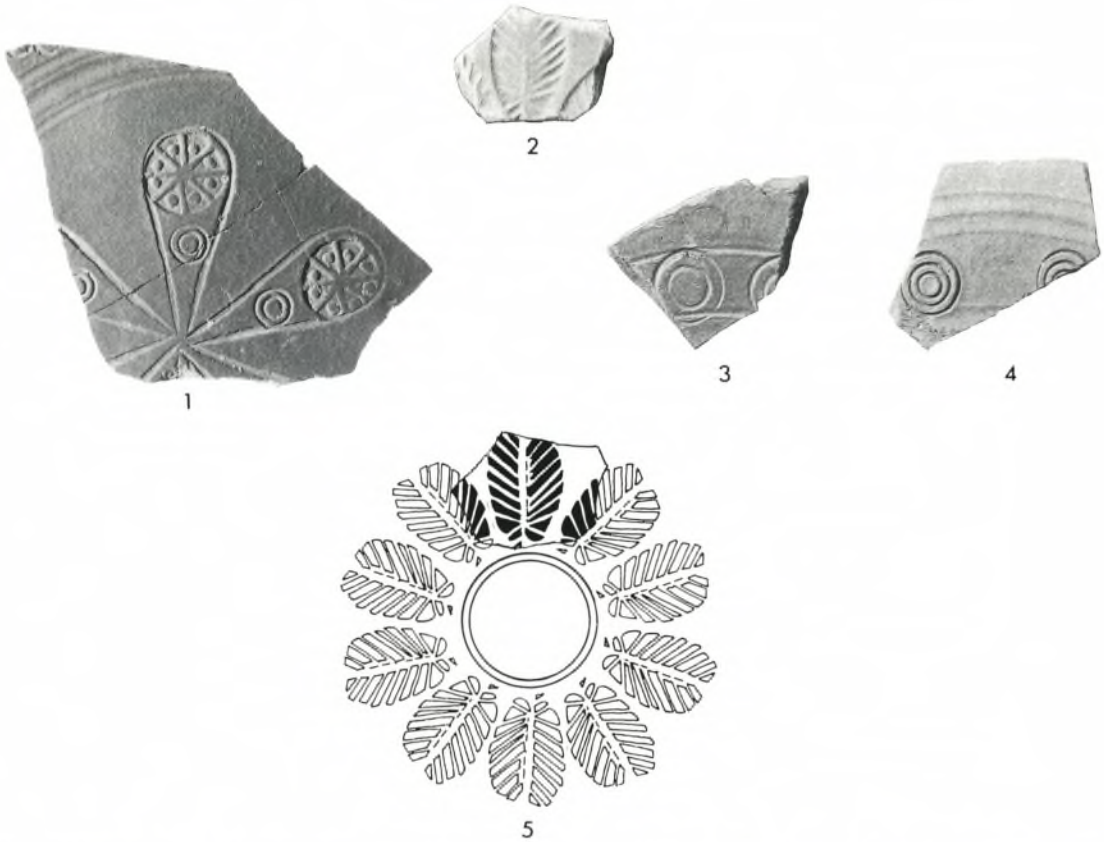


Abb. 50. El Mahrine. 1 Dekor I.1/1; 2.5 wohl Dekor I.1/2; 3–4 wohl Dekor I.1/1-2. – 1 Typ 1, 6.1, 109.1, 126; 2.5 Typ 2.6; 3 Typ 6.4; 4 Typ 7.1. M. 1:1.

dies bereits bei Stil A(I) (= Dekor I.1/2) zu beobachten *(Abb. 44)*. Hingegen ist den Varianten 2–4 die Verwendung von zwei verschiedenen Dekormotiven gemeinsam. Neben den das Mittelfeld strukturierenden Palmzweigen wurde bei I.2/1 Variante 2 das zweite Dekormotiv nicht nur zwischen, sondern auch je einmal an den Palmzweigspitzen eingestempelt *(Abb. 55,1.3)* – also in ähnlicher Form wie bei I.2/3 *(Abb. 47)* das dritte Dekormotiv. Während bei dem einen Fragment vier konzentrische Kreise (Typ 8.4) als Dekormotiv regelmäßig über und zwischen den Spitzen eingestempelt wurden *(Abb. 55,3)*, findet sich bei dem zweiten Bruchstück ein kleiner Palmzweig Typ 4.3 sowohl schräg zwischen den Palmzweigen als auch mit seinem Ende von deren Spitzen ausgehend über dem Zwickel *(Abb. 55,1)*. Mehrfach ist beim einzigen Beispiel für I.2/1 Variante 3 das zweite Dekormotiv, eine kleine Version eines Palmzweiges vom Typ 4.1 *(Abb. 55,2)*, zwischen die Palmzweigspitzen eingestempelt. Dies gilt ebenso für I.2/1 Variante 4, wo jedoch noch ein Eindruck an den Palmzweigspitzen hinzukommt und so zusammen mit den Dreiergruppen des Typs 9.1 zwischen den Palmzweigen ein dichtgedrängter Stempeldekor entstand *(Abb. 55,7)*. Charakteristisch für den Dekor I.2/1 Variante 5 ist die Verwendung des zweiten Dekormotivs nicht nur zwischen den Palmzweigspitzen sondern auch als Zentralstempel *(Abb. 55,5; 55,6?)*, doch ist bei beiden Stücken aufgrund der fehlenden Randzone nicht zu entscheiden, ob es sich nicht um Dekor I.2/2 Variante 2 (vgl. *Abb. 59,5*) mit einem zusätzlichen äußeren Dekorband handelt.

Das Grundschema des Dekors I.2/1 wurde bei einer verhältnismäßig kleinen, sicher bestimmbaren Gruppe durch ein kreisförmiges, außen an das Mittelfeld anschließendes, ca. 1,5–2,8 cm breites Dekor-

band mit zwei alternierenden Stempeltypen (I.2/2) erweitert *(Abb. 46; 56,1-5;* wohl *57,1-7)*; der innere Durchmesser des Dekorbandes liegt bei 10–12 cm, der äußere Durchmesser und damit die Breite des Dekorbandes ist variabler. Sowohl der innere als auch der äußere Durchmesser unterscheiden sich somit deutlich von denjenigen des Dekors I.1/1-2 (S. 199f.). In der Regel kombinierte man bei Dekor I.2/2 drei oder vier verschiedene Dekormotive: So kann das zweite, zwischen den Palmzweigspitzen eingestempelte Dekormotiv im äußeren Dekorband wiederholt und mit einem dritten Stempeltyp abwechselnd vorkommen *(Abb. 56,3.5;* wohl *57,4)*. Möglich sind ferner jeweils zwei verschiedene Dekormotive im Mittelfeld und im Dekorband *(Abb. 55,1.4)*. Das Vorkommen von einem einzigen, mehrfach wiederholten Stempeltyp im äußeren Dekorband wird als I.2/2 Variante 1 klassifiziert *(Abb. 58,1-5)*.

Für eine sichere Bestimmung von Fragmenten, die einen Ausschnitt des äußeren Dekorbandes zeigen, müssen die Durchmesser insbesondere der inneren konzentrischen Drehrillen berücksichtigt werden (vgl. *Abb. 57*). Wegen der Verwechslungsmöglichkeiten vor allem mit dem Dekor I.3/1, aber auch den selteneren Dekoren I.2/5 *(Abb. 62,4-7)* und I.3/4 *(Abb. 70,2;* wohl *70,3-4)* muß für eine zweifelsfreie Klassifikation als I.2/2 zumindest der Rest eines Palmzweigstempelabdrucks im Mittelfeld vorhanden sein *(Abb. 56,2.5; 58,1.4)*.

Das Grundmuster des Dekors I.2/1 wiederholt sich bei dem selten repräsentierten Dekor I.2/3 *(Abb. 47; 59,6; 60,1-7)*, doch tritt neben den Palmzweigen und einem zweiten komplementären noch ein drittes Dekormotiv auf, das jedoch nicht zwischen, sondern an den Palmzweigspitzen eingestempelt ist. Neben diversen Dekormotiven *(Abb. 59,6; 60,1-4)* wurden als dritter Stempeltyp offenbar halbkreisförmige Bögen Typ 179 *(Abb. 60,6)* und 182 *(Abb. 60,7)*, teils mit Mittelteilung wie bei Typ 186 *(Abb. 60,5)*, oder Segmentbögen Typ 181.1 *(Abb. 61,1)* bevorzugt, die mit der Öffnung zum Zentrum hin orientiert, über den Palmzweigspitzen eingestempelt wurden. Die Verwendung von drei Dekormotiven im Mittelfeld, von denen der zweite und der dritte Stempeltyp als komplementäre Dekormotive zwischen den Palmzweigspitzen – und nicht von diesen ausgehend – eingestempelt wurden, ist bislang singulär und wird als Variante 1 des Dekors I.2/3 bezeichnet *(Abb. 60,8)*.

In etwa ebenso selten wie I.2/3 ist auch Dekor I.2/4, für den mehrere, meist mehr oder weniger sorgfältig und mit gleichen Abständen nebeneinander eingestempelte Abdrücke ein und desselben Dekormotivs im Mittelfeld charakteristisch sind *(Abb. 47; 61,2-9)*; dieses in der Regel zwischen ca. 4,5 und 6 cm, in Ausnahmen auch bis 8 cm *(Abb. 61,9)* große Dekorfeld wird von einer oder zwei konzentrischen Drehrillen und einer Kehle eingefaßt. Ausnahmsweise können diese Drehrillen als Begrenzung des Dekorfeldes fehlen *(Abb. 61,8)*. Der als I.2/4 Variante 1 bezeichnete Dekor mit der Verwendung von zwei alternierenden Dekormotiven im ca. 5–6 cm großen Mittelfeld *(Abb. 62,1-3)* dürfte den von Hayes als dicht um das Zentrum zusammengedrängt beschriebenen Motiven entsprechen[122]; die Stempeltypen wurden bei Dekor I.2/4 und I.2/4 Variante 1 teilweise um einen kleinen eingedrehten Mittelkreis (Dm. 0,5–0,8 cm) im Zentrum angeordnet. Verwechslungsmöglichkeiten mit Dekor I.3/1 sind nur bei sehr kleinen Fragmenten ohne die konzentrischen Drehrillen gegeben.

Das Grundschema von I.2/4 wurde manchmal noch durch ein äußeres Dekorband mit zwei alternierenden Dekormotiven (oder mitunter nur einem einzigen mehrfach wiederholten?) zu Dekor I.2/5 *(Abb. 47)* erweitert. Sicher nachzuweisen sind vier Fragmente *(Abb. 62,4-7)* mit einem ca. 3,5 bis 7,0 cm großen Mittelfeld und dem teils nur ansatzweise erhaltenen Dekorband mit einem bzw. zwei verschiedenen Dekormotiven. Singulär ist der Dekor I.2/6 mit mehreren dicht im Zentrum zusammengedrängten konzentrischen Kreisen des Typs 8.2 und daran außen radial angesetzten Abdrücken von Palmzweigen des Typs 4.2 *(Abb. 47; 62,8)*.

[122] LRP 218.

Bei Dekor I.3/1 *(Abb. 48)* handelt es sich um eine verhältnismäßig große Gruppe *(Abb. 63–66)*. Normalerweise wurden in ein von meist zwei oder drei konzentrischen Rillen eingefaßtes, ca. 2,5 cm breites Dekorband zwei Dekormotive abwechselnd eingestempelt. Das in der Regel ca. 2,5–5,5 cm große und von einer oder zwei Drehrillen begrenzte Zentrum blieb ohne Stempelverzierung *(Abb. 63,2-3; 64,1.5.8; 65,1.10; 66,3-4)*. Als Ausnahme ist ein im Dekor I.3/1 verzierter Tellerboden mit zwei konzentrischen Drehrillen mit einem Durchmesser von 1,2 cm (innen) bzw. 2,2 cm (außen) im Zentrum anzusehen, bei dem die Dekormotive (Typ 78, 135) in einem 3,8 cm breiten, ursprünglich wohl für einen Stempeldekor mit Palmzweigen (I.2/1-3) vorgesehenen Dekorband eingestempelt wurden *(Abb. 66,3)*.

Bemerkenswert ist ferner die sechsfache innere und die fünffache äußere Rillung bei zwei im Dekor I.3/1 verzierten Fragmenten *(Abb. 63,5; 66,4)*. Von diesen zeigt eines *(Abb. 63,5)* ebenso wie drei andere Bruchstücke, die eine normale innere Einfassung der mit 4,0 und 4,8 cm aber ungewöhnlich breiten Dekorbänder durch eine oder zwei konzentrische Rillen aufweisen, an die inneren Rillen ansetzende, radial eingestempelte Palmzweige der Typen 2.2 *(Abb. 63,1-2)*, 3.2 *(Abb. 63,5)* und 3.3 *(Abb. 63,3)*. Der Durchmesser der inneren, das freie Mittelfeld einfassenden Drehrille beträgt 2,8 bis 6,0 cm. Hier ergibt sich nicht die für Dekor I.2/1-3 typische zentrale, sternförmige, sondern eine deutlich radiale Anordnung der Palmzweige in einem weiter nach außen gerückten Dekorband. Dabei wurde das zweite Dekormotiv mehrfach nicht komplementär zwischen den Palmzweigspitzen, sondern alternierend und gleichwertig etwa auf halber Höhe zwischen den Palmzweigen eingestempelt *(Abb. 63,2-5)*. Schwierigkeiten ergeben sich bei der Bestimmung von Fragmenten mit Palmzweigmotiven, wenn das eigentliche Zentrum fehlt und aus der Stellung der Abdrücke nicht auf die sternförmige oder radiale Anordnung geschlossen werden kann; in der Regel dürfte es sich jedoch um den in El Mahrine mit Abstand am häufigsten Dekor I.2/1 handeln.

Als Variante 1 des Dekors I.3/1 wurde die mehrfach wiederholte Einstempelung ein und desselben Dekormotivs in ein kreisförmiges, 1,7–3,3 cm breites Dekorband um ein freies, ausnahmsweise 1,4 cm *(Abb. 67,5.11)*, meist jedoch zwischen ca. 2,0 und 5,0 cm großes Mittelfeld *(Abb. 67,2-4.6-10)* bezeichnet.

Das Grundschema des Dekors I.3/1, ein kreisförmiges Dekorband mit zwei alternierenden Dekormotiven, ist gleichfalls für Dekor I.3/2 charakteristisch. Eines der beiden Dekormotive sind jedoch immer mit der Spitze nach außen orientierte Winkel aus schräg gestellten schmäleren oder breiteren Strichen und Keilen, die mit den Enden aneinanderstoßen können, so daß sich ein zickzack- oder sternförmiges Dekorband ergibt *(Abb. 48; 68,3-8; 69,1-4)*. Das zweite Dekormotiv ist zwischen den äußeren Spitzen der Winkel eingestempelt oder kann – als I.3/2 Variante 1 *(Abb. 69,5)* bezeichnet – ausnahmsweise auch fehlen.

Das von I.3/1 bekannte Grundschema wird bei Dekor I.3/3 erweitert, indem eines der beiden im 2,9–4,1 cm breiten Dekorband alternierenden Motive oder aber ein drittes Dekormotiv im Zentrum des Mittelfeldes (Dm. ca. 4,0–4,8 cm) eingestempelt wurde *(Abb. 48; 69,7; 70,1)*. Bei einem der drei sicher klassifizierbaren Fragmente wurden – ebenso wie schon bei I.3/1 – in dem breiten Dekorband radial, mit den Spitzen nach außen angeordnete Palmzweige und ein drittes, nicht näher bestimmbares Dekormotiv im Zentrum eingestempelt *(Abb. 69,7)*.

Für Dekor I.3/4 sind zwei konzentrische, 2,0–2,5 cm breite Dekorbänder mit jeweils zwei verschiedenen, abwechselnd eingestempelten Dekormotiven charakteristisch, die durch mehrere Drehrillen und Kehlen voneinander getrennt wurden *(Abb. 48; 70,2)*. Neben einem eindeutig als I.3/4 klassifizierbaren Fragment liegen nur zwei weitere, wahrscheinlich zu diesem Dekor zu rechnende Bruchstücke vor *(Abb. 70,3-4)*. Als Variante 1 des Dekors I.3/4 werden zwei ebenfalls seltene konzentrische Dekorbänder mit jeweils nur einem einzigen, mehrfach wiederholten Dekormotiv klassifiziert *(Abb. 71,1;* wohl *71,2)*.

Abb. 51. El Mahrine. 1–2 Dekor I.2/1. – 1 Typ 4.2, 107.1; 2 Typ 4.2, 5.2, 114.2. M. 1:1.

Abb. 52. El Mahrine. 1–2 Dekor I.2/1. – 1 Typ 4.2, 107.1; 2 Typ 4.2, 114.2. M. 1 : 1.

Abb. 53. El Mahrine. 1–3 Dekor I.2/1. – 1 Typ 4.1, 161; 2 Typ 3.2, 28; 3 Typ 4.2, 9.1. M. 1:1.

Abb. 54. El Mahrine. 1–2 Dekor I.2/1; 3–4 Dekor I.2/1 Var. 1. – 1 Typ 4.2, 67.3; 2 Typ 4.2, 46; 3 Typ 2.2; 4 Typ 3.3/4.1. M. 1:1.

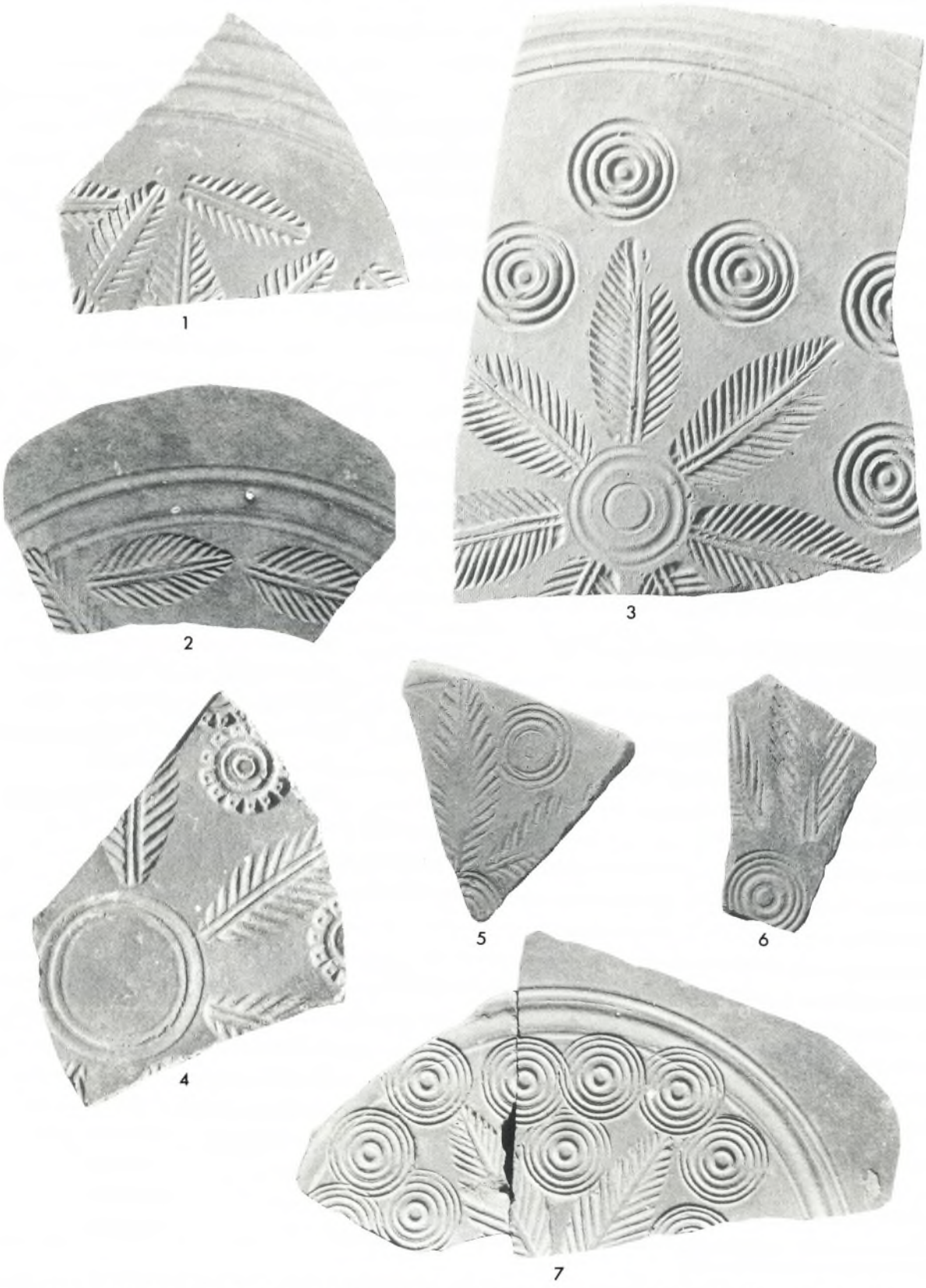


Abb. 55. El Mahrine. 1.3 Dekor I.2/1 Var. 2; 2 Dekor I.2/1 Var. 3; 4 Dekor I.2/1 Var. 3 oder 4; 5–6 Dekor I.2/1 Var. 5 oder I.2/2 Var. 2; 7 Dekor I.2/1 Var. 4. – 1 Typ 3.1/4, 4.3; 2 Typ 3.2/4.2, 4.1; 3 Typ 4.1, 8.4; 4 Typ 4.2, 33.3; 5 Typ 2.2, 9.1; 6 Typ 4.2, 9.1; 7 Typ 2.2, 9.1. M. 1 : 1.

Abb. 56. El Mahrine. 1–5 Dekor I.2/2. – 1 Typ 4.2, 129 (innen), 55.1, 133 (außen); 2 Typ 2/5 (innen), 28, 53.3 (außen); 3 Typ 4.2, 20.2 (innen), 20.2, 53.1 (außen); 4 Typ 3/4, 107.8 (innen), 7.2, 49.1 (außen); 5 Typ 2/5, 9.1 (innen), 9.1, 79 (außen). M. 1 : 1.

Abb. 57. El Mahrine. 1–7 wohl Dekor I.2/2. – 1 Typ 3/5 (innen), 9.1, 111 (außen); 2 Typ 7.1, 42.3; 3 Typ 96, 187.2; 4 Typ 21.1 (innen), 21.1, 61.1 (außen); 5 Typ 7.1, 61.1; 6 Typ 8.4, 107.9; 7 Typ 8.4, 82. M. 1:1.

Abb. 58. El Mahrine. 1–5 Dekor I.2/2 Var. 1; 6 Dekor I.2/2 Var. 1 oder I.3/1 Var. 1; 7–9 wohl Dekor I.2/2 Var. 1. – 1 Typ 2/5 (innen), 4.2 (außen); 2 Typ 2.2, 110 (innen), 67.3 (außen); 3 Typ 2/5, 9.1 (innen), 107.3 (außen); 4 Typ 3/4.1-2, 7.2 (innen), 17 (außen); 5 Typ 3.1/4 (innen), 107.1 (außen); 6 Typ 29.1; 7 Typ 2.2; 8 Typ 107.4; 9 Typ 43. M. 1:1.

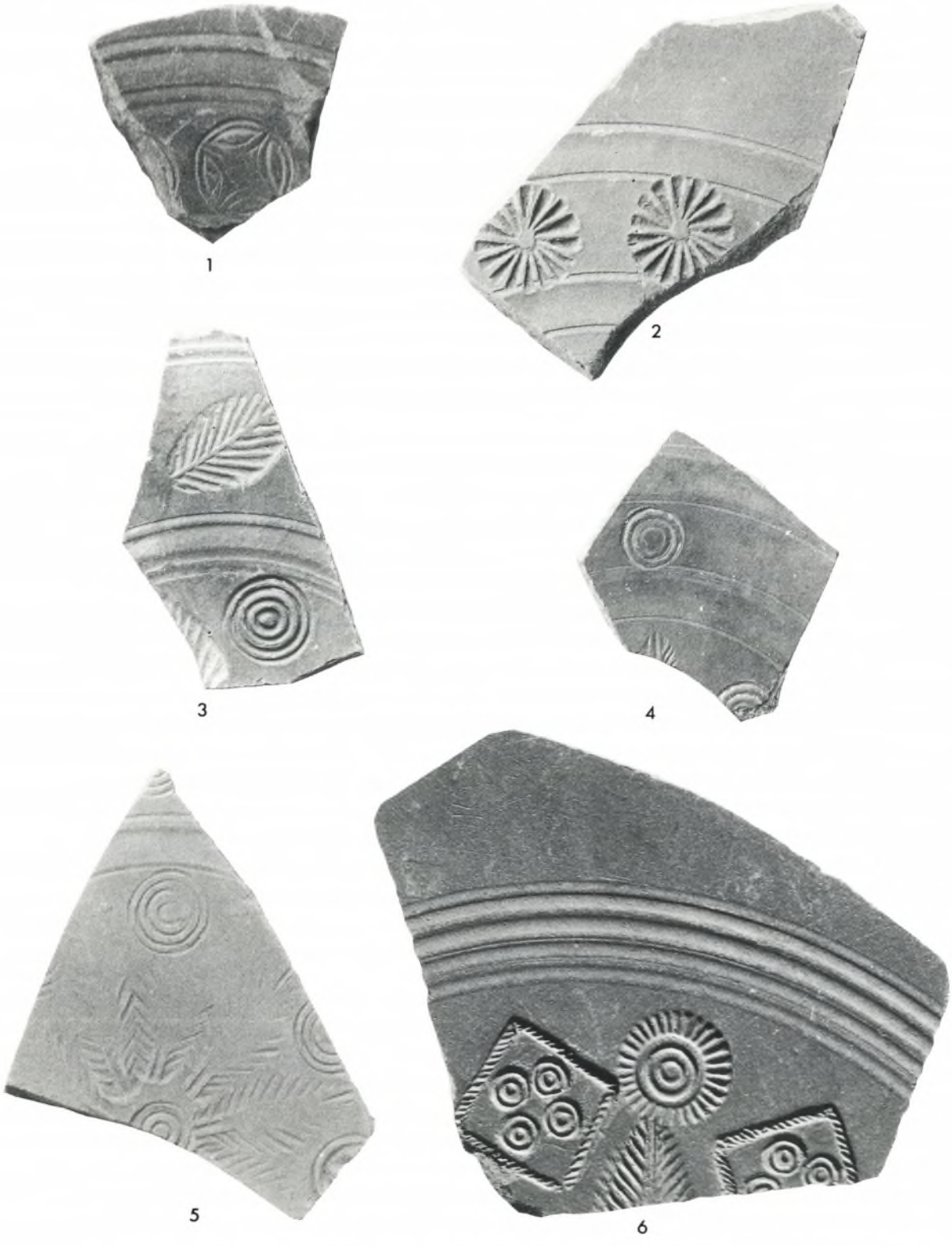


Abb. 59. El Mahrine. 1–2 wohl Dekor I.2/2 Var. 1; 3–4 Dekor I.2/2 oder I.2/2 Var. 1; 5 Dekor I.2/2 Var. 2; 6 Dekor I.2/3. – 1 Typ 140; 2 Typ 107.8; 3 Typ 2/5, 8.2 (innen), 2.1 (außen); 4 Typ 3/4.1-2, 7.2 (innen), 7.2 (außen); 5 Typ 7.1 (Zentralstempel), 4.2, 8.2 (innen), wohl 8.2 (außen); 6 Typ 3/4, 28, 91. M. 1:1.

Abb. 60. El Mahrine. 1–7 Dekor I.2/3; 8 Dekor I.2/3 Var. 1. – 1 Typ 2.2, 2.5, 8.2? 2 Typ 5.4, 8.2, 62.1; 3 Typ 2/4, 13.1; 4 Typ 2.2, 3.1-2/4.2, 8.1; 5 Typ 4.2, 22.1, 186; 6 Typ 3/4, 16.2, 179; 7 Typ 3/4, 28, 182; 8 Typ 3.1/4.2, 6.2, 187.1. M. 1:1.

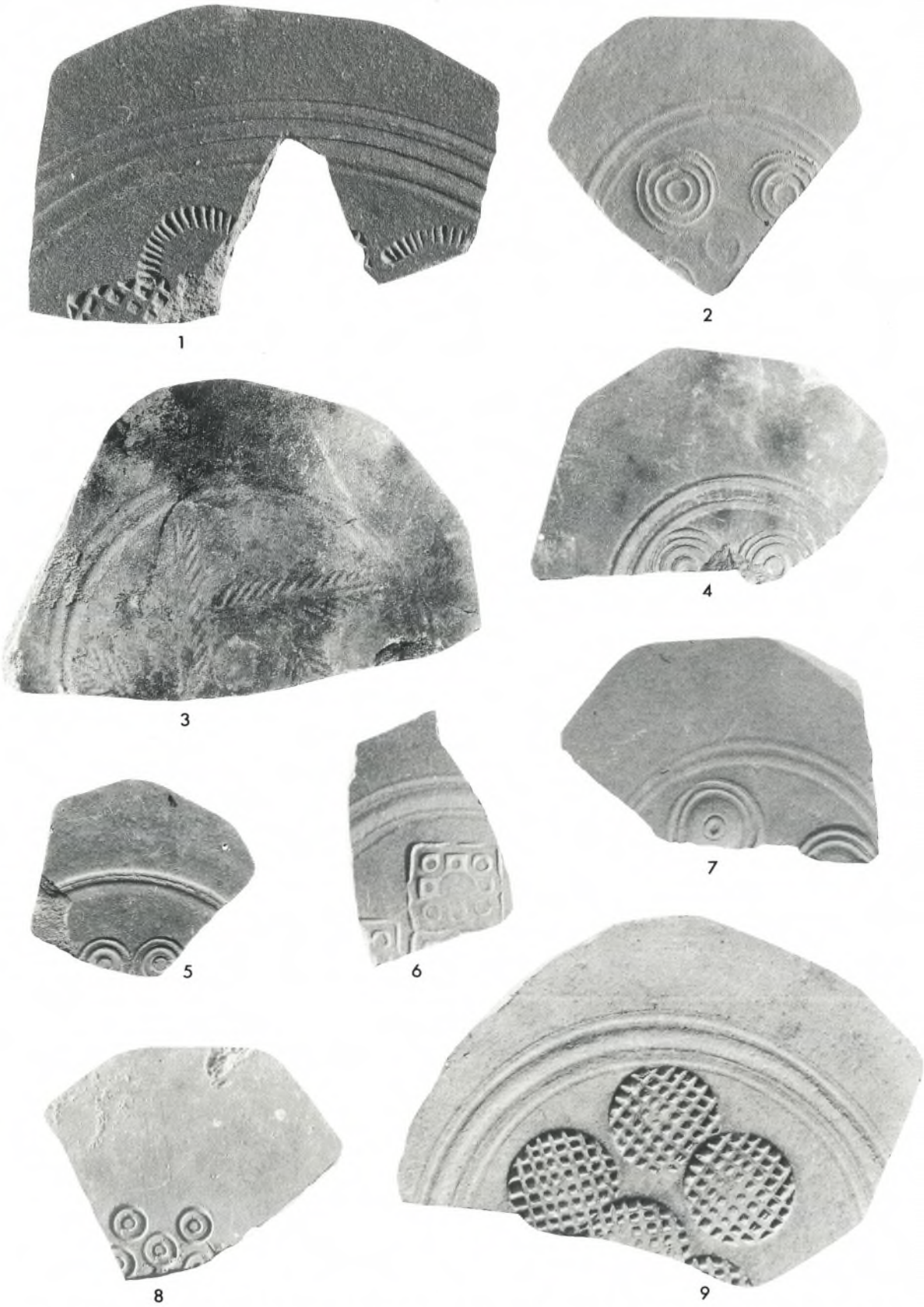


Abb. 61. El Mahrine. 1 Dekor I.2/3; 2–9 Dekor I.2/4. – 1 Typ 2/5?, 53.3, 181.1; 2 Typ 8.2; 3 Typ 4.2; 4 Typ 8.1; 5 Typ 7.1; 6 Typ 100; 7 Typ 8.6; 8 Typ 6.2; 9 Typ 43. M. 1:1.

Abb. 62. El Mahrine. 1–3 Dekor I.2/4 Var. 1; 4–7 Dekor I.2/5; 8 Dekor I.2/6. – 1 Typ 6.2, 19; 2 Typ 6.3, 83; 3 Typ 6.3, 81; 4 Typ 8.4 (innen), 4, 8.4 (außen); 5 Typ 95 (innen), 4.1-2 (außen); 6 Typ 157.1 (innen); 7 Typ 177 (innen), 4.1, 143.2? (außen); 8 Typ 4.2, 8.2. M. 1 : 1.

Abb. 63. El Mahrine. 1–5 Dekor I.3/1. – 1 Typ 2.2, 7.2; 2 Typ 2.2, 54.2; 3 Typ 3.3, 23; 4 Typ 5.3, 164.3; 5 Typ 3.2, 64.5. Typ 2.2 bei 1 und 2 stempelidentisch. M. 1:1.

Abb. 64. El Mahrine. 1–9 Dekor I.3/1. – 1 Typ 2.2, 8.2; 2 Typ 58 oder 59.1, 157.7; 3 Typ 9.1, 72; 4 Typ 46 Var.?, 67.1; 5 Typ 55.3, 159; 6 Typ 67.2, 147; 7 Typ 8.4, 58; 8 Typ 57, 103; 9 Typ 16.2, 57. Typ 57 bei 8 und 9 stempelidentisch. M. 1 : 1.

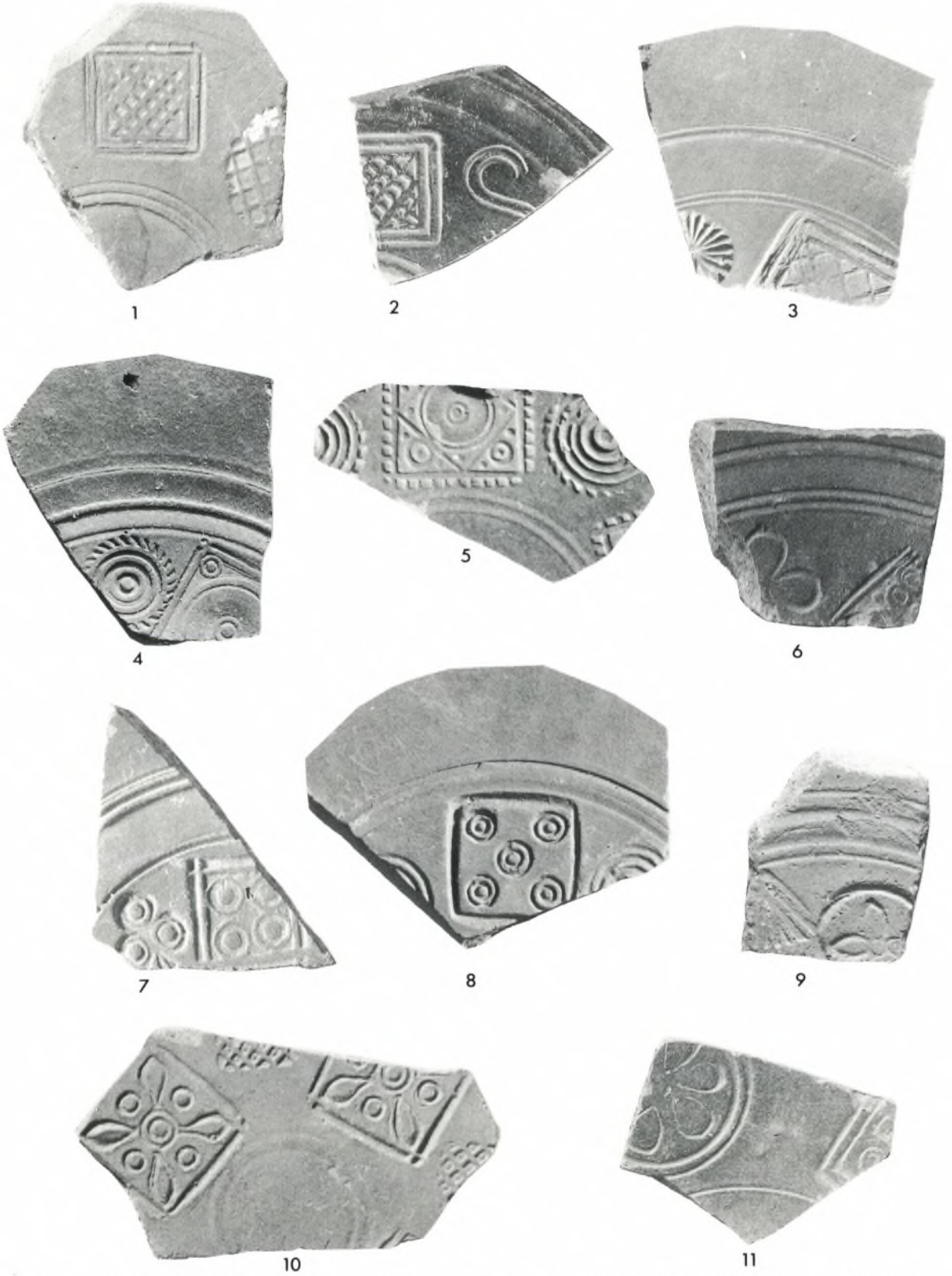


Abb. 65. El Mahrine. 1–10 Dekor I.3/1; 11 Dekor I.3/1 (Übergang nach Dekor II). – 1 Typ 47, 71.1; 2 Typ 71.1, 174; 3 Typ 71.2, 107.1; 4 Typ 22.2, 85; 5 Typ 17, 84; 6 Typ 86, 162.1; 7 Typ 90, 164.2; 8 Typ 8.2, 93; 9 Typ 142, 171; 10 Typ 64.1?, 155; 11 Typ 102, 152. M. 1:1.

Abb. 66. El Mahrine. 1–4 Dekor I.3/1. – 1a.b Typ 122, 193; 2 Typ 160.1, 188.1; 3 Typ 78, 135; 4 Typ 8.4, 119. M. 1:1.

Abb. 67. El Mahrine. 1–11 Dekor I.3/1 Var. 1. – 1 Typ 37; 2 Typ 97; 3 Typ 4.2; 4 Typ 54.4; 5 Typ 43; 6 Typ 107.5; 7 Typ 157.6; 8 Typ 163; 9 Typ 142; 10 Typ 166; 11 Typ 165. M. 1:1.

Abb. 68. El Mahrine. 1–2 Dekor I.3/1 Var. 1; 3–8 Dekor I.3/2. – 1 Typ 178; 2 Typ 189.2; 3 Typ 8.2, 188.2; 4 Typ 14, 188.3; 5 Typ 16.5, 188.3; 6 Typ 164.3, 188.2; 7 Typ 121.2, 188.3; 8 Typ 6.2, 190.1. M. 1 : 1.

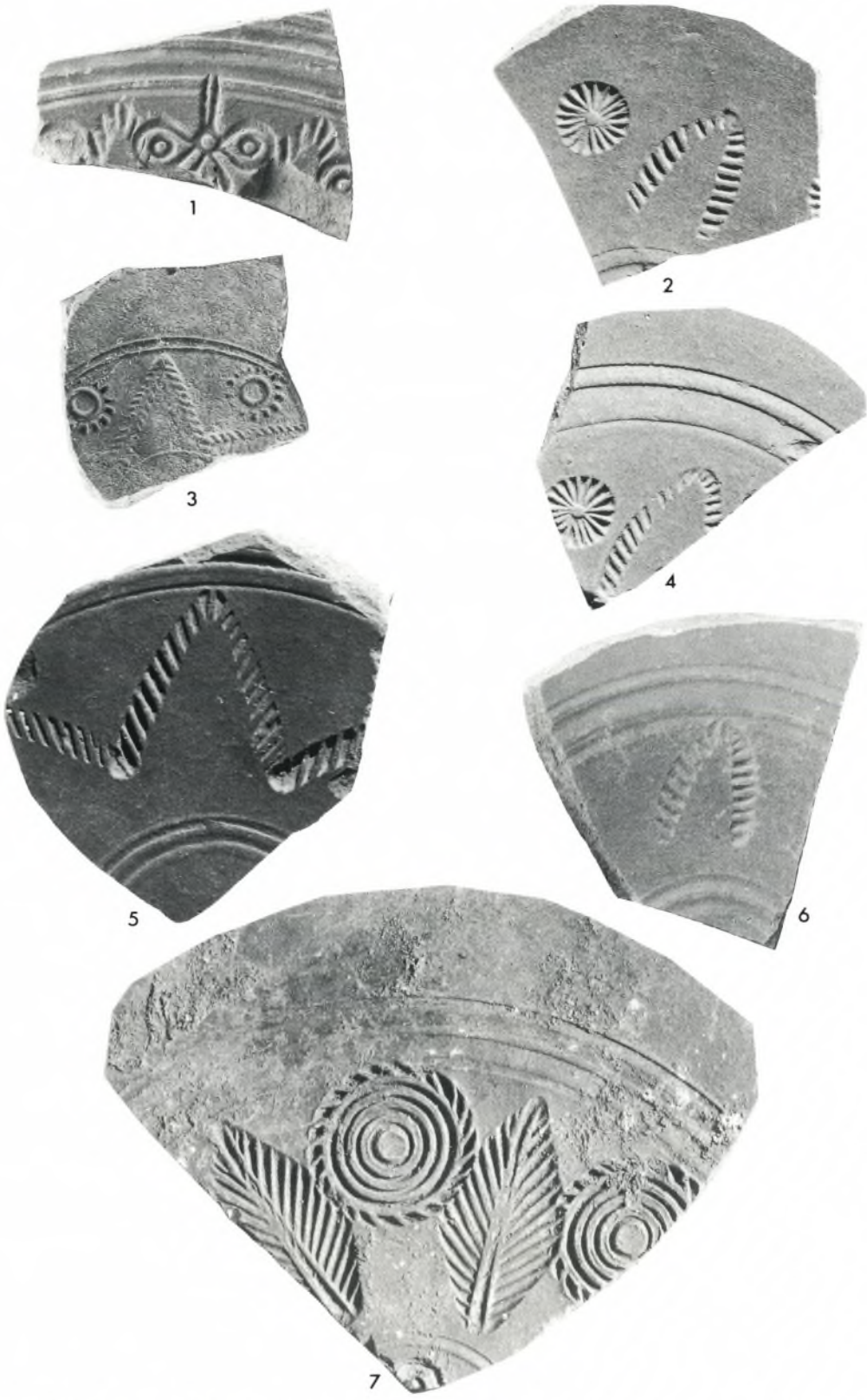


Abb. 69. El Mahrine. 1–4 Dekor I.3/2; 5 Dekor I.3/2 Var. 1; 6 Dekor I.3/2 oder I.3/2 Var. 1; 7 Dekor I.3/3. – 1 Typ 170, 188.4; 2.4 Typ 107.1, 189.2; 3 Typ 14, 191; 5 Typ 188.4; 6 Typ 189.1; 7 Typ 4.1, 23 (außen). M. 1:1.

Abb. 70. El Mahrine. 1 Dekor I.3/3; 2 Dekor I.3/4; 3–4 wohl Dekor I.3/4. – 1 Typ 64.4 (innen), 34, 64.4 (außen); 2 Typ 8.2, 118.2 (innen), 21.6, 136 (außen); 3 Typ 3.3/4.1, 139 (außen); 4 Typ 10.2 (innen), 4.2, 10.2 (außen). M. 1 : 1.

Abb. 71. El Mahrine. 1 Dekor I.3/4 Var. 1; 2 wohl Dekor I.3/4 Var. 1. – 1 Typ 7.1 (innen), 6.3 (außen); 2 Typ 179? (innen), 8.4 (außen). M. 1 : 1.

Numerische Verhältnisse

Tabelle 6 gibt die numerischen Verhältnisse der im Verlauf der Prospektionen an den beiden Fundstellen M I und II a–c aufgesammelten, im Dekor I.2 und I.3 stempelverzierten 887 Bodenfragmente wieder, die alle der Produktionsperiode 1 angehören.

Als absolut dominierend erweist sich das Dekorschema mit sternförmig angeordneten Palmzweigen in seiner Normalausführung mit einem Komplementärmotiv (I.2/1): Zusammen mit den aufwendigeren, weitaus selteneren Dekoren I.2/2 und I.2/3 wird I.2/1 zu einer Dekorgruppe I.2/1-3 zusammengefaßt, die mit 739 Fragmenten einen Anteil von 83,3 % am vorliegenden Material erreicht. Zumindest noch mit

Dekorschema	Fundstellen			Summe			
	I	IIa–c	ΣI & IIa–c	Grundschema mit Varianten			
I.1/1-2	–	1(+3)	1(+3)	1(+3)	0,45 %	1(+3)	0,45 %
1.2/1	256	89	345				
Var. 1	3	1	4				
Var. 2	1	1	2	355	40 %		
Var. 3	1	–	1				
Var. 4	1	–	1				
Var. 5	2?	–	2?				
						739	83,30 %
I.2/2	23	18	41				
Var. 1	4	8	12	54	6,10 %		
Var. 2	–	1	1				
I.2/1-2	211	109	320	320	36,10 %		
I.2/3	6	3	9	10	1,10 %		
Var. 1	1	–	1				
I.2/4	5	9	14	17	1,90 %		
Var. 1	2	1	3				
						22	2,50 %
I.2/5	3	1	4	5	0,60 %		
I.2/6	1	–	1				
I.3/1	29	35	64	95	10,70 %		
Var. 1	14	17	31				
I.3/2	11	5	16	19	2,15 %		
Var. I	2	1	3				
						122	13,75 %
I.3/3	3	1	4	4	0,45 %		
I.3/4	2	1	3	4	0,45 %		
Var. 1	–	1	1				
S u m m e	581	306	887	887	100 %	887	100 %

Tabelle 6. El Mahrine. Übersicht über die numerischen Verhältnisse der im Dekor I.1–3 stempelverzierten Bodenfragmente.

13,75 % (122 Fragmente) ist die zweite Gruppe, in der die Dekorschemata I.3/1-4 mit kreisförmigen Dekorbändern und freiem Mittelfeld (Ausnahme I.3/3) zusammengefaßt sind, vertreten. Dagegen liegt die dritte Dekorgruppe mit den Schemata I.2/4-6 mit dicht gestempeltem Mittelfeld lediglich mit 2,5 % (22 Fragmente) vor.

Auf einer statistisch repräsentativen Materialbasis fußend, lassen sich so die Häufigkeiten der einzelnen oder aufgrund der Verwendung desselben Grundmusters zu Gruppen zusammengefaßten Dekorschemata sowohl in absoluten wie prozentualen Zahlen darstellen. Die Beobachtungen von Hayes zu dem mehr oder weniger häufigen Vorkommen von Stil A(II) (= I.2/1-6) und A(III) (= I.3/1-2) sind somit zu relativieren. Bestätigt wird seine Annahme, daß A(II) innerhalb des Stils A die Hauptgruppe bildet. Hingegen läßt sich ein als gewöhnlich bzw. normal beurteiltes äußeres Dekorband bei Stil A(II)[123] an-

[123] LRP 218.

hand der Zahlen des Dekors I.2/2 mit Variante 1 nicht belegen. Verglichen mit den übrigen Dekorschemata, etwa des von Hayes zu Recht als ziemlich umfangreich eingestuften Stils A(III)[124] (= I.3/1-2) oder der Dekorgruppe I.2/4-6 (= A[II]) kommt dem sternförmigen Grundschema mit äußerem Dekorband (I.2/2) sicher eine Bedeutung als elaboriertes Schema zu, doch kann es keineswegs mit der Normalausführung des Grundmusters (I.2/1) oder der Anordnung in einem kreisförmigen Dekorband (I.3/1-2) konkurrieren.

Stempeltypen der Dekore I.2 und I.3 (vgl. *Taf. 1–17,2*)

Während der durch die Dekorschemata I.2/1-6 und I.3/1-4 *(Abb. 46–48)* charakterisierten ältesten Produktionsperiode 1 – inklusive einer durch I.1/1 repräsentierten Frühphase (vgl. *Abb. 49–50*) – wurde eine Vielzahl von teilweise annähernd gleichen und ähnlichen Dekormotiven verwendet. Die in Motivgruppen zusammengefaßten Stempel- oder Bildtypen vermitteln ein stilistisch insgesamt doch relativ einheitliches Gepräge. Abgesehen von den nur für Dekor I.1/1 nachgewiesenen Typen 1, 6.1, 109.1 und 126 *(Abb. 49,2-5; 50,1)* und dem vielleicht für Dekor I.1/2 charakteristischen Typ 2.6 *(Abb. 50,2.5)* sowie Typ 6.4 *(Abb. 50,3)* und 7.1 *(Abb. 50,4)* sind die Typen 2.1–193 *(Taf. 1–17,2)* mit insgesamt 418 Stempelindividuen nahezu ausnahmslos als Stempeltypen der Dekorschemata I.2/1-6 und I.3/1-4 sicher zu belegen; Ausnahmen sind die Typen 89, 102, 150 und 152–154.

Meist handelt es sich um geometrische (Typ 6.2–108; 171–191), vegetabile (Typ 2.1–5.4; 157.1–170) oder florale (Typ 109.2–156) Dekormotive; aus dem Rahmen fallen die Stempeltypen 192 und 193 mit eindeutig christlichem Sinngehalt *(Abb. 66,1a.b; 73,1)*. Vielfach sind mehrere Variationen und unterschiedliche Grade der Stilisierung eines Grundmotivs, d. h. eine Vereinfachung, die teilweise bis zu einer evidenten Vergröberung des Bildtyps gehen konnte, zu beobachten. Bei ein und demselben Stempeltyp lassen sich klar unterscheidbare Stempelindividuen aufgrund von Abweichungen in der Ausführung von Details oder Größenunterschiede feststellen.

Mit verschiedenen Stempeltypen (Typ 2.1–5.4) und zahlreichen Stempelindividuen sind Palmzweige vertreten, die bei den Dekoren I.2/1-3 *(Abb. 46–47)* infolge ihrer sternförmigen Anordnung als strukturierendes Dekormotiv dominieren. Ebenso ist aber eine, wenngleich auch seltene Verwendung kleiner Versionen als komplementäres Motiv (I.2/1 Typ 2.4 *[Taf. 25,1]*; I.2/1 Var. 2 Typ 4.3 *[Abb. 55,1]*; I.2/1 Var. 3 Typ 4.1 *[Abb. 55,2]*; I.2/3 Typ 2.5 *[Abb. 60,1]*, 2.2 *[Abb. 60,4]*; I.2/6 Typ 4.2 *[Abb. 62,8]*) möglich. Verschiedentlich kommen Palmzweige in äußeren Dekorbändern (I.2/2 Var. 1 Typ 4.2 *[Abb. 58,1]*, wohl I.2/2 Var. 1 Typ 2.2 *[Abb. 58,7]*; I.2/2 oder I.2/2 Var. 1 Typ 2.1 *[Abb. 59,3]*) oder in denjenigen des Dekors I.2/5 (Typ 4.1-2 *[Abb. 62,5]*, 4.1 *[Abb. 62,7]* sowie auch in Dekorbändern des Dekors I.3/1 (Typ 2.2 *[Abb. 63,1-2; 64,1]*, 3.2 *[Abb. 63,5]*, 3.3 *[Abb. 63,3]*, 5.3 *[Abb. 63,4]*), I.3/1 Var. 1 (Typ 4.2 *[Abb. 67,3]*) und I.3/3 (Typ 4.1 *[Abb. 69,7]*) vor, ferner auch im äußeren Dekorband wohl des Dekors I.3/4 (Typ 3.3/4.1, 4.2 *[Abb. 70,3-4]*).

Zu unterscheiden sind Palmzweige mit einfacher (Typ 2.1-5), doppelter (Typ 3.1–4.3) und dreifacher Mittelrippe (Typ 5.1-4), wobei die Blätter meistens nach oben gerichtet sind. Bei Typ 3.1-3 und 5.1 weisen das erste oder die beiden ersten Blätter auf jeder Seite nach unten. In El Mahrine fehlen bei den größeren Palmzweigen des Typs 2.1-2 (mit einfacher Mittelrippe) nach unten gerichtete erste Blätter, doch liegt mit Typ 2.6 zumindest eine kleine Version vor, die Typ Hayes 1 entspricht, dessen relativchronologisch frühe Stellung (A[I] = Dekor I.1/2) von Hayes betont wurde[125]. Neu im Typenrepertoire

[124] LRP 219.

[125] LRP 229 Abb. 38,a-c.

sind Typ 2.3 mit einfacher Mittelrippe und einem Saum aus radial angeordneten Strichen sowie Typ 5.1-3 mit dreifacher Mittelrippe und Typ 5.4 mit in der Spitze sogar vierfacher Mittelrippe. Trotz fließender Übergänge sind breitovale (Typ 2.1, 3.3, 4.1, 5.3) und länglich-ovale (Typ 2.2-5, 3.1-2, 4.2-3, 5.1-2) Palmzweigformen zu unterscheiden; von letzteren weisen manche einen beinahe rautenförmigen Umriß auf, bei dem die breitesten Stellen eckig betont sind (dazu S. 229f.).

Außer den das Mittelfeld der Dekorschemata I.2/1-3 strukturierenden Palmzweigen kommt nur noch den Winkeln aus schräg gestellten schmäleren oder breiteren Strichen und Keilen (Typ 188.2-4, 189.1-2, 190.1) eine solche Eigenschaft zu, da auch sie in bestimmter Anordnung für ein Dekorschema (I.3/2 und I.3/2 Var. 1) signifikant sind: Diese Winkel bilden mit den Spitzen nach außen gerichtet und mehr oder weniger dicht aneinandergereiht ein kreisförmiges Zickzackband bzw. einen sternförmigen Dekor um ein größeres, freies Mittelfeld *(Abb. 48; 68,3-8; 69,1-4;* nicht jedoch *Abb. 66,2; 68,2*!).

Alle übrigen Stempeltypen sind in El Mahrine nicht unbedingt für ein bestimmtes Dekorschema erforderlich. Vielmehr handelt es sich bei der Mehrzahl der für einzelne Schemata der Dekore I.2 und I.3 belegten Stempeltypen um Dekormotive, die entweder bei I.2/1-3 und I.3/2 als Komplementärmotive zwischen den Palmzweig- oder Winkelspitzen eingestempelt oder bei den Dekoren I.2/4 Var. 1, I.2/5, I.3/1, I.3/3 und I.3/4 gleichwertig mit einem zweiten Stempeltyp alternierend oder wie bei Dekor I.2/4 und I.3/1 Var. 1 alleine, mehrfach wiederholt verwendet wurden.

Während die Typen 2.1–5.4 und 157.1–170 vegetabile und die Typen 109.2–156 florale Motive wiedergeben, sind die meisten Stempeltypen auf geometrische Grundformen zurückzuführen (vgl. *Taf. 1–17,2*):

Kreis	Typ 6.2–47, 107.1–108, 109.2–112, 140–154, 192–193	Kreuz	Typ 104–105
		Bögen	Typ 178–187.2
Quadrat	Typ 48.1–102, 105, 155–156	Winkel	Typ 188.1–191
		Sonderformen	Typ 171–177
Rechteck	Typ 106		

Die Stempeltypen der Dekore I.2 und I.3 lassen sich – mit Ausnahme einiger singulärer Dekormotive – in Motivgruppen zusammenfassen:

Palmzweige	Typ 2.1–5.4	Kreise mit Waffelmuster	Typ 41.1–47
Konzentrische Kreise	Typ 6.2–12	Quadrate mit Waffelmuster	Typ 48.1–72
Zahnschnitt- u. Fransenkreise	Typ 13.1-3	Quadrate mit Diagonalkreuz	Typ 73.1–75
Konzentrische Kreise mit gezähnter Einfassung	Typ 14–17	Quadrate mit Kreisen und Punkten	Typ 76.1–102
Punkte u. konzentrische Kreise mit Fransenband	Typ 18–30	Kreuze mit Kreisen und Punkten	Typ 103–104
Konzentrische Kreise mit zahnschnittartiger Einfassung	Typ 31–34	Flechtbandquadrat	Typ 105
		Rechteck mit Punkten	Typ 106
Kreise mit kleinen Kreisen oder Dreiecken	Typ 35–39	Rosetten	Typ 107.1–108, 109.2–112
Schraffierte Kreise	Typ 40.1-2	Blüten	Typ 113–125, 127–139

Quadrat mit einziehenden Seiten in Kreis	Typ 140	Sandalen	Typ 176–177
Blüten in Kreisen	Typ 141–154	Bögen	Typ 178–187.2
Blüten in Quadraten	Typ 155–156	Winkel	Typ 188.1–191
Kleeblätter	Typ 157.1–170	Christogramme in Fransen- oder Zahnschnittkreis	Typ 192–193
Sonderformen	Typ 171–175		

Größtenteils handelt es sich um einfache ornamentale Dekormotive ohne komplizierte Gestaltung der Stempelflächen durch Kombination verschiedener geometrischer Grundformen wie etwa bei Typ 73.1–103. Die floralen Dekormotive, meist mehrblättrige Blüten, zeigen unterschiedlich starke Stilisierung (Typ 113–118.2, 122–125, 136–139, 144–155) oder sind naturalistisch gestaltet (Typ 119–121.2, 127–135, 141–143.2, 156). Dreiblättrige Kleeblätter sind sowohl mit naturalistischen Formen (Typ 157.1–159, mit Einschränkungen Typ 160.1–162.2) als auch mit stilisierten Versionen (Typ 163–170) vertreten, bei denen die Dekormotive meist aus drei Doppel- oder Dreierkreisen zusammengesetzt sind.

Ungewöhnlich ist für die Dekore I.2/1-2 und I.3/1 die Verwendung der beiden Christogramme mit linksläufigem Rho in medaillonartigen Kreisen mit radial angeordneten Fransen (Typ 192 *Abb. 73,1*) oder zahnschnittartiger Einfassung (Typ 193 *Abb. 66,1a.b*), die bereits zu den Stempeltypen des Dekors II (Produktionsperiode 2) überleiten.

Zur „Handschrift" von Stempelschneidern und stilistische Gruppierungen

Wenngleich beim derzeitigen Forschungsstand über die personelle Organisation und die Aufgabenverteilung in spätantiken Töpfereien in Nordafrika kaum etwas bekannt ist (S. 474 ff.), soll trotzdem der Begriff des Stempelschneiders verwendet werden, obwohl damit nur eine, wenngleich auch für die Qualität der Erzeugnisse einer Töpferei wichtige Funktion bezeichnet wird. Die Herstellung der Tonpunzen mit ornamentalen Dekormotiven dürfte in einer Töpferei bzw. in mehreren Werkstätten wie etwa in El Mahrine je nach Bedarf zur Erweiterung des gleichzeitig zur Verfügung stehenden Stempelvorrats erfolgt sein; beschädigte Stücke mußten ersetzt und neue, in anderen Bereichen des Kunsthandwerks bereits verwendete Ornamente in den Punzenschatz aufgenommen werden. Der mit der Anfertigung von Stempeln betraute *figulus* besaß in der Regel wohl ein besonderes Geschick die – mit Ausnahme der größeren Palmzweigstempel – häufig 1,5 cm bis maximal 2,5 cm (Seitenlänge oder Durchmesser) großen Stempelflächen ornamental zu gestalten.

Tonpunzen, die etwa zur selben Zeit von einer Person hergestellt wurden, sollten auch bei unterschiedlichen Dekormotiven eine individuelle „Handschrift", vergleichbar mit einem Schriftduktus, erkennen lassen. Eine verläßliche Grundlage bilden dabei besonders eigenwillige Merkmale der ornamental verzierten Stempelflächen, die bei der Variation eines bestimmten Dekormotivs oder bei gänzlich verschiedenen Stempeltypen eindeutig identifizierbar sein müssen. Aus dem Vorkommen solch signifikanter Merkmale ist auf eine zeitliche Nähe, d.h. eine gemeinsame Herstellungs- und Benutzungszeit dieser Stempelindividuen zu schließen.

Nur in Ausnahmefällen ist unter den vorliegenden Typen aus El Mahrine aufgrund der Stempelabdrücke dieselbe „Hand" bei der Anfertigung von Tonpunzen sicher nachzuweisen. Bemerkenswert erscheinen mir in dieser Hinsicht je ein Stempelindividuum des Typs 3.2 *(Abb. 74,1; 75,1-4 Taf. 1,24-25)* und des Typs 5.1 *(Abb. 76,1.4 Taf. 4,1)* zu sein: Diese Palmzweige mit doppelter (Typ 3.2) bzw. dreifacher Mittelrippe (Typ 5.1) weisen nicht nur minimale Unterschiede in der Höhe (Typ 3.2: 4,55 und 4,70 cm;

Typ 5.1: 5,10 cm) bei gleicher Breite, sondern dieselbe Gesamtform mit einer relativ tief liegenden größten Breite auf. Auffällig sind insbesondere die zwei ersten, auf jeder Seite nach unten gerichteten gleichartigen, keilförmigen Palmblätter. Einziger typbestimmender Unterschied bleibt also die Zahl der Mittelrippen, so daß hier tatsächlich von der „Handschrift" eines Stempelschneiders gesprochen werden kann; zudem ist gerade für diese Stempel aufgrund von Stempelkoppelungen über zwei Komplementärmotive (Typ 38, 43) eine enge Verbindung und Gleichzeitigkeit nachzuweisen (S. 242 ff. mit *Abb. 78*). Die herausgestellten Gemeinsamkeiten verdeutlicht zudem ein Vergleich mit den beiden anderen Stempelindividuen des Typs 3.2 *(Abb. 53,3 Taf. 1,23; 2,1; 27,8).*

Neben den variantenreichen und mit zahlreichen Stempelindividuen vertretenen normalen, sich vielfach sehr ähnlichen und teilweise beinahe größenidentischen breitovalen oder länglich-ovalen Palmzweigen mit einfacher, doppelter oder dreifacher Mittelrippe fällt eine Gruppe von Palmzweigen mit annähernd rautenförmiger Grundform auf (Typ 2.2 *Taf. 1,8.12-14;* Typ 4.1 *Taf. 2,12.13.15;* Typ 4.2 *Taf. 3,16.19.21.22*); doch scheint mir hier die Identifizierung nur einer „Hand" als Urheber dieser ganzen Gruppe lediglich aufgrund der Gesamtform vorerst zu hypothetisch. Dies gilt z. B. aber nicht für zwei dieser rautenförmigen Palmzweige des Typs 4.2 *(Abb. 53,3; 54,2 Taf. 3,21-22),* die sich auf den ersten Blick fast als stempelidentisch ansehen ließen, doch sind minimale Unterschiede in den Maßen und der Anzahl der Palmblätter festzustellen; diese beiden Stempelindividuen lassen sich m. E. auf ein und denselben Stempelschneider zurückführen.

Neben den Palmzweigen vom Typ 3.2 und 5.1 werden sich noch am ehesten Typ 84 und 85 *(Abb. 65,4-5 Taf. 11,7-8)* mit quadratischer Grundform mit der „Handschrift" eines Stempelschneiders in Verbindung bringen lassen. Auffällig sind im Zentrum die beiden kleinen, konzentrischen Kreise und der ungewöhnlich breite Abstand zum dritten Kreis – ein in entsprechender Form sonst nur noch bei Typ 16.5 *(Abb. 68,5 Taf. 6,3)* und in ähnlicher Form bei Typ 8.6 *(Abb. 61,7 Taf. 5,11)* beobachtetes Phänomen – sowie die Wiederholung von einem kleinen Kreis mit Punkt in den Ecken. Bei dem quadratischen Typ 84 *(Abb. 65,5)* sind die drei konzentrischen Kreise mit einem über Eck gestellten, etwas größeren Quadrat kombiniert, das bei Typ 85 fehlt, dagegen aber Typ 84 mit Typ 83 verbindet; diesen beiden Typen ist auch eine gezähnte Einfassung des Quadrats gemeinsam. Typ 83 *(Abb. 62,2 Taf. 11,6)* zeigt eine einfachere, weniger elaboriert gestaltete Stempelfläche, die zwar Typ 84 nahesteht, doch unterscheidet sich der Stempelschnitt qualitativ deutlich von demjenigen der Typen 84 und 85 sowie auch von den Typen 16.5 und 8.6.

Bei dem Quadrat Typ 99 aus vier um einen kleinen zentralen Kreis angeordneten Doppelkreisen mit dazwischengesetzten Punkten *(Abb. 72,2.5.6 Taf. 11,23)* wiederholt sich vereinfacht eine Grundidee, die bereits bei Typ 35 *(Abb. 72,4.7 Taf. 7,22),* allerdings mit einer zusätzlichen Einfassung in Form eines Zahnschnittkreises, nahezu größenidentisch begegnet; bei Typ 35 treten in den Zwickeln Dreiergruppen von kleinen Punkten anstelle von einzelnen Punkten wie bei Typ 99 auf. Beide Stempel sind als Erzeugnisse eines Stempelschneiders anzusehen. Anschließen läßt sich wohl noch Typ 97 *(Abb. 67,2 Taf. 11,21),* bei dem aufgrund des gleichen Prinzips fünf Doppelkreise, jedoch ohne kreisförmige oder quadratische Rahmung, angeordnet wurden. Dahingestellt bleiben müssen mögliche Verbindungen mit Typ 98 *(Taf. 11,22; 42,8)* und den stilisierten, aus Doppel- oder Dreierkreisen zusammengesetzten Kleeblättern der Typen 164.2-3 und 166 (vgl. *Taf. 15,10.11.13*).

Bei jeder dieser drei kleinen Gruppen von Stempelindividuen der Typen 3.2 und 5.1, der Typen 84, 85, 16.5 und 8.6 sowie der Typen 35, 97 und 99 läßt sich leicht eine Zusammengehörigkeit aufgrund einer gleichartigen Gestaltung der Stempelfläche nach einem speziellen Muster nachvollziehen. Hinzu kommt bei einem Vergleich mit den übrigen Stempeltypen der Dekore I.2 und I.3 eine enge stilistische, in der Art des Stempelschnitts zum Ausdruck gebrachte Übereinstimmung dieser Dekormotive.

Abb. 72. El Mahrine. 1–3 Dekor I.2/1; 4–7 Dekor I.2/1-2. – 1 Typ 5.2, 48.2; 2.5.6 Typ 5.2, 99; 3 Typ 2.3, 39; 4.7 Typ 3/4.1-2, 35. Stempelidentitäten: Typ 5.2 bei 1, 2, 5 und 6; Typ 99 bei 2, 5 und 6; Typ 35 bei 4 und 7. M. 1:1.

Bei dem Versuch nun weitere Stempelindividuen einer dieser drei Gruppen etwa aufgrund von gemeinsamen Einzelmerkmalen oder eines stilistischen Eindrucks zuzuordnen, werden sogleich die Grenzen des Verfahrens erreicht: So lassen sich unter den zahlreichen kleineren Palmzweigen keine Stempel mit der bislang nur bei Typ 3.2 *(Taf. 1,24-25)* oder 5.1 *(Taf. 4,1)* vorkommenden Gesamtform finden. Geht man von der gezähnten Einfassung des Typs 84 aus, ließen sich die Typen 83 (zusätzlich aufgrund des zentralen Kreises und des über Eck gestellten Quadrats dem Typ 84 nahestehend *[Taf. 11,6]*), 81 *(Taf. 11,4)*, 92 *(Taf. 11,16)*, 165 *(Taf. 15,12)* und wohl auch der Kreis von Typ 193 *(Taf. 17,1)*, vielleicht sogar noch die Typen 76.1–79 *(Taf. 10,22-24; 11,1-2)* sowie diverse Kreise mit gezähnter Einfassung wie z. B. die Typen 13.1-2, 14, 16.3 und 17 anschließen. Bei einem Vergleich der Stempelabdrücke wird aber deutlich, daß diese Stempel mit Ausnahme derselben Randeinfassung sonst keine gemeinsamen Merkmale aufweisen.

Versucht man es mit den sich in den Ecken schneidenden Linien von Typ 85, so begegnet diese Form der linearen Randeinfassung des Dekormotivs bei den Typen 90 *(Taf. 11,13-14)*, 94 *(Taf. 11,18)* und 155 *(Taf. 14,13)*. Doch wird hier kein spezieller Duktus faßbar, wie die unterschiedliche Aufteilung der Stempelfläche bei gleichartigen Einzelelementen (Typ 85/90/94/155) zeigt. Vielmehr sind die sich in den Ecken kreuzenden Linien herstellungstechnisch bedingt, da die in den Stempel eingetieften Linien bis zum Rand durchgezogen wurden. Mehrfach lassen sich wahrscheinlich jeweils zwei nahezu größengleiche Stempelindividuen eines bildtypgleichen oder ähnlichen Dekormotivs auf dieselbe „Hand" zurückführen, ohne daß aber für eines dieser Paare darüber hinaus Verbindungen zu weiteren Stempeltypen herzustellen wären. Als Beispiele seien die zwei Kreise Typ 40.1-2 *(Abb. 73,4-5 Taf. 7,27-28)* mit zwei bzw. drei Halbierungslinien und schraffierten Flächen genannt. Ebenso trifft dies für die stilisierten achtblättrigen Blüten Typ 123 und 124 *(Abb. 73,2-3 Taf. 13,4-5)* alternierend mit einem größeren Punkt bzw. einem Längssteg in den Blütenblättern zu, die sich nur in der Gestaltung des Zentrums unterscheiden; aufgrund minutiöser Vergleiche ist ein Umschnitt eines gebrannten Stempels sicher auszuschließen. Die stark stilisierten achtblättrigen Blüten Typ 136 und 137 *(Abb. 70,2; 73,6-8 Taf. 13,18-19)* mit längsgeteilten Blättern, die durch ihre qualitativ minderen, wenig sorgfältig geschnittenen Stempel auffallen, sind nach demselben Muster aus acht sternförmig um den Mittelpunkt angeordneten Längsstegen aufgebaut. Als Unterschied zu Typ 136 zeigt Typ 137 zusätzlich kleine Punkte zwischen den Längsstegen. Auch bei Typ 137 handelt es sich definitiv nicht um einen Umschnitt aus Typ 136, wenngleich eine Herstellung der beiden Stempel durch einen Stempelschneider evident ist.

Lediglich bei wenigen, meist komplizierter aufgebauten Dekormotiven gelingt es aufgrund von charakteristischen, nach einem bestimmten Prinzip angeordneten Einzelmerkmalen die „Handschrift" eines Stempelschneiders mit einem sehr hohen Grad an Wahrscheinlichkeit zu erkennen (siehe auch S. 234ff. zu den Typen 37/38 und 36/118.1-2). Vielfach ist es aber nicht möglich, bei den geometrischen, vegetabilen oder floralen Dekormotiven Kriterien herauszuarbeiten, die nicht nur zum relativ einheitlichen stilistischen Erscheinungsbild gehören, sondern gestalterische Eigenheiten eines Stempelschneiders widerspiegeln.

Eine Differenzierung und Ordnung der Stempeltypen muß daher nach der Grundform, dem Bildtyp und dessen Variation, d. h. der Anreicherung oder Vereinfachung des Grundmotivs, der Verwendung und Kombination von Einzelelementen, der Aufteilung der Stempelfläche und über die Qualität des Stempelschnitts erfolgen. Insbesondere die Beurteilung einer geschnittenen, gesägten, geritzten oder gebohrten Ornamentfläche eines Stempelindividuums in Kategorien wie fein, durchschnittlich, vergröbert oder grob unterliegt bis zu einem gewissen Grad subjektivem Empfinden. Je einfacher die Dekormotive, desto schwieriger wird gerade eine Bewertung des Stempelschnitts und der übrigen, oben genannten Kriterien, die in ihrer Gesamtheit den Stil der Dekormotive ausmachen.

Abb. 73. El Mahrine. 1.3.5–7 Dekor I.2/1-2; 2 Dekor I.2/1 oder I.3; 4.8 Dekor I.2/1. – 1 Typ 4.2, 192; 2 Typ 123; 3 Typ 3.1/4.2, 124; 4 Typ 3.2-3/4.1, 40.1; 5 Typ 3/4.2, 40.2; 6 Typ 2.2, 137; 7 Typ 2.2, 136; 8 Typ 2.1, 136. Typ 136 bei 7 und 8 stempelidentisch. M. 1 : 1.

Grundsätzlich ist jedenfalls zu überlegen, ob eine Vergröberung des Stempelschnitts, ohne weitere stützende Argumente, im Sinne einer stilistischen Entwicklung und somit auch relativchronologisch als zeitliche Abfolge interpretiert werden darf, oder ob hier nicht eher das individuelle Können verschiedener Stempelschneider zum Ausdruck kommt. Spezifische „Handschriften", die qualitativ nicht an den Durchschnitt heranreichen, müssen nicht unbedingt am Ende einer stilistischen Entwicklung – hier beispielsweise der Dekore I.2 und I.3 – stehen, sondern können durchaus auf die geringen handwerklichen Fähigkeiten oder die (noch) verhältnismäßig geringe Übung eines Töpfers bei der Anfertigung von Punzen zurückzuführen sein, die sich dann in einer stilistischen Verschlechterung bereits bekannter Bildtypen niederschlägt (vgl. Typ 136/137 *Abb. 70,2; 73,6-8*).

Auf Möglichkeiten einer Unterscheidung der Palmzweig-Stempeltypen 2.1–5.4 aufgrund der breitovalen (Typ 2.1, 3.3, 4.1, 5.3), länglich-ovalen oder rautenförmigen (Typ 2.2-5, 3.1-2, 4.2-3, 5.1-2, 5.4) Grundform und der einfachen (Typ 2.1-5), doppelten (Typ 3.1-3, 4.1-3) und dreifachen (Typ 5.1-4) Mittelrippe wurde schon hingewiesen; weitere Kriterien sind der gefiederte Saum (Typ 2.3) und die ersten nach unten gerichteten, keilartigen Blätter (Typ 3.1-3, 5.1). Eine klare Abgrenzung zwischen Breitformen und schlankeren, länglichen Stempeln ist manchmal kaum möglich. Stilistisch vermitteln die Palmzweige Typ 2.1–5.4 ein relativ einheitliches Bild, aufgrund dessen kaum feinere Gruppierungen vorgenommen werden sollten. Lediglich Typ 2.3 *(Abb. 72,3 Taf. 1,15)* fällt durch die Ausführung der äußeren Einfassungslinie mit gefiedertem Saum auf, der möglicherweise auf einen Nach- bzw. Umschnitt eines (defekten?) Stempels vom Typ 2.1-2 zurückgeht.

Eine größtenteils homogene Gruppe stellen die Typen 6.2–12 mit zwei bis sechs konzentrischen Kreisen dar. Mit Ausnahme der Typen 7.4, 8.6 *(Abb. 61,7)* und 11 *(Taf. 29,2)* sind die Abstände zwischen den einzelnen Kreisen relativ gleichmäßig breit. Typ 11 zeigt als einziger einen eingetieften Mittelpunkt, der sonst nur bei Typ 18 *(Taf. 31,1-3)* und 19 *(Abb. 62,1)* vorkommt. Typ 12 mit vier konzentrischen Kreisen weist zusätzlich zwei über Eck gestellte Dreiecke auf, die einen sechszackigen Stern ergeben *(Taf. 29,4)*; möglicherweise liegt hier der Umschnitt eines Stempels, aber dann wohl im ungebrannten Zustand vor.

Ein Kreis oder mehrere konzentrische Kreise werden durch zahnschnittartige Einfassungen (Typ 14–17) oder ein links- (Typ 19–23) bzw. rechtsläufiges (Typ 24–26) Fransenband oder radial angeordnete Fransen (Typ 27–30) ergänzt. Auffällig ist bei den Typen 15, 16.4, 17, 20.3, 21.5 und 25.3 jeweils ein etwas breiterer Kreis – Typ 29.2 *(Taf. 33,6)* zeigt sogar drei breitere Kreise –, der entsprechend auch bei Typ 8.4 *(Taf. 5,9)* und 9.2 *(Taf. 5,16)* zu beobachten ist und möglicherweise als ein diese Typen verbindendes „Handschrift"-Merkmal interpretiert werden darf. Die zahnschnittartige Einfassung zeigt Unterschiede in der Größe der einzelnen Zähne, die z.B. bei Typ 15 *(Taf. 29,6)* und 16.1 *(Taf. 29,7.9)* sehr fein, bei Typ 16.3 *(Taf. 30,2.4)* vergleichsweise grob und scharf konturiert ähnlich denjenigen von Typ 33.1-5 *(Taf. 33,7; 34,1-6)* vorkommen; bei letzteren sind jedoch die einzelnen Zähne noch etwas größer und mit einem Punkt versehen. Hinzuweisen ist zudem noch auf Zahnschnitteinfassungen bei den Rundformen Typ 34, 35 und 193, den Quadraten Typ 76.1–79, 81, 83 und 84 sowie dem Kleeblatt Typ 165. Bei den Dekormotiven mit Fransenbändern fallen bei den Typen 18, 20.1-3, 21.5, 25.3 und 29.2 kräftige Fransen auf, während das andere Extrem durch Typ 19, 21.1, 25.1-2, 26 und 27 repräsentiert wird. Durchschnittlich lange Fransenbänder zeigen aber nicht nur die Typen 29.1 und 30, sondern auch die Einfassung von Typ 192 mit einem linksläufigen Christogramm besteht aus feinen Fransen. Trotz leichter Unterschiede stellen die aus zwei konzentrischen Kreisen mit zahnschnittartiger Einfassung bestehenden Stempeltypen 33.1-5 *(Abb. 55,4 Taf. 33,7; 34,1-6)* eine einheitliche Gruppe dar, von der sich Typ 34 *(Abb. 70,1)* mit einem weit gröber wirkenden, geschlitzten Zahnschnittdekor mit Punkten absetzen läßt.

Bei Typ 36 entsteht durch die sechs kleinen, im Rund angeordneten Kreise mit je einem Mittelpunkt ein blütenähnliches Dekormotiv *(Taf. 35,1)*, das Gemeinsamkeiten mit den sechsblättrigen Blüten des Typs 118.1-2 *(Abb. 70,2; 75,2 Taf. 46,5)* zeigt. Die abgerundeten, deutlich eingeschnittenen Blütenblätter sind ebenso wie das Zentrum bei Typ 118.1-2 durch kleine Kreise bzw. Kreis mit Punkt betont. Dagegen ist bei Typ 36 die eigentliche Mitte des Dekormotivs nicht hervorgehoben und die aneinandergereihten Kreise treten nur halbkreisförmig hervor. Dennoch sind die Stempeltypen 36 und 118.1-2 aufgrund der Grundform und des wohl beabsichtigten Bildmotivs vergleichbar, stehen sich stilistisch nahe und gehen möglicherweise auf eine „Hand" zurück; anzuschließen ist vielleicht noch die stilisierte sechseckige Blüte Typ 138 *(Abb. 76,6)* mit konkav einziehenden Seiten aufgrund

der gleichartigen Anordnung von sechs kleinen Kreisen um einen Mittelpunkt.

Zurückhaltend muß man gerade bei einer Interpretation der häufig verwendeten kleinen Kreise ohne oder mit Punkt (Kreisaugen) sein und kann diese nicht ohne weiteres als „Handschrift"-Merkmal ansehen. Hingewiesen sei nur auf die zwei sehr ähnlichen Stempeltypen 37 und 38 mit sieben resp. acht kleinen, im Rund um einen zentralen Kreis angeordneten Kreisaugen, die aufgrund des gleichen Aufbaus der beiden ähnlichen Bildtypen und unter Verwendung derselben Elemente auf eine „Hand" zurückgehen dürften. Die stilistischen Unterschiede zwischen den Typen 36 *(Taf. 35,1)* und 118.1-2 *(Abb. 70,2; 75,2 Taf. 46,5)* bzw. den Typen 37 *(Abb. 67,1)* und 38 *(Abb. 75,4)*, die sich in der Wahl der miteinander kombinierten Kreisgrößen, ihrer Anordnung und der teilweise dadurch bedingten Form der Dekormotive fassen lassen, sind evident und sprechen nicht für die „Handschrift" eines Stempelschneiders.

Kleine Kreise oder Kreisaugen kommen zudem bei einigen quadratischen Dekormotiven (Typ 90–102), einem Kreuz (Typ 103), verschiedenen Blüten (Typ 125, 138, 139, 155) und stilisierten Kleeblättern (Typ 163–168, 170) vor, ohne daß sich außer stilistischen Ähnlichkeiten oder teilweise auch Übereinstimmungen deshalb schon „Handschriften" von Stempelschneidern erkennen ließen (dazu S. 238 f.).

Aus dem Rahmen fällt Typ 39 *(Abb. 72,3)* mit acht Dreiecken in einem Kreis mit kreuzförmiger Teilung aufgrund des offensichtlich schlechten Stempelschnitts mit ungenügender Einteilung der Dekorfläche und unklarer Akzentuierung von vertieften und erhabenen Flächen. Das ursprünglich beabsichtigte Dekormotiv, wohl eine vielblättrige Blüte mit lanzett- und dreiecksförmigen Blättern ist in einer stark stilisierten, kaum mehr erkennbaren Form dargestellt, die eine Einordnung von Typ 39 unter die geometrischen Stempeltypen zur Folge hatte. Offenbar nimmt Typ 39 ein ähnliches Dekormotiv wie der qualitativ wesentlich bessere Typ 144 *(Taf. 49,1)* auf.

Bei den Kreisen und Quadraten mit rechtwinkligem oder diagonalem Waffelmuster ohne oder mit Punkten (Typ 41.1–72) ist eine Vielzahl von Stempelindividuen überliefert, die sich neben der Orientierung des Waffelmusters (mit und ohne Punkte) durch die Größe der Stempel und die Anzahl der Reihen sowie die Größe der sich ergebenden kleinen Quadrate – teilweise nur schwer – voneinander trennen lassen. Innerhalb dieser umfangreichen Gruppe von geometrischen, linear strukturierten Dekormotiven ist eine Unterscheidung von „Handschriften" mangels klar definierbarer Kriterien äußerst schwierig. Bestenfalls scheint eine stilistische Differenzierung möglich zu sein. Von einigen kleineren, gleichmäßig und fein geschnittenen Stempeln (Typ 42.3 *[Abb. 57,2]*, 48.2 *[Abb. 72,1 Taf. 36,4-5]*, 49.1 *[Abb. 56,4]*, 64.1 *[Taf. 38,5]* und 67.1 *[Abb. 64,4]*) und der Mehrzahl der qualitativ als durchschnittlich ansprechbaren Stempel lassen sich mehrere quadratische, vergleichsweise grob geschnittene Stempel (Typ 61.1 *[Abb. 57,4-5]*, 61.2 *[Taf. 38,1]*, 62.2 *[Taf. 38,3]*, 62.3 *[Taf. 38,4.6]*, 63, 64.4 *[Abb. 70,1 Taf. 39,4-5]* und 64.5 *[Abb. 63,5]*) absetzen, bei denen die Linien des diagonalen Waffelmusters breiter und die Punkte auch erkennbar größer sind. Bemerkenswert ist, daß bei Typ 64.4 mit achtreihigem Waffelmuster sowohl eine feinere *(Taf. 9,23)* als auch eine gröbere Ausführung *(Taf. 9,21-22)* vorkommt. Bei den großformatigen Stempeln mit einer Seitenlänge von mehr als 2,0 cm liegen neben feiner geschnittenen Stempeln mit kleinen Punkten (Typ 64.4 *[Taf. 39,2]*, 65, 66 *[Taf. 40,1]*, 67.1 *[Abb. 64,4]*, 67.2 *[Taf. 40,2]*, 67.3 *[Abb. 54,1; 58,2 Taf. 40,3]*) auch gröbere Versionen (Typ 62.3, 63, 64.4, 64.5) vor. Die Qualitätsunterschiede bei der Anfertigung der Tonpunzen sind demzufolge nicht von der Stempelgröße abhängig, wie dies ebenso die kleineren quadratischen Stempel mit diagonalem Waffelmuster, die mit fein (Typ 62.1 *[Taf. 38,2]*, 64.1-3 *[Taf. 38,5; 39,1.3]*) und gröber geschnittenen Stempeln (Typ 61.1, 61.2, 62.2, 62.3) vorkommen, verdeutlichen.

Eine stilistische Differenzierung der runden Waffelmuster ist kaum möglich. Entsprechende Gruppierungen wie etwa bei Typ 61.1–67.3 lassen sich nicht mit hinreichender Verläßlichkeit zusammenstellen. Bemerkenswert erscheint dennoch das gleichmäßige rechtwinklige Waffelmuster der Typen 41.2, 42.1, 42.2 *(Taf. 35,4-5)* und 43 *(Abb. 58,9; 61,9; 67,5; 74,1-2; 76,5; 77,1-2)*. Auffällig ist auch die Kombination von vertikalen und diagonalen Linien bei den Typen 44 *(Taf. 35,6)*, 68 *(Taf. 40,6)* und 69 *(Taf. 40,7)*. Der stilistische Eindruck, den die Quadrate mit rechtwinkligem (Typ 48.1–51) und diagonalem Waffelmuster ohne Punkte (Typ 52.1–60) vermitteln, ist insgesamt jedoch eher heterogen. Hervorzuheben sind noch Typ 70 *(Taf. 40,5)* mit rechtwinkligem und Typ 71.1-2 mit diagonalem Waffelmuster und der ungewöhnlichen doppelten, linearen Einfassung, die sonst nur bei den Typen 94, 96 und 102 vorkommt; Typ 71.2 *(Abb. 65,3 Taf. 40,4)* fällt zudem durch seinen wenig sorgfältigen Stempelschnitt und die ziemlich ungleichmäßige Einteilung der Dekorfläche auf und läßt sich stilistisch deutlich von Typ 71.1 *(Abb. 65,1-2)* absetzen. „Handschriften" sind für die runden oder quadratischen Waffelmuster ohne Punkte – eines der häufig verwendeten Komplementärmotive – aufgrund von zwei oder maximal vier sich stilistisch besonders ähnlichen Stem-

peln wie z. B. den Typen 41.2, 42.1, 42.3 und 43, vielleicht Typ 48.3 und 48.4 *(Taf. 36,6.9)*, wohl Typ 52.1 und 52.2 *(Taf. 36,8.10)* sowie Typ 59.1-3 nur zu vermuten.

Durchaus ähnlich sind sich mehrere Quadrate Typ 73.1-4 infolge der Aufteilung der Stempelfläche durch Diagonalkreuze und schraffierte dreieckige Felder, doch sind auch hier Unterschiede im Stempelschnitt zu beobachten. Bei Typ 73.2-4 *(Taf. 41,1.2.4.5)* sind die Dreiecksflächen mit parallelen Linien verziert; diese schraffurartige Anordnung wird bei den Typen 74 *(Taf. 41,6)* und 78 *(Abb. 66,3)*, wo ein bzw. drei oder vier konzentrische Kreise das Diagonalkreuz unterbrechen, in gleicher Form wiederholt. Dagegen ist aber das Quadrat Typ 73.1 aus vier kleinen, diagonal angeordneten Palmzweigen zusammengesetzt *(Taf. 41,3)*, die noch durch Stege voneinander getrennt sind. Das gleiche Muster begegnet bei Typ 75 *(Taf. 41,7)* mit vier diagonal um einen kleinen Kreis gruppierten Palmzweigen. Die Typen 73.1–75 und 78 stehen sich zwar stilistisch sehr nahe, doch kann nicht von einer „Handschrift" gesprochen werden. Dies dürfte in gleicher Weise für die Quadrate Typ 76.1–79 *(Abb. 56,5; 66,3 Taf. 42,1-4)* mit zwei bis vier konzentrischen Kreisen und unterschiedlich breit gezähntem Rand gelten, denn gerade in Details der zahnschnittartigen Einfassung wie der Betonung der Ecken durch diagonale Linien, die Typ 78 mit den Typen 73.2-4 und 74 verbinden, oder durch Punkte wie bei Typ 79 sind doch wesentliche Unterschiede vorhanden. Dieser stilistischen Gruppe möchte man noch Typ 80 *(Taf. 42,7)* mit zwei konzentrischen Kreisen, einem über Eck gestellten Quadrat und Punkten in den Ecken des inneren und äußeren Quadrats, das leichte, sich wohl an Typ 79 anlehnende Einschneidungen zeigt, hinzurechnen. Verbindungen zwischen den Typen 80 und 82–84 bestehen aufgrund des über Eck gestellten inneren Quadrats und den Punkten in den Zwickeln, doch wurde bereits oben darauf hingewiesen, daß bei den Typen 83 *(Abb. 62,2)* und 84 *(Abb. 65,5)* zwar das gleiche Gestaltungsmuster und teilweise gleiche Einzelelemente, doch verschiedene „Handschriften" vorliegen.

Die Verwendung unterschiedlicher Punktgrößen hat natürlich Auswirkungen auf das stilistische Gesamtbild eines Dekormotivs, was schon beim Vergleich der Kreise und Quadrate mit Waffelmuster betont wurde und entsprechend bei den Stempeln Typ 79 und 80 bzw. 82–85 zum Ausdruck kommt. Gegen eine Überbewertung von solchen Einzelelementen, die nicht wie bei den Waffelmustern eine typspezifische Rolle spielen, sprechen einerseits der ansonsten qualitativ wenig anspruchsvolle Typ 104 *(Abb. 75,3)* und andererseits der feine Dekor I.1/1-Stempel Typ 109.1 *(Abb. 50,1)*.

Die zahnschnittartigen Einfassungen der Typen 83 und 84 sind nicht als verläßliches „Handschrift"-Merkmal anzusehen; sie sind in unterschiedlichsten Versionen mit sehr klein und fein geschnittenen (Typ 16.1) über etwas größere, aber gleichmäßige (Typ 84) bis zu großen Zähnen (Typ 92) nachzuweisen. Dies gilt entsprechend für die in der Regel einfachen oder doppelten linearen Einfassungen einiger quadratischer Dekormotive (Typ 70, 71.1-2, 85–88, 90, 93–96, 100–102, 155, 156). Ungewöhnlich ist aber die dreifache Einfassung von Typ 89 *(Taf. 42,11)*, eines nicht sicher als Stempeltyp der Dekore I.2 und I.3 nachgewiesenen geometrischen Dekormotivs, zumal die hier vorliegende Form der Einfassung sonst nur bei Stempeltypen des Dekors II (vgl. die Typen 201.1–202.2 und 205) und vereinzelt bei Dekor III.1 (Typ 248) vorkommt.

Eine Gruppe von Quadraten mit verschiedenen Einfassungen (Typ 90–96), der die Verwendung von mehreren, in unterschiedlicher Weise gruppierten Kreisen gemeinsam ist, zeigt entweder wie Typ 90 vier quadratisch angeordnete Kreise *(Abb. 65,7 Taf. 42,6)*, wie Typ 91 vier über Eck gestellte Doppelkreise *(Abb. 59,6)*, fünf kreuzförmig angeordnete Kreise bei Typ 92 *(Taf. 42,10)* oder fünf diagonal angeordnete Doppelkreise (Typ 93 *[Abb. 65,8]*, 94 *[Taf. 42,12]*) bzw. Dreierkreise (Typ 95 *[Abb. 62,5]*; 96 *[Abb. 57,3]*); hinzuzurechnen ist wohl noch Typ 103 *(Abb. 64,8 Taf. 43,2.5)*, der ähnlich wie Typ 92 fünf Kreise in einem Kreuz aufweist, jedoch bei Typ 103 die Anordnung in der Gesamtform wiederholt und somit verstärkt wird. In abgewandelter Form kommt bei Typ 100 *(Abb. 61,6)* und 101 *(Taf. 43,1)* das Kreuz mit geraden bzw. schwalbenschwanzförmigen Kreuzarmen und Punkt- bzw. Kreisdekor in einem Quadrat mit einfacher Einfassung vor. Der Punktdekor und der große Mittelpunkt von Typ 100 mit zusätzlichen Punkten in den Zwickeln weist in der Anordnung mit derjenigen der Blüte Typ 123 *(Abb. 73,2)* Gemeinsamkeiten auf. Ebenfalls wohl um ein Kreuz dürfte es sich bei Typ 102 *(Abb. 65,11)* mit kleinen Doppelkreisen in den Ecken handeln, wobei dieser Stempel – nicht zuletzt auch aufgrund seiner Seitenlänge von ca. 2,6 cm – möglicherweise schon zu Dekor II überleitet (dazu S. 258). Der wenig qualitätvolle Stempel Typ 104 *(Abb. 75,3)* verwendet als Grundform auch ein Kreuz mit abgerundeten Kreuzarmenden und kleinen Punkten; stilistisch sind allerdings zwischen Typ 104 und den Typen 100–103 keine weiteren Übereinstimmungen zu erkennen.

Innerhalb dieser Gruppe von quadratischen Dekor-

motiven lassen sich die Quadrate Typ 93–96 als stilistisch eng zusammengehörig erachten und möglicherweise auf die „Hand" eines Stempelschneiders zurückführen – in entsprechender Form wie dies bereits für die Typen 97, 99 und 35 mit fünf diagonal angeordneten Doppelkreisen möglich war. Vielleicht ist auch noch Typ 155 *(Abb. 65,10)* an Typ 93–96 anzuschließen, doch muß dies vorerst eine Vermutung bleiben.

Unter den stilisierten vielblättrigen, aus spitzen Keilen um einen freien Mittelpunkt zusammengesetzten Rosetten der Typen 107.1–108 fällt Typ 108 wegen seiner kreuzförmigen Teilung *(Taf. 45,1)* auf, bei der es sich um einen Nachschnitt eines Stempels ähnlich Typ 107.4-9 *(Abb. 56,4; 57,6; 58,8; 59,2 Taf. 44,6-8)* handeln dürfte. Ansonsten vermitteln diese Dekormotive ebenso wie die aus acht bis elf spitzen Dreiecken mit einem oder zwei Punkten bestehenden Rosetten der Typen 109.2–110 und 112 *(Taf. 45,2-4.6)* – mit Ausnahme von Typ 111 *(Abb. 57,1)* – jeweils ein stilistisch einheitliches Bild. Typ 112 stehen zudem noch die achtblättrigen Blüten Typ 114.1-2 *(Abb. 51,2; 52,2 Taf. 45,5.8)* nahe, deren blütenähnlicheres Aussehen durch die stärkere Rundung der Blattenden hervorgerufen wird. Zu den Blüten mit einem oder zwei Punkten je Blatt gehören noch die Typen 113 *(Taf. 45,7)*, 115–117 *(Taf. 46,1.2.4)* und wohl auch Typ 32 *(Taf. 33,8)*, die jedoch einen anderen Duktus zeigen.

Vier spitzovale, kreuzförmig – ohne oder mit einem kleinen Mittelkreis – angeordnete Blätter sind für Blüten Typ 120–121.2 *(Taf. 46,3.6-9)* kennzeichnend. Stilistische Übereinstimmungen mit diesen Stempeltypen zeigen einige kleinere Blüten mit vier spitzovalen Blättern in einem Kreis (Typ 142 *[Abb. 65,9; 67,9]*), zusätzlich mit freien, kleinen Kreisen in den Zwickeln (Typ 143.2 *[Taf. 48,7-8]*) oder in einem Doppelkreis (Typ 147 *[Abb. 64,6]*), die möglicherweise sogar auf eine „Hand" zurückzuführen sind. Dieselbe Anordnung von vier Blättern mit abgerundetem oberem Ende in einem Kreis tritt bei den stilistisch nahestehenden Typen 141 *(Taf. 48,4)*, 143.1 *(Taf. 48,6)*, 146 *(Taf. 48,9)* und 149.1 *(Taf. 49,3)* auf. Ein völlig anderes stilistisches Bild vermitteln dagegen die von einem oder zwei Kreisen eingefaßten vierblättrigen Blüten mit Punkten (Typ 145 *[Taf. 49,2]*) bzw. Kreisen in den Zwikkeln (Typ 148 *[Taf. 49,5]*) und eine siebenblättrige Blüte mit Punkten in Dreiecken (Typ 144 *[Taf. 49,1]*).

Bei Typ 155 *(Abb. 65,10)*, einer vierblättrigen Blüte in einem Quadrat, deren spitzovale Blätter kreuzförmig um einen Doppelkreis mit Kreisen in den Zwickeln angeordnet sind, lassen sich sowohl Ähnlichkeiten mit den Typen 120–121.2, 142, 143.2, 147 und 149.2 als auch mit den Quadraten mit diagonal angeordneten Doppel- bzw. Dreierkreisen der Typen 93–96 feststellen, doch liegen nicht genügend Übereinstimmungen oder gar „Handschrift"-Merkmale vor, die hier eine „Hand" zum wahrscheinlichen Urheber dieser Stempel machen ließe. Eine „Hand" mit einem völlig anderen Duktus gestaltete jedenfalls den Stempel Typ 156 *(Taf. 49,8)* mit einer achtblättrigen Blüte in einem Quadrat mit doppelter Einfassung, der mit Typ 155 außer der Grundform keine weiteren Gemeinsamkeiten aufweist.

Der Stempelschnitt der nur fragmentarisch erhaltenen, vierblättrigen Blüte Typ 125 *(Taf. 46,10)* mit doppelter Einfassung und kleinen, in den Zwickeln an die Blütenblätter angebundenen Kreisen ist qualitativ deutlich besser und sorgfältiger ausgeführt als derjenige der bereits erwähnten vierblättrigen Blüten Typ 120–121.2 und der sechs- bis neunblättrigen Blüten Typ 127–135. Die mehrblättrigen, teilweise naturalistischen Blüten der Typen 127–135 zeigen deutliche stilistische Unterschiede, nicht nur aufgrund der Anzahl, sondern insbesondere der Form der Blütenblätter und der häufig wenig sorgfältigen, asymmetrischen Einteilung der Stempelfläche, weshalb auch verschiedene Stempelschneider angenommen werden müssen; als sich näherstehend sind noch die Typen 128–130 *(Abb. 56,1 Taf. 47,2-3)* anzusehen.

Die Anordnung von sechs kleinen Kreisen um einen zentralen Doppelkreis in einer sechseckigen Blüte mit doppelter Einfassung und konkav einziehenden Seiten Typ 139 *(Abb. 70,3)* ähnelt zwar dem Dekormotiv Typ 138 *(Abb. 76,6)*, ist stilistisch jedoch damit nicht zu vergleichen.

Typ 119 *(Abb. 66,4)* läßt sich aufgrund seiner vier kreuzförmig angeordneten und zum Mittelpunkt einziehenden Blätter mit abgerundeten Enden und den kräftigen Einfassungslinien mit der stilistisch homogenen Gruppe naturalistischer Kleeblätter mit einfachem (Typ 157.1–158) oder fischgrätartigem Stiel (Typ 160.1–162.2) in Verbindung bringen. Bei den dreiblättrigen Kleeblättern fällt lediglich Typ 159 *(Abb. 64,5)* durch seine gleichmäßige, symmetrische Anordnung auf. In der Regel zeigen die in der Mitte verbreiterten Blätter ein abgerundetes Ende. Nur noch bei dem mittleren Blatt von Typ 161 *(Abb. 53,1)* und bei Typ 155 *(Abb. 65,10)* begegnet eine bereits von den mehrblättrigen Blüten Typ 133 *(Abb. 56,1 Taf. 48,1.2.5)* bekannte spitzovale Blattform, die vielleicht als „Handschrift"-Merkmal zu interpretieren ist.

Mit Hilfe von drei in der Form eines Dreiecks gruppierten Doppel- oder Dreierkreisen wurden stark stilisierte Kleeblätter (Typ 163–168, 170) dargestellt, von denen Typ 165 *(Abb. 67,11)* zusätzlich eine zahnschnittartige Einfassung und Typ 167 einen fisch-

grätartigen Stiel *(Taf. 50,7)* zeigen. Auf stilistische Verbindungen zu Dekormotiven mit in ihrer Ausführung unterschiedlichen zahnschnittartigen Einfassungen (Typ 14–17, 35, 81, 83, 84, 92, 193) oder der Anordnung von mehreren Doppel- oder Dreierkreisen in Quadraten (Typ 90–99) wurde bereits oben aufmerksam gemacht.

Vergleichsweise unterschiedlich ist das stilistische Erscheinungsbild der segment- oder halbkreisförmigen Bögen Typ 178–187.2. Auffallend sind jedenfalls die symmetrisch aufgebauten Bögen mit links- bzw. rechtsläufigem Fransenband (Typ 183 *[Taf. 51,2]*) oder aus schräg angeordneten Keilen und Strichen (Typ 182 *[Abb. 60,7]*, 184 *[Taf. 51,3]*, 185 *[Taf. 51,5]*). Hierzu gehören noch die Bögen aus gegenständigen Zweigen mit Mittelrippe (Typ 187.1-2 *[Abb. 57,3; 60,8]*) oder aber in einer schematisierten Form – auch mit Mittelrippe – aus kurzen Keilen und Strichen (Typ 186 *[Abb. 60,5]*). Etwas ungleichmäßig angeordnet und von differierender Stärke sind dagegen die aus schmäleren und breiteren Keilen und Strichen bestehenden Bögen Typ 181.1-2 *(Abb. 61,1)*. Die beiden zahnschnittartigen Bögen der Typen 178 *(Abb. 68,1)* und 179 *(Abb. 60,6)* ähneln im Duktus den kleinen Zahnschnittkreisen Typ 13.1-2 *(Abb. 60,3)*. Von den Winkeln aus schräg gestellten, unterschiedlich breiten Strichen und Keilen mit geraden Schenkeln und abgerundeter oder ausgeprägter Spitze Typ 188.1-4 *(Abb. 66,2; 68,4-7; 69,1.5 Taf. 51,1)* lassen sich zwei Winkel mit leicht konvex gewölbten Schenkeln Typ 189.1-2 *(Abb. 68,2; 69,2.4.6)*, zwei stumpfe Winkel Typ 190.1-2 *(Abb. 68,8)* und der Winkel aus gegenständigen Zweigen Typ 191 *(Abb. 69,3)* absetzen.

Auffällig ist bei den Bögen und Winkeln einerseits der feine Stempelschnitt von Typ 187.2 und wohl den Typen 187.1, 188.2 und 191 sowie andererseits der grobe, unregelmäßige Duktus der Typen 181.2 und 190.2. Zwischen diesen beiden extremen Qualitätsstufen ist die Mehrzahl der stilistisch sonst nicht besser gruppierbaren oder gar auf „Handschriften" zurückführbaren Bögen und Winkel einzuordnen.

Die beiden 2,3 bzw. 2,4 cm großen, medaillonartigen Dekormotive mit Christogramm mit linksläufigem Rho in einem Kreis mit radial angeordneten Fransen (Typ 192 *[Taf. 17,1]*) bzw. einem zahnschnittartigen inneren und einem gezähnten äußeren Kreis (Typ 193 *[Taf. 17,2]*) zeigen als einzige, sicher für die Dekorschemata I.2/1-2 *(Abb. 73,1)* bzw. I.3/1 *(Abb. 66,1a.b)* nachgewiesenen Stempeltypen ein christliches Symbol.

Ein Durchmesser von 2,3–2,4 cm (oder größer) kommt nur bei einigen runden Stempeltypen der Dekore I.2 und I.3 vor: so etwa bei den Typen 23 und 29.2 (2,3 cm), 134 und 147 (2,4 cm), 136–138 (2,5 cm), 152–153 (ca. 2,6 cm) und 154 (ca. 3,0 cm). Sowohl das Fransenband als auch der Zahnschnittkreis sind als typische Einfassungen bei Stempeltypen der Dekore I.2 und I.3 zu belegen, worauf oben bereits mehrfach eingegangen wurde; die sehr flach gezähnte, äußere Einfassung von Typ 193, für die nicht freigestellte, sondern miteinander verbundene Zähne charakteristisch sind, tritt ähnlich nur bei Typ 16.5 auf und zudem bei den Stempeltypen 195.1-4 des Dekors II (= Stil A[III]/E[I]).

Das Christogramm von Typ 192 *(Abb. 73,1)* besteht aus dünnen Linien und zeigt teilweise an den Enden Querhasten sowie einen etwas unregelmäßigen Wechsel von flachreliefierten und vertieften Flächen in den Zwickeln von Chi und Rho. Bei Typ 193 *(Abb. 66,1a.b)* weist nur das Rho als unteren Abschluß eine Querhaste auf. Sowohl die unterschiedliche Gestaltung der Einfassung als auch die bei Typ 192 im Gegensatz zu Typ 193 uneinheitliche Hervorhebung der Dreiecksflächen lassen trotz eines ähnlichen schlaufenartigen Rhobogens zwei verschiedene „Handschriften" erkennen. Vergleicht man die beiden stilistisch aber doch ähnlichen Christogramme Typ 192 und 193 mit denjenigen des Dekors II, so fallen – neben einigen kleineren Dekormotiven (Typ 196, 198.1-2) – zunächst nicht nur die größeren Durchmesser der runden Stempeltypen 194–195.4, 197.1-2, 198.3 und 199 auf, sondern auch die – mit Ausnahme von Typ 194 *(Taf. 17,3)* – wesentlich breiteren Hasten des Chi-Rho.

Stilistisch lassen sich die beiden Stempeltypen 192 und 193 eindeutig von den für Dekor II typischen Christogrammen im Kreis mit unterschiedlichen Einfassungen (Typ 195.1–199) absetzen, wenngleich Verbindungen zu dieser homogenen Stempelgruppe und zu Typ 194 jeweils über die Einfassung der Motive zu erkennen sind.

Der Versuch, die Stempeltypen aufgrund gleicher Kriterien stilistisch zu differenzieren und möglicherweise sogar „Handschriften" von verschiedenen Stempelschneidern festzustellen, zeigt wie schwierig diese Bemühungen und wie unsicher vielfach doch die Ergebnisse bei den meist einfachen ornamentalen Dekormotiven sind und zudem häufig auf nur bei wenigen Stempeltypen klar erkennbare Zusammenhänge beschränkt bleiben müssen. Bei den Typen 2.1–193 lassen sich nicht einige große, eindeutig definierbare Stilgruppen bilden, da die Übergänge hinsichtlich der Qualität des Stempelschnitts

fließend sind. Von den feiner geschnittenen und der Mehrzahl qualitativ durchschnittlicher Stempel heben sich einige Dekormotive aufgrund eines wenig sorgfältigen, gröberen Stempelschnitts und einer ungleichmäßigen Einteilung der Dekorfläche ab. Hierzu zählen die beiden möglichen Stempelumschnitte der Typen 2.3 und 108 sowie die Typen 29.2, 39, 71.2, 104, 136–138, 181.2 und 190.2, doch sind diese Dekormotive kaum auf einen einzigen Stempelschneider zurückzuführen oder einem bestimmten Abschnitt der durch die Dekore I.2 und I.3 charakterisierten Produktionsperiode zuzuweisen.

Aufgrund der stilistischen Beurteilung von Stempeltypen, die bei den Dekorschemata I.2 und I.3 in El Mahrine vorkommen, ist vorerst keine verläßliche relativchronologische Einordnung möglich, doch zeichnen sich Tendenzen ab, die jedoch auf anderem Wege einer Bestätigung bedürfen.

Bildtypgleiche und stempelidentische Dekormotive bei verschiedenen Dekorschemata

Stempelidentische Abdrücke von einem der vier für Dekor I.1/1 nachgewiesenen Typen 1, 6.1, 109.1 und 126 *(Abb. 49,2-5; 50,1)* ließen sich bei Dekor I.2 und I.3 nicht feststellen. Eine direkte relativchronologische Verzahnung ist somit zwischen diesen Stempeltypen und den Dekoren I.2/1-6 und I.3/1-4 nicht gegeben. Jedoch sind für die beiden konzentrischen Kreise Typ 6.1 und die aus acht spitzdreieckigen Blättern mit Punkten zusammengesetzte Rosette Typ 109.1 bildtypgleiche und auch nahezu größenidentische, aber deutlich weniger fein geschnittene Dekormotive mit Typ 6.2 bei Dekor I.2/3 Var. 1 *(Abb. 60,8)*, I.2/4 *(Abb. 61,8)*, I.2/4 Var. 1 *(Abb. 62,1)* und I.3/2 *(Abb. 68,8)* sowie mit Typ 109.2 bei Dekor I.2/1 *(Taf. 45,2-3)* nachzuweisen.

Mit Ausnahme des Typs 150 (in Kombination mit Typ 204) und weniger, meist nur alleine vorkommender Dekormotive wie der Typen 89 *(Taf. 42,11)*, 153 *(Taf. 49,6)* und 154 *(Taf. 49,7)* sowie der Kombination von Typ 102 mit 152 *(Abb. 65,11)*, für die auch aufgrund anderer Kriterien wie Duktus und Seitenlänge oder Durchmesser eine Zuordnung zu Dekor II (Typ 194–233) in Erwägung zu ziehen ist, erweisen sich die Stempeltypen 2.1–193 (ohne 6.1, 109.1 und 126) in der Mehrzahl als ausschließlich signifikant für die verschiedenen Schemata der Dekore I.2 und I.3. Eine Ausnahme stellt die Kombination von Typ 9.1 mit dem für Dekor III.1 charakteristischen Stempel Typ 259.1 dar *(Abb. 93,1)*.

Bei der Klassifikation der einzelnen Dekorschemata war auf Schwierigkeiten hingewiesen worden, die bei radial – und nicht sternförmig – um ein relativ großes, freies Mittelfeld angeordneten Palmzweigen auftreten. Zweifellos gibt es hier fließende Übergänge zwischen den Dekoren I.2/1 und I.3/1, bei denen die Palmzweiggröße, der Durchmesser des Mittelfeldes und die dadurch bedingte Stellung der Palmzweige eine Rolle spielen. Eindeutig, wenngleich auch selten, ist das Vorkommen von radial angeordneten Palmzweigen der Typen 2.2 *(Abb. 63,1-2; 64,1)*, 3.2 *(Abb. 63,5)*, 3.3 *(Abb. 63,3)* und 5.3 *(Abb. 63,4)* bei Dekor I.3/1 sowie von Typ 4.1 *(Abb. 69,7)* bei Dekor I.3/3 (mit Doppelrille um einen Zentralstempel). Ferner ist eine offenbar nur vereinzelte Verwendung von horizontal oder schräg eingestempelten Palmzweigen des Typs 4.2 *(Abb. 67,3)* bei Dekor I.3/1 Var. 1 und des Typs 4.2 *(Abb. 70,4)* sowie 3.3/4.1 *(Abb. 70,3)* wohl bei Dekor I.3/4 im äußeren Dekorband zu belegen (siehe ferner wohl Dekor I.2/2 Var. 1 mit *Abb. 58,1.7; 59,3)*.

Aufgrund des Vorkommens von Palmzweigstempeln, die hauptsächlich bei den Dekoren I.2/1-3 *(Abb. 46–47)* als strukturierendes Dekormotiv verwandt wurden, aber auch bei den Dekoren I.3/1 mit Variante 1, I.3/3 und I.3/4, sind diese Dekorschemata als gleichzeitig anzusehen. Die angeführten Beispiele lassen jedoch keine Aussage über die Dauer des Nebeneinanders dieser Dekorschemata während der durch die Dekore I.2 und I.3 charakterisierten Produktionsperiode zu.

Zusätzlich ist die schon durch die stilistische Einheitlichkeit des sehr umfangreichen Stempelspektrums Typ 2.1–193 – mit Ausnahme der Typen 6.1, 109.1 und 126 sowie den oben genannten Typen 82,

102, 150 und 152–154 – naheliegende Parallelität der Dekorschemata I.2/1-3, I.2/4-5 und I.3/1-4 mit Hilfe von bildtypgleichen Stempeltypen bei den Dekorgruppen I.2/1-6 und I.3/1-4 zu bestätigen (Typ 6.2, 6.3, 7.1, 7.2, 8.1, 8.2, 8.4, 9.1, 10.2, 16.1, 16.2, 17, 18, 21.6, 22.2, 24, 31, 47, 55.2, 58, 64.4, 67.1, 67.2, 69, 107.1, 118.2, 121.2, 157.2, 179, 188.4).

Für die Dekore I.2/1, I.3/1 mit Variante 1, I.3/2, I.3/3 und I.3/4 ergibt sich sogar noch eine engere Verzahnung aufgrund stempelidentischer Abdrücke der Typen 14, 37, 48.3, 80, 103, 135, 136, 142, 161 und 166. Ebenso ist noch mittels stempelidentischer Abdrücke des Typs 43 eine Verknüpfung – und damit Gleichzeitigkeit – von Dekor I.2/1 *(Abb. 74,1-2; 76,5; 77,1-2)*, I.2/4 *(Abb. 61,9)*, I.3/1 Var. 1 *(Abb. 67,5)* und wohl I.2/2 Var. 1 *(Abb. 58,9)* nachzuweisen.

Inwieweit eine zeitliche Parallelisierung dieser Dekorschemata während der gesamten Produktionsperiode 1 angenommen werden darf, muß vorerst dahingestellt bleiben, doch liegen keine gewichtigen Gründe vor, die nur für ein kürzeres zeitliches Nebeneinander während einer Art Übergangsphase von I.2/1-3 nach I.3/1-4 sprächen. Vielmehr muß hier darauf aufmerksam gemacht werden, daß bereits während der Stil A(I)-Phase (= I.1/1-2) nicht nur das Schema der sternförmig angeordneten Palmzweige als Vorläufer von Stil A(II) (= I.2/1-2) entwickelt, sondern gleichzeitig schon der Prototyp des Musters von Stil A(III) (= I.3/1 Var. 1 oder I.3/3) herausgebildet wurde; somit darf möglicherweise mit einer Gleichzeitigkeit der wichtigsten Dekorschemata I.2/1-3 und I.3/1 sowie I.3/3 bereits seit Beginn der durch die Dekore I.2 und I.3 charakterisierten Produktionsperiode gerechnet werden.

Stempelkombinationen und Stempelkoppelungen

Infolge der Kombination verschiedener Stempeltypen auf ein und demselben Gefäß ist eine gleichzeitige Benützung dieser Tonpunzen evident – ohne jedoch klären zu können, ob der eine oder andere Stempel eine besonders lange Verwendungsdauer hatte und Vertreter verschiedener Punzengenerationen zusammen verwandt wurden. Vielfach kombinierte man bei den Dekorschemata I.2/1 mit Varianten 2–5, I.2/4 Var. 1, I.2/6, I.3/1, I.3/2 und I.3/4 Var. 1 nur zwei Stempeltypen miteinander. Drei oder maximal vier Stempeltypen fanden bei den etwas komplizierter aufgebauten Dekorschemata I.2/2 mit Variante 1, I.2/3 mit Variante 1, I.2/5, I.3/3 und I.3/4 Verwendung:

I.2/1	Typ 4.2, 5.2,114.2 *(Abb. 51,2)*
I.2/2	Typ 4.2, 55.1, 129, 133 *(Abb. 56,1)*
	Typ 4.2, 20.2, 53.1 *(Abb. 56,3)*
	Typ 3/4, 7.2, 49.1, 107.8 *(Abb. 56,4)*
	Typ 3/5, 9.1, 111 *(Abb. 57,1)*
	Typ 2, 8.2, 53.2
	Typ 2/5, 9.1, 79 *(Abb. 56,5)*
	Typ 2/5, 28, 53.3 *(Abb. 56,2)*
I.2/2 Var. 1	Typ 2.2, 67.3, 110 *(Abb. 58,2)*
	Typ 3/4.1-2, 7.2, 17 *(Abb. 58,4)*
	Typ 2/5, 9.1, 107.3 *(Abb. 58,3)*
wohl **I.2/2**	Typ 3/4?, 21.1, 61.1 *(Abb. 57,4)*
I.2/2 oder	Typ 2.1, 2/5, 8.2 *(Abb. 59,3)*
I.2/2 Var. 1	
I.2/2 Var. 2	Typ 4.2, 7.1, 8.2 *(Abb. 59,5)*
I.2/3	Typ 2.2, 2.5, 8.2? *(Abb. 60,1)*
	Typ 2.2, 3.1-2/4.2, 8.1 *(Abb. 60,4)*
	Typ 4.2, 22.1, 186 *(Abb. 60,5)*
	Typ 3/4, 16.2, 179 *(Abb. 60,6)*
	Typ 3/4, 28, 91 *(Abb. 59,6)*
	Typ 3/4, 28, 182 *(Abb. 60,7)*
	Typ 5.4, 8.2, 62.1 *(Abb. 60,2)*
	Typ 2/5?, 53.3, 181.1 *(Abb. 61,1)*
I.2/3 Var. 1	Typ 3.1/4.2, 6.2, 187.1 *(Abb. 60,8)*
I.2/5	Typ 4.1, 143.2?, 177 *(Abb. 62,7)*
I.3/3	Typ 4.1, 23 und dritter, unbestimmbarer (Zentral-)Stempel *(Abb. 69,7)*
I.3/4	Typ 8.2, 21.6, 118.2, 136 *(Abb. 70,2)*

Insbesondere vom Nachweis stempelidentischer Dekormotive bei den Dreier- oder Viererkombinationen würde man sich eine weit bessere Verknüpfungsmöglichkeit von gleichzeitigen Stempeltypen

resp. -individuen als bei den hier vorherrschenden Stempelpaaren erwarten; doch gerade die Verwendung von drei oder vier Stempeltypen erweist sich als selten. Hinzu kommt mehrfach aufgrund der häufig nur fragmentarisch überlieferten Dekormotive eine Reduzierung auf zwei oder maximal noch drei genau bestimmbare Stempelindividuen. Größere Schwierigkeiten bereitet die Feststellung von Stempelidentitäten bei oft sehr ähnlichen und gleich großen Dekormotiven wie z. B. Palmzweigen und konzentrischen Kreisen (mit und ohne Zähnung oder Fransenband). Am besten lassen sich stempelidentische Abdrücke mittels stempelspezifischer Merkmale bei vollständig(er) erhaltenen Abdrücken wie z. B. bei den Typen 3.2 *(Taf. 1,24-25)*, 118.2 *(Taf. 12,27-28)* und 133 *(Taf. 13,14-15)* bestimmen, wo aufgrund der Stellung einzelner Blätter zueinander und trotz unterschiedlich tief eingedrückter oder leicht verkanteter Stempelabdrücke diese auf ein und denselben Stempel zurückgeführt werden können.

Drei der Stempelindividuen (Typ 4.2, 55.1, 129) einer Viererkombination des Dekors I.2/2 *(Abb. 56,1)* sind nur auf diesem Bruchstück zu belegen, wohingegen von Typ 133 – wohl trotz minimaler Größenunterschiede *(Taf. 13,14-15)* – stempelidentische Abdrücke mit verschiedenen Palmzweigen der Typen 2.2 und 4.2 kombiniert vorkommen *(Taf. 48,1.2.5)*. Aufgrund der S. 237 herausgestellten stilistischen Übereinstimmungen lassen sich zudem noch die Typen 128–130 *(Taf. 47,2-3)* und 133 als gleichzeitig erachten. Für eine weitere Viererkombination mit den Typen 3/4, 7.2, 49.1 und 107.8 (I.2/2) sind keine stempelidentischen Abdrücke bekannt.

Dagegen sind von der dritten Viererkombination I.3/4 *(Abb. 70,2)* mit den Typen 8.2, 21.6, 118.2 und 136 sowohl Typ 21.6 zusammen mit Typ 3.2 *(Abb. 75,1)* als auch Typ 136 mit Typ 2.1 *(Abb. 73,8)* und 2.2 *(Abb. 73,7)* nachzuweisen. Bemerkenswert ist nicht nur die Vergesellschaftung des stilistisch wenig qualitätvollen Typs 136 mit den qualitativ durchschnittlichen Typen 8.2, 21.6 und 118.2, sondern vor allem die Anbindung über den stempelidentischen Typ 21.6 an den Palmzweig Typ 3.2 *(Abb. 1,24-25)*; denn dieser ermöglicht seinerseits die Verknüpfung mit einer Reihe von bei Dekor I.2/1 stempelgekoppelten Typen (siehe unten mit *Abb. 74–78*). Als gleichzeitig sind zudem der sicher „handschrift"gleiche Typ 137 und wohl die mit Typ 118.2 stilistisch verwandten Typen 118.1 und 36 anzuschließen.

Von den wenigsten Stempelindividuen der angeführten Dreierkombinationen sind stempelidentische Abdrücke festzustellen, zumal dies insbesondere für die diversen konzentrischen Kreise ein wenig aussichtsreiches Unterfangen ist:

Dies betrifft etwa die Dreierkombinationen der Typen 4.2, 7.1, 8.2 (I.2/2 Var. 2) – wobei sich für Typ 7.1 eine Verknüpfung mit Typ 61.1 *(Abb. 57,5)* ergibt – und die Typen 5.4, 8.2, 62.1 (I.2/3). Aus der Kombination der Typen 4.2, 20.2 und 53.1 (I.2/2) resultiert nur eine Verbindung über einen stempelidentischen Abdruck von Typ 53.1 mit Typ 2.2 *(Taf. 36,7)* und aus derjenigen der Typen 2.2, 67.3 und 110 (I.2/2 Var. 1) ist ein stempelidentischer Abdruck von Typ 67.3 mit Typ 4.2 *(Abb. 54,1)* sowie ein bildtyp- und größengleicher Stempel *(Taf. 40,3)* nachzuweisen, ohne daß aber über stempelidentische Palmzweige der Typen 2.1 und 4.2 weitere Verknüpfungen möglich wären.

Ebenso unergiebig sind auch die meisten derjenigen Dreierkombinationen, bei denen ein Dekormotiv nicht sicher zu bestimmen ist, und es sich bei dem zweiten um konzentrische Kreise der Typen 7.2, 8.1, 8.2 oder 9.1 handelt. Für die Kombination der Typen 2/5, 9.1 und 79 (I.2/2) ist über Typ 79 noch eine Verbindung mit Typ 4.2 *(Taf. 42,3)* festzustellen. Bei der Kombination der Typen 2/5, 28 und 53.3 (I.2/2) ergeben sich jedoch zu Dekor I.2/3 Stempelkoppelungen über Typ 28 mit den Kombinationen der Typen 3/4, 28 und 91 *(Abb. 59,6)* bzw. der Typen 3/4, 28 und 182 *(Abb. 60,7)* sowie über Typ 53.3 mit der Kombination der Typen 2/5?, 53.3 und 181.1 *(Abb. 61,1)*. Die Verzahnung dieser Typen bleibt aber beschränkt, da die Typen 91, 181.1 und 182, bei denen sich zudem keine eindeutigen „Handschrift"-Merkmale erkennen ließen, jeweils nur einmal repräsentiert sind. Typ 28 kommt weiterhin in Kombination mit Typ 4.1 *(Taf. 33,1)* und Typ 53.3 mit nicht näher bestimmbaren Palmzweigen (Typ 3.1/4.2) vor *(Taf. 37,1.3)*. Dies gilt ebenso für die Kombinationen der Typen 3/4, 16.2 und 179 (I.2/3) sowie der Typen 21.1 und 61.1 (I.2/2 oder I.3/4) und in ähnlicher Weise für diejenige der Typen 3.1/4.2, 6.2 und 187.1 (I.2/3 Var. 1) mit wenigstens einer Verbindung über Typ 6.2 zu Typ 190.1 (I.3/2).

Anhand der Dreierkombination der Typen 4.1, 23 und einem nicht bestimmbaren dritten (Zentral-) Stempel (I.3/3 *[Abb. 69,7]*) läßt sich eine Verknüpfung über den stempelidentischen Typ 23 mit Typ 3.3 (I.3/1 *[Abb. 63,3]*) herstellen, die eine Gleichzeitigkeit der beiden Palmzweig-Breitformen Typ 3.3 und 4.1 sowie der Dekore I.3/1 und I.3/3 unter Verwendung dieser Palmzweigstempeltypen belegt.

Aufgrund dieser wenigen Kombinationen von drei oder vier Stempelindividuen auf einem Gefäßboden und des seltenen Nachweises stempelidentischer Abdrücke auf anderen Gefäßen zusammen mit weiteren Stempeltypen ist anhand des verfügbaren Materials kein dicht verzweigtes Netz von gekoppelten, mehr oder weniger gleichzeitigen Stempeltypen rekonstruierbar. Lediglich die zahlreichen Kombinationen von nur zwei Stempeltypen bieten noch eine Möglichkeit zu Anhaltspunkten für eine relativchronologische Abfolge bzw. für gleichzeitig während bestimmter Abschnitte dieser Produktionsperiode benutzte Stempeltypen zu gelangen.

Die wohl außerordentlich große Anzahl von weit mehr als den 72 relativ vollständigen, klassifizierbaren und auch zeichnerisch dokumentierten Stempelindividuen der Palmzweige Typ 2.1–5.4 mit teilweise nur minimalen Größenunterschieden bei gleicher Grundform und stilistischer Übereinstimmung – auf die bereits exemplarisch anhand von zwei etwa gleich großen Stempelindividuen des Typs 4.2 *(Abb. 53,3; 54,2)* aufmerksam gemacht wurde – bedingt zusätzlich zu den Schwierigkeiten beim Vergleich von stempelidentischen oder nur ähnlichen Abdrücken die wenigen eindeutig feststellbaren Stempelidentitäten bei Palmzweigen.

Problematisch ist beispielsweise ein Vergleich unterschiedlich scharf gezeichneter Abdrücke des Typs 5.2 *(Abb. 72,1.2.5.6)*; doch aufgrund derselben Anzahl und Ausrichtung der Palmblätter, der übereinstimmenden Grundform und Größenverhältnisse sowie vor allem anhand von Details der Palmzweigspitze lassen sich diese höchstwahrscheinlich auf denselben Stempel *(Taf. 4,2)* zurückführen. Drei Fragmente verschiedener Teller zeigen als Komplementärmotiv zu Typ 5.2 stempelidentische Abdrücke des Typs 99 *(Abb. 72,2.5.6)*, bei dem schon dieselben „Handschrift"-Merkmale wie bei den Typen 35 *(Abb. 72,4.7)* und 97 *(Abb. 67,2)* festgestellt wurden. Diese kleine Gruppe gleichzeitig benutzter Stempelindividuen läßt sich noch um Typ 48.2 *(Abb. 72,1)* erweitern.

Als ausgesprochen diffizil erweist sich ein Vergleich der Abdrücke von zwei nahezu gleich großen, d.h. 4,55 bzw. 4,70 cm hohen und in der Breite minimal differierenden Palmzweigen des Typs 3.2 *(Abb. 74,1; 75,1-4 Taf. 1,24-25)*. Mit absoluter Sicherheit ist eine Unterscheidung aufgrund der Stellung der einzelnen Palmblätter und somit eine Identifizierung von zwei fast identischen Stempelindividuen nicht möglich: Denn trotz der Größenunterschiede fällt die völlige Übereinstimmung der beiden untersten keilförmigen Palmblätter auf jeder Seite der doppelten Mittelrippe und des folgenden dünnen – manchmal im Stempel offenbar verklebten – bereits schräg nach oben gerichteten Blattes sowie der leicht nach rechts geneigten Spitze der Palmzweige auf; ebenso ist die Anzahl der einzelnen Palmblätter und deren Stellung zur Mittelrippe bei allen Abdrücken gleich. Diese Details sind nun nicht als „Handschrift"-Merkmale zu erklären und lassen sich in dieser Weise bei der Herstellung von freihändig geschnittenen Tonpunzen bei verschiedenen Stempelindividuen kaum in dieser Übereinstimmung duplizieren. Die festgestellten geringen Größenunterschiede müssen wohl mit dem Zeitpunkt der Stempelung der lederhart getrockneten Gefäße und der damit verbundenen unterschiedlichen Schrumpfung infolge weiterer Trocknung erklärt werden.

Die Stempel der Typen 3.2 *(Taf. 1,24-25)* und 5.1 *(Taf. 4,1)* wurden S. 229f. aufgrund stilistischer Merkmale wie der Gesamtform und der beiden untersten keilartigen Palmblätter als von derselben „Hand" hergestellt angesehen. Die stilistische Übereinstimmung spricht für eine Gleichzeitigkeit der beiden Stempelindividuen, die nun mehrfach mit verschiedenen Komplementärmotiven vorkommen, so daß sich hier erstmals mehr als ein halbes Dutzend gleichzeitig verwendeter Stempel zusammenstellen läßt:

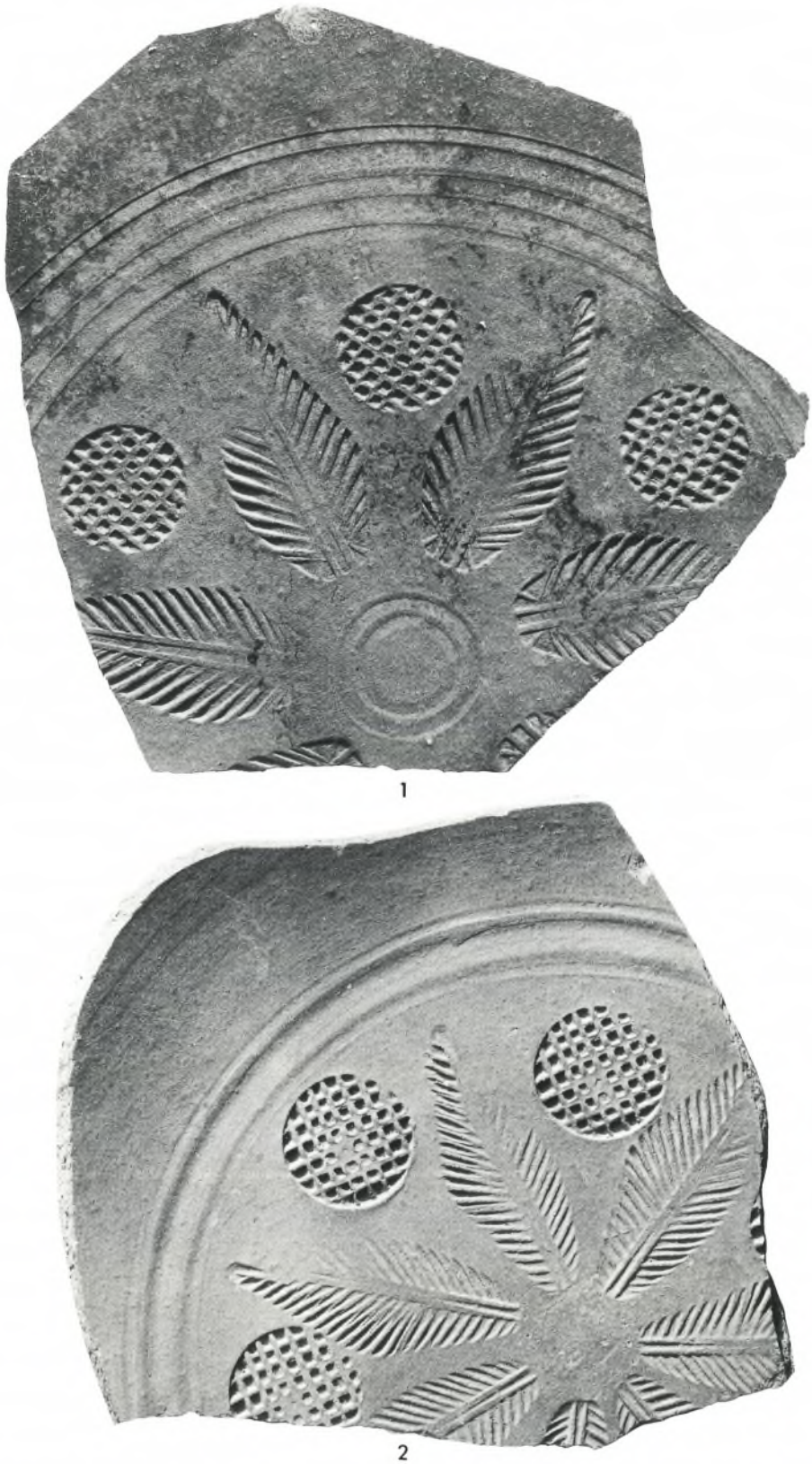


Abb. 74. El Mahrine. 1–2 Dekor I.2/1. – 1 Typ 3.2, 43; 2 Typ 4.2, 43. Typ 43 bei 1 und 2 stempelidentisch. M. 1 : 1.

Abb. 75. El Mahrine. 1–4 Dekor I.2/1. – 1 Typ 3.2, 21.6; 2 Typ 3.2, 118.2; 3 Typ 3.2, 104; 4 Typ 3.2, 38. Typ 3.2 bei 1–4 stempelidentisch. M. 1:1.

Abb. 76. El Mahrine. 1.6 Dekor I.2/1-2; 2–5 Dekor I.2/1. – 1 Typ 5.1; 2 Typ 5.1, 8.2; 3 Typ 5.1, 38; 4 Typ 5.1, 8.4; 5 Typ 5.1, 43 (zu *Abb. 77,1* gehörig); 6 Typ 5.1, 138. Typ 5.1 bei 1–6 stempelidentisch. M. 1 : 1.

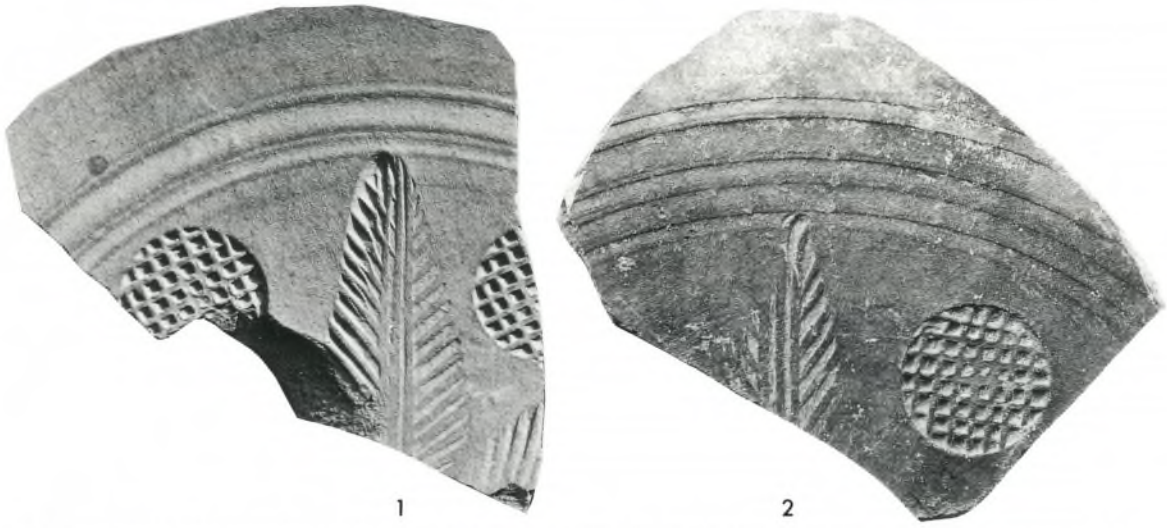


Abb. 77. El Mahrine. 1–2 Dekor I.2/1. – 1 Typ 5.1, 43 (zu *Abb. 76,5* gehörig); 2 Typ 5.2, 43. Typ 43 bei 1 und 2 stempelidentisch. M. 1 : 1.

Von Bedeutung sind insbesondere die Kombinationen von Typ 3.2 mit Typ 43 *(Abb. 74,1)* bzw. 38 *(Abb. 75,4)* und von Typ 5.1 mit Typ 43 *(Abb. 76,5; 77,1)* bzw. 38 *(Abb. 76,3)*, da sich mit Hilfe der stempelidentischen Typen 38 und 43 eine relativchronologisch wichtige Stempelkoppelung zwischen den Typen 3.2 und 5.1 ergibt. Diese bestätigt zudem die oben festgestellten „Handschrift"-Merkmale bei den beiden Palmzweigtypen und die schon daraus abgeleitete Gleichzeitigkeit. Direkt angeschlossen werden kann über Typ 43 ein Palmzweig des Typs 5.2 *(Abb. 77,2)*, der noch in einer Kombination mit Typ 17 vorkommt *(Taf. 30,7)*, und ein weiterer Palmzweig des Typs 4.2 *(Abb. 74,2)*. Ferner läßt sich über Typ 38 eine Verbindung mit einem Palmzweigstempel des Typs 2.2 *(Taf. 35,2)* herstellen, von dem stempelidentische Abdrücke noch mit den Komplementärmotiven Typ 7.2 *(Abb. 63,1 Taf. 26,1)*, 54.2 *(Abb. 63,2)* und 137 *(Abb. 73,6)* vorliegen. Ebenso ist noch auf eine weitere Verknüpfung über denselben Stempel des Typs 2.2 *(Abb. 73,6)* aufgrund von „Handschrift"-Merkmalen der Typen 136 und 137 zur Viererkombination der Typen 8.2, 21.6, 118.2 und 136 *(Abb. 70,2)* aufmerksam zu machen, für die wiederum Stempelkoppelungen über die Typen 21.6 und 118.2 zu Typ 3.2 *(Abb. 75,1-2)* herzustellen sind.

So ergibt sich ein in *Abb. 78* veranschaulichtes Geflecht von Stempelkoppelungen und – hinsichtlich ihrer Aussagekraft als fast gleichwertig anzusehenden – stilistischen Verknüpfungen einer, gemessen an der Vielzahl der für die Produktionsperiode der Dekore I.2 und I.3 nachgewiesenen Stempelindividuen, immer noch kleinen Gruppe von 24 mehr oder weniger gleichzeitig verwendeten Stempelindividuen bzw. 21 Stempeltypen. Bemerkenswert ist dabei auch das Nebeneinander von Stempeltypen, die hinsichtlich der Qualität des Stempelschnitts unterschiedlichen Kategorien angehören. Einmal mehr muß daher betont werden, daß die qualitative Ausführung des Stempelschnitts der in El Mahrine für die Dekore I.2 und I.3 charakteristischen Dekormotive keine Aussagen zu deren relativchronologischer Stellung innerhalb der Produktionsperiode 1 zuläßt.

Für die Kombination von Typ 4.2 mit dem Christogramm in einem Kreis mit radial angeordneten Fransen Typ 192 *(Abb. 73,1 Farbtaf. B,2)* kann noch auf eine einzige Stempelkoppelung über Typ 4.2 mit Typ 56 *(Taf. 37,6)* hingewiesen werden. Wie aus dem Nachweis des stempelidentischen Palmzweigs des Typs 4.2 ergeben sich auch aus dem sonst noch festgestellten mehrmaligen Vorkommen stempelidentischer Dekormotive und deren Koppelung mit anderen Stempeltypen keine weiterreichenden Verknüpfungsmöglichkeiten von gleichzeitig benutzten Stempeltypen: Dies betrifft z. B. die Typen 45 (mit 2.2

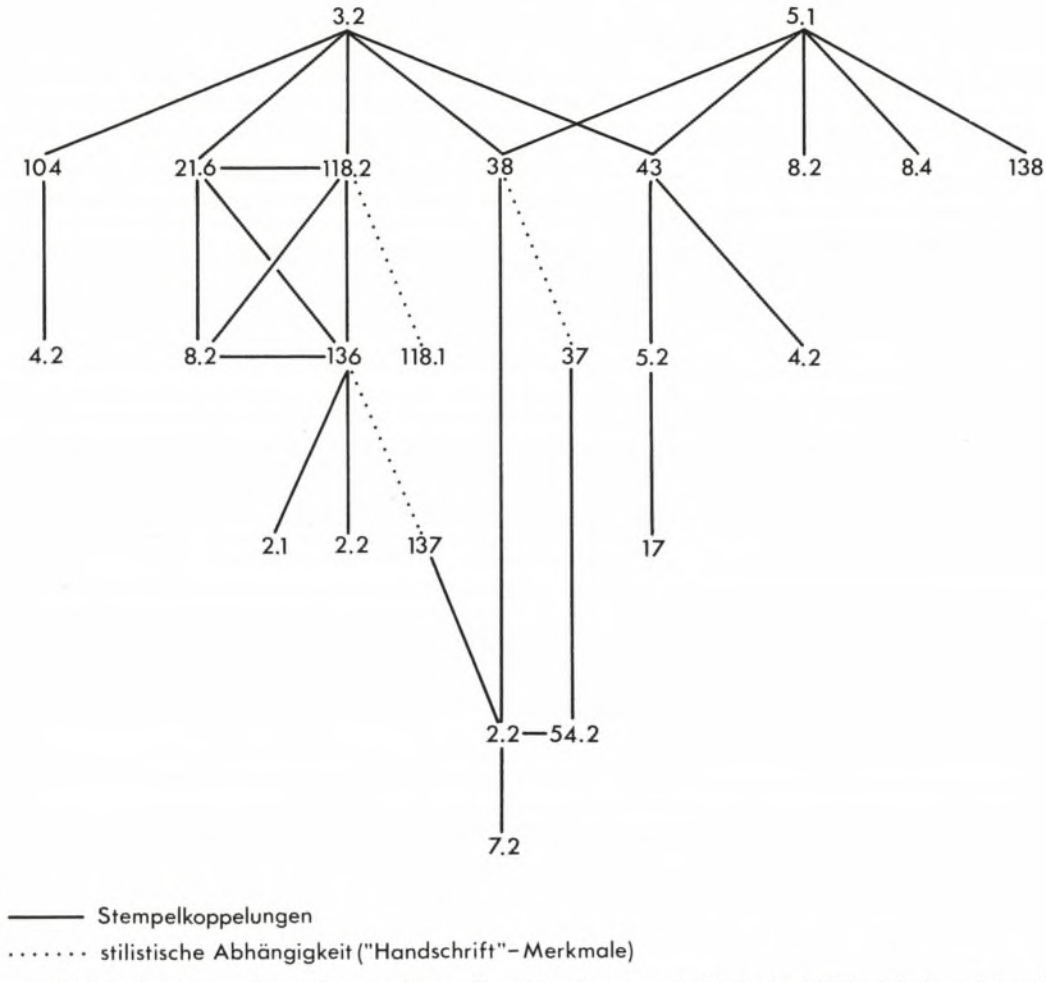


Abb. 78. El Mahrine. Stempelkoppelungen, Stempelkombinationen und stilistische Abhängigkeiten einiger Stempelindividuen der Dekore I.2 und I.3.

[Taf. 36,1] und 3.1), 57 (mit 16.2 *[Abb. 64,9]*, 24, 103 *[Abb. 64,2]* und 157.3), 114.2 (mit 4.2 *[Abb. 51,2; 52,2]* und 5.2 *[Abb. 51,2]*) und 135 (mit 3.1/4.2 *[Taf. 48,3]*, 78 *[Abb. 66,3]* und 121.2) sowie die Typen 80 (mit 4.2, 5.4 *[Taf. 42,7]*) und 188.2 (mit 164.3 *[Abb. 68,6]* und 8.2).

Die eingangs grundsätzlich als möglich erachtete Rekonstruktion einer relativchronologischen Abfolge von gleichzeitig verwandten Stempelindividuen und Stempeltypen der Dekore I.2 und I.3 aufgrund der in El Mahrine nachweisbaren Stempelkombinationen und Koppelungen stempelidentischer Dekormotive – unter Berücksichtigung von „Handschrift"-Merkmalen und stilistischen Affinitäten – ist, abgesehen von der Bildung kleinerer, nur selten dagegen enger miteinander verknüpfbarer Gruppen, wie z. B. in *Abb. 78* dargestellt, nicht durchzuführen.

Die Stempelspektren der Dekore I.2 und I.3 sowie von Hayes Stil A(II) und A(III)

Wenngleich bei den für die Dekore I.2 und I.3 nachgewiesenen geometrischen, vegetabilen oder floralen Dekormotiven qualitative Unterschiede im Stempelschnitt festzustellen waren, ergab sich für die Typen 2.1–193 dennoch ein stilistisch relativ einheitliches Erscheinungsbild. Abgesehen von den Typen 89, 102,

150 und 152–154 ist eine Verwendung der Typen 2.1–193 – mit Ausnahme der I.1/1-Typen 1, 6.1, 109.1 und 126 sowie wohl auch der Typen 2.6 und 6.4 – für die verschiedenen Schemata der Dekore I.2 und I.3 gesichert. Die Zuweisung erfolgte aufgrund des Dekorkontextes, stilistischer Kriterien und des Vorkommens auf den für die Produktionsperiode 1 in El Mahrine signifikanten Formen Hayes 59–61 A/63, 67 und 76 A/B.

Ein Vergleich des jetzt aus El Mahrine für die Dekore I.2 und I.3 vorliegenden Stempelspektrums mit demjenigen der von Hayes definierten Stile A(II) und A(III) – wobei für den Nachweis bereits bekannter Stempelindividuen im einzelnen auf den Stempelkatalog verwiesen wird – ergibt wesentliche Unterschiede: Evident ist, daß das von Hayes erfaßte Stempelspektrum der Stile A(II) und A(III)[126] einerseits lediglich einen Ausschnitt des aus El Mahrine vorgelegten, ungleich größeren und vielgestaltigeren Bildtypenvorrats widerspiegelt; andererseits sind aber einige Stil A(II)/(III)-Typen in El Mahrine nicht repräsentiert, weder mit stempelidentischen oder bildtypgleichen, noch mit bildtypähnlichen Dekormotiven[127]. Wenngleich man zumindest für einige Typen (z.B. Hayes 1?, 42, 43, 65, 66, 80, 88) aufgrund stilistischer Kriterien eine Herkunft aus El Mahrine in Erwägung ziehen könnte, dürften sich hinter der Mehrzahl dieser Dekormotive eine oder vielleicht sogar mehrere Sigillatatöpfereien verbergen, die gleichzeitig im Stil A(II)/(III) stempelverzierte Gefäßkeramik herstellten.

Bereits das umfangreiche Stempelspektrum der Dekore I.2 und I.3, insbesondere im Vergleich mit den von Hayes für Stil A(II)/(III) als signifikant angesehenen Stempeltypen zeigt, daß in El Mahrine ein repräsentativer Ausschnitt des Motiv- und Dekorvorrats eines Töpfereizentrums vorliegt, wohl d e m oder zumindest e i n e m der wichtigsten nordtunesischen Produzenten von im Stil A(II)/(III) bzw. Dekor I.2/I.3 stempelverzierter Sigillata (vgl. S. 441 ff.).

Mit dem an diesem Produktionsort gewonnenen Stempeltypenspektrum als Ausgangsbasis ist es möglich, einige von Hayes vorgenommene Zuweisungen bestimmter Typen zu Stil A(III) zu überprüfen.

So ist in El Mahrine vor allem auch trotz der 887 genauer klassifizierbaren, stempelverzierten Fragmente der Produktionsperiode 1 *(Tab. 6)* das Ausbleiben figuraler Dekormotive, und zwar aus dem Bereich der Fauna, in Kombination mit den für die Dekore I.2 und I.3 charakteristischen Bildtypen bemerkenswert: Dies betrifft die Löwen der Typen Hayes 157 und 158, den Hirsch Typ Hayes 160 und den Delphin Typ Hayes 179 *(Abb. 79,1-4)*[128], für die Hayes eine Zuweisung zu Stil A(III) vornahm[129]. Doch schon aufgrund des eigenwilligen Stils dieser vier figuralen Dekormotive wird klar, daß es sich dabei nicht um Bildtypen des linearen Stils A(III) bzw. des Dekors I.3/1-2 handelt, obwohl die Anordnung von einem mehrfach wiederholten oder zwei alternierenden Dekormotiven in einem kreisförmigen Dekorband um ein freies Mittelfeld für A(III) und den Übergangsstil A(III)/E(I), aber ebenso für Stil D charakteristisch ist. Vielmehr ist an eine Provenienz aus einer anderen Herstellungsregion (Mitteltunesien?) und mittelbare Zusammenhänge mit Hayes Stil D zu denken[130].

[126] LRP 229ff. Abb. 38ff., wobei jedoch das nicht vollständig abgebildete Typenspektrum einen Vergleich erschwert; A(II)-Typen: 1–4, 24, 25, 26?, 28–31, 35, 44 B, 45, 49, 52, 53, 61, 62, 68, 70 A, 71, 72, 78, 79, 82, 85?, 86, 91, 97, 135?, 148. – A(III)-Typen: 5, 7, 8, 16, 19, 24, 26, 37, 42, 43, 48, 50?, 54, 60, 65, 66?, 70 B, 76, 77, 88, 89?, 92, 108?, 117, 118, 119? – A(II)/(III)-Typen: 27, 30, 32, 33, 36, 41, 46, 47, 67, 69, 70 B, 73–75, 80, 83, 90, 95?, 149. Auszusondern als A(III)-Typen sind m.E. Typ 109, 115, 116, 139, 155–158, 160, 179, 281, 282, 286, 304. – Vgl. auch ein ergänztes, weitgehend abgebildetes Typenspektrum in Atlante 124ff. Taf. 56ff.

[127] Dies betrifft vor allem die Typen Hayes 1, 7, 8, 16, 19, 30, 42, 43, 60, 65, 66, 68, 80, 85, 88–90, 97, 98, 108, 117–119, 135, 148, 149.

[128] LRP 253 Abb. 48, b-d; 257 Abb. 48, e, von denen zumindest Typ 160 mit einem groben Palmzweig, vielleicht kreisförmig angeordnet, kombiniert vorkommt; bei den Typen 157, 158 und 179 wurde dagegen kein Komplementärmotiv beobachtet; ferner vielleicht noch die Typen Hayes 155 und 156 (A[III]?).

[129] LRP 226; 253; 257.

[130] Vgl. LRP 220f. Abb. 47; vgl. auch ebd. 257 Abb. 47, b (Typ 178 – Stil D).

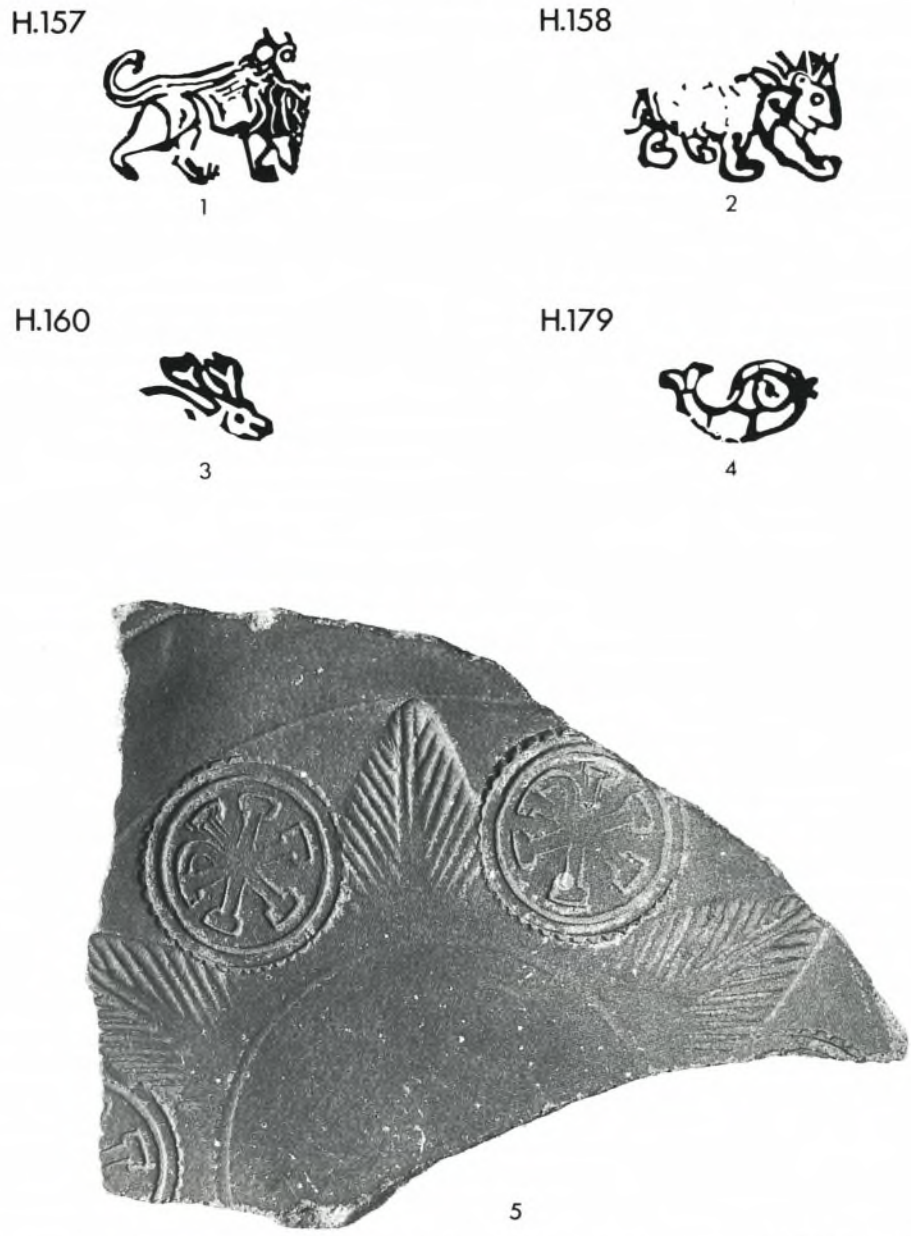


Abb. 79. 1–4 Figurale Stempeltypen Hayes 157, 158, 160 und 179 des Stils A(III) (nach LRP 255 Abb. 48,b-e); 5 Hayes Stil A(III)/E(I) mit Typ 5 und 286 bzw. Frühphase des Dekors El Mahrine II (Benaki Museum Athen, Inv. Nr. 12457). M. 1:1.

Ferner wies Hayes die herzförmigen Dekormotive der Typen 109 *(Abb. 80,4)*, 115 mit einer palmenartigen Innenzeichnung *(Abb. 80,10)* und 116 mit eingeschriebener Palmette *(Abb. 80,5)* dem Stil A(III) zu[131], wobei Typ 116 in einer Kombination mit dem einfachen Kreuzmonogramm Typ 304 *(Abb. 80,18)* belegt ist[132].

[131] LRP 248 Abb. 43,o; 249 Abb. 43,p. Zu Typ 115 siehe LRP Suppl. 507 Form 104 A Nr. 30, jedoch ohne Korrektur der Stilzuweisung; ferner Sagui 1979, 259f. Abb. 7 erstmals mit maßstäblichen Zeichnungen und wahrscheinlicher Zuweisung zu A(III)/E(I).

[132] LRP 275 Abb. 55,l.

Nicht einzusehen ist, weshalb Hayes die herzförmigen Typen 281 und 282 mit eingeschriebenem Christogramm *(Abb. 80,11-12)* noch zu Stil A(III) rechnete und von den gleichartigen herzförmigen Typen 283–285 mit Kreuz *(Abb. 80,13-16)* seines Übergangsstils A(III)/E(I) trennte. Eine Rolle mag bei dieser Einteilung ein Christogramm mit doppelter, gezähnter äußerer Einfassung Typ Hayes 286 *(Abb. 80,17)* gespielt haben, das Hayes lediglich in Kombination mit dem A(III)-Palmzweig des Typs 5 *(Abb. 79,5)* vorlag[133] – einem besonders wichtigen Verbindungsstück am Übergang zwischen zwei Stilgruppen bzw. Produktionsperioden; in diesem Zusammenhang kommt auch der Kombination der Typen Hayes 7 und 109 Bedeutung zu[134]. Dennoch sind die Typen Hayes 281, 282 und 286 ebenso wie die Typen 109 und 115 bereits für den sog. Übergangsstil A(III)/E(I) charakteristisch, der in El Mahrine, als Dekor II definiert, durch ein stilistisch äußerst homogenes Stempelspektrum (Typ 194–233) repräsentiert ist; die genannten Typen kommen auf den erstmals während der Produktionsperiode 2 auftretenden Formen Fulford 52.1-2 und Hayes 104 A vor. Die von Hayes angeführte Kombination der Typen 116 und 304 gehört nun aber nicht zu Stil A(III) und ebensowenig zum eigentlichen Übergangsstil A(III)/E(I), denn erst in der Spätphase von A(III)/E(I) bzw. am Übergang zu Stil E(I) treten zum ersten Mal freistehende Kreuze oder Kreuzmonogramme ohne zusätzliche herz- oder kreisförmige oder aber quadratische Rahmung auf (S. 253; 278; 371 mit Anm. 530; 453; 457).

Demzufolge waren bislang mit Ausnahme der Kombination der Typen Hayes 5 und 286 *(Abb. 79,5)* die von Hayes erfaßten Dekormotive mit eindeutig christlicher Symbolik in Form von Christogrammen (Typ Hayes 281, 282, 286) oder Kreuzmonogrammen (Typ Hayes 304) nicht zusammen mit den geometrischen, vegetabilen oder floralen Bildtypen der Stile A(II) oder A(III) zu belegen. Diese Beobachtung spricht gegen eine nicht nur temporäre gleichzeitige Verwendung dieser unterschiedlichen Dekormotivgruppen.

Bei den neutralen Bildtypen der Dekore I.2/I.3 kommen in El Mahrine erstmals gegen Ende der Produktionsperiode 1 mit den beiden, bei Hayes nicht belegten Typen 192 und 193 zwei Dekormotive mit christlicher Symbolik vor. Bereits S. 238 wurde auf stilistische Unterschiede, aber ebenso auf Verbindungen dieser Typen, die beide ein Christogramm mit linksläufigem Rho in einem Kreis mit radial angeordneten Fransen *(Taf. 17,1)* bzw. einem zahnschnittartigen inneren und einem gezähnten äußeren Kreis *(Taf. 17,2)* zeigen, im Vergleich zu den Dekormotiven mit Christogrammen der Typen 195.1–201.2 des Dekors II (= A[III]/E[I]) und Typ Hayes 286 hingewiesen. Zusätzlich zu den als Form Hayes 59–61 A/63 bzw. 67 klassifizierten Bodenscherben spricht auch der Dekorkontext und die Kombination von Typ 192 mit Typ 4.2 als zweitem Dekormotiv *(Abb. 73,1)* und von Typ 193 mit Typ 122 *(Abb. 66,1a.b)* für eine Zugehörigkeit zu den Dekoren I.2/1-2 und I.3/1 – wenngleich auch zu einer relativchronologisch sehr späten Phase innerhalb der Produktionsperiode 1 (dazu S. 293 f.), während der sich offensichtlich ein einschneidender Wechsel in Bezug auf Sinngehalt und Aussagefähigkeit der Dekormotive ankündigt.

Stempeldekore Hayes Stil A(III)/E(I), E(I) und E(II)

Eine späte, als Übergang nach E(I) bezeichnete Phase des Stils A(III) charakterisierte Hayes durch das Vorkommen der beiden blütenähnlichen Dekormotive im Doppelkreis der Typen Hayes 63 und 64 *(Abb. 80,1-2)*, des figürlichen Bildtyps Hayes 153 *(Abb. 80,7)* und von Christogrammen sowie Kreuzen in herzförmiger Einfassung der Typen Hayes 281–285 *(Abb. 80,11-16)*. Aufgrund der stilistischen Ausführung der Ornamente glaubte Hayes zumindest teilweise bei diesen Dekormotiven Beziehungen zu

[133] LRP 271 mit Abb. 55,e. – Kritiklos übernommen wurden die entsprechenden Zuweisungen von St. Tortorella in: Atlante 124ff. (Nr. 83, 148, 149, 270, 298–300, 310, 359, 360, 375–377).

[134] LRP 231 Abb. 38,m; 248 Abb. 43,o.

solchen des Stils D erkennen zu können[135]. Die Anordnung dieser Dekormotive, entspricht noch derjenigen von A(III) mit zwei alternierenden oder einem mehrfach wiederholten Bildtyp in einem kreisförmigen Dekorband um ein freies Mittelfeld, ohne daß aber auf weitere Merkmale zur Unterscheidung von Dekormotiven der Stile A(III) und E(I) oder auf andere Kriterien ausdrücklich hingewiesen worden wäre, die auf A(III)/E(I) beschränkt sind[136].

Das von Hayes dem Übergangsstil A(III)/E(I) zugewiesene, stilistisch doch etwas heterogene Stempelspektrum umfaßt nur wenige Dekormotive: Die Einordnung der beiden floralen Dekormotive Typ Hayes 63 und 64 *(Abb. 80,1-2)* erscheint unsicher, da sie stilistisch kaum den A(II)/(III)-Typen Hayes 61, 62 oder 65 nahestehen. Typ 63 kommt zudem mit einer Stil D zugewiesenen Palmette des Typs 118 *(Abb. 80,6)* vor; für Typ 64 ist hingegen kein Komplementärmotiv belegt[137]. Ferner rechnete Hayes die figuralen Typen 153 *(Abb. 80,7)*, ein wohl aufgrund des Ringelschwanzes als Hund anzusprechendes Tier, in einem kreisförmigen Dekorband mehrfach wiederholt[138], und 193 *(Abb. 80,8)*, einen hochbeinigen Vogel mit langer Schwanzschleppe und kleinem Krönchen, wohl ein Pfau, der mit einem linearen Kreuzmonogramm Typ Hayes 307 *(Abb. 80,19)* in einem kreisförmigen Dekorband mit freiem Mittelfeld kombiniert ist[139], zu A(III)/E(I). Eine entsprechende Zuweisung erfolgte für den Typ Hayes 91 Var. *(Abb. 80,3)*, ein Quadrat mit dreifacher Einfassung, kreuzförmiger Innenteilung und Viertelbögen mit Punkt in den Winkeln, der zusammen mit einem für Stil E(I) signifikanten Kreuz Typ Hayes 310 *(Abb. 80,20)* kreisförmig angeordnet ist[140].

Die kreuzförmige Anordnung eines viermal im Mittelfeld eingestempelten Kantharos Typ Hayes 274 *(Abb. 4,15; 80,9)* läßt sich jedoch entgegen der Vorstellung von Hayes nicht mit dem Grundschema des Stils A(III) vereinbaren und ist daher nicht zum Übergangsstil A(III)/E(I) zu zählen[141].

Zu einer stilistisch einheitlichen Gruppe sind Dekormotive, die nicht einmal teilweise noch für A(III) in Anspruch zu nehmen sind (S. 250), zusammenzufassen: Die Typen Hayes 281–286 zeigen in herz- oder kreisförmiger Einfassung Kreuze oder Christogramme *(Abb. 80,11-17)*[142]; hinzukommen noch ein gefiedertes oder palmenartiges Dekormotiv in herzförmiger Einfassung Typ Hayes 115 *(Abb. 80,10)*[143] und wohl auch der herzförmige Typ Hayes 109 *(Abb. 80,4)*, kaum jedoch der herzförmige Typ Hayes 116 *(Abb. 80,5)*[144]. Der kreisförmige Typ Hayes 286 mit eingeschriebenem Christogramm dokumen-

[135] LRP 219. Die Zuweisungen wurden im Atlante 126ff. (Nr. 59, 82, 214, 225, 273, 301–303, 347, 357) übernommen. Zu beachten ist, daß Hayes in LRP 271 die Typen 281 und 282 noch zu A(III), ebd. 219 jedoch schon zu A(III)/E(I) rechnete.

[136] LRP 219; siehe z. B. ebd. 222 Form Hayes 93 Nr. 3 mit Zentralstempel Typ Hayes 285! Nicht weiterführend Atlante 123f.

[137] LRP 240 (ohne Abb.); Atlante 127 Nr. 82 Taf. 57,21; 130 Nr. 214 Taf. 59,22; Rolland 1951, 266 Abb. 181 (links bzw. rechts). – Zu Typ Hayes 118, bei dem verschiedene Stempelindividuen unterschieden werden müßten, siehe LRP 249 Abb. 44,r (jedoch etwas kleiner als hier *Abb. 80,6*), wo Typ 118 für die Stile A(III), C, D (vgl. ebd. Taf. 16, a) und E(I) in Anspruch genommen wird. Neuerdings ist Typ 118 im mitteltunesischen Töpfereizentrum von Sidi Marzouk Tounsi belegt: Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 72 Abb. 8, h (Stil D); bildtypähnlich zudem auch in der Töpferei von Oudna: Gauckler 1897, Taf. 8,12; 9,19 (= hier *Abb. 4,6-7*). – Siehe aber unten S. 273 Anm. 170a.

[138] LRP 253 (ohne Abb.): A(III) oder E(I); Atlante 133 Nr. 357 Taf. 62,24; in beiden Fällen wird das Tier als Hase angesprochen!

[139] LRP 259 (ohne Abb.); 275 (ohne Abb.); Atlante 131 Nr. 273 Taf. 60,22; 133 Nr. 347 (ohne Abb.); Zeiss 1933, 467f. Abb. 1,3.

[140] LRP 247 (ohne Abb.) Typ 91 Var. (Stil A[III]/E); 277 (ohne Abb.) Typ 310 (Stil E[I]); Atlante 126 Nr. 59 Taf. 56,84; 130 Nr. 231 (ohne Abb.); Bull. soc. nat. antiqu. France 1945–47, Taf. 2,1 b. – Siehe auch LRP 275 zu Typ 303, möglicherweise in kreisförmigem Dekorband?

[141] LRP 270 Abb. 53, c, anstelle A(III)/E(I) wohl eher E(I)!

[142] Siehe dazu bereits S. 227ff., bes. 238 den Vergleich der Stempelspektren der Dekore I.2/I.3 und A(II)/(III). LRP 271ff. Abb. 55,a–e; Atlante 132 Nr. 298–303 Taf. 61,12-18 (Nr. 13 ist seitenverkehrt abgebildet!).

[143] LRP 249 (ohne Abb.); Atlante 128 Nr. 148 (ohne Abb.); Iacopi 1963, 162 Abb. 169; Sagui 1979, 259f. Abb. 7 (= hier *Abb. 115,1*).

[144] LRP 248f. Abb. 43, o.p; ferner Atlante 127 Nr. 84 (A[III]?) Taf. 57,23; 128 Nr. 150 (A[III]?), 151 Taf. 58,27-28. – Zu Typ 116 siehe unten S. 278 Anm. 171 und S. 371 Anm. 530.

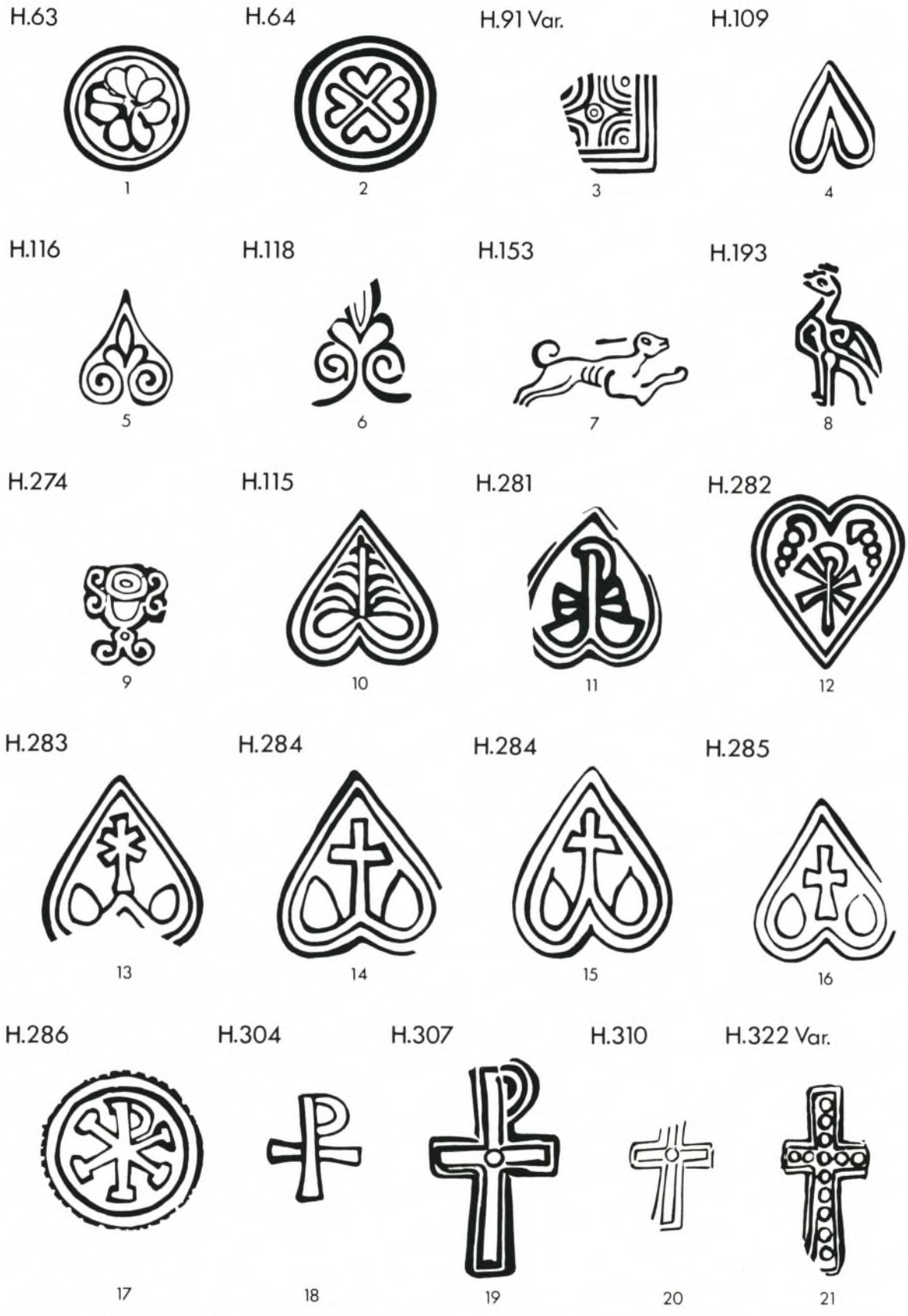


Abb. 80. Stempeltypen Hayes 63, 64, 91 Var., 109, 115, 116, 118, 153, 193, 274, 281–286, 304, 307, 310 und 322 Var. – Stilzuweisung nach Hayes (LRP): 1.2.7–9.13–16.19 Stil A(III)/E(I); 4–6.10–12.17.18 Stil A(III); 3 Stil A(III)/E; 20–21 Stil E(I). 1–3.6–8.12.19.20 M. ca. 1 : 1; 4.5.9–11.13–18.21 M. 1 : 1.

tiert in einer Kombination mit dem radial angeordneten Typ 5 *(Abb. 79,5)* den eigentlichen Übergang von Stil A(III) nach A(III)/E(I)[145]. Die herzförmigen Typen 115 und 281–284 kommen dagegen ohne Komplementärmotive mehrfach wiederholt in einem Dekorband vor, während Typ 285 nur als Zentralstempel auf einem als späte Variante der Form Hayes 67 klassifizierten tiefen Teller bzw. auf Form Hayes 93 A zu belegen ist[146].

Bemerkenswert ist, daß diese herz- und kreisförmigen Dekormotive mit größtenteils christlicher Symbolik bislang nicht alternierend mit figürlichen Bildtypen in kreisförmigen Dekorbändern vorkommen. Singulär ist die von Hayes für den herzförmigen Typ 116 (mit eingeschriebener Palmette) nachgewiesene Kombination mit einem einfachen linearen Kreuzmonogramm Typ 304 *(Abb. 80,18)*[147]. Anzuschließen wären hier die Kombinationen eines linearen Kreuzmonogramms Typ Hayes 307 mit dem hochbeinigen Vogel (Pfau?) Typ Hayes 193 *(Abb. 80,8.19)* und eines Quadrats Typ Hayes 91 Var. mit einem Kreuz Typ Hayes 310 *(Abb. 80,3.20)*.

Aufgrund dieser Vergesellschaftungen, stilistischer Kriterien und der Anordnung der wenigen Dekormotive, die Hayes als charakteristisch für A(III)/E(I) ansah, zeichnen sich für den Übergangsstil A(III)/E(I) zwei nacheinander erfolgte Entwicklungsphasen ab, denen die gleiche Anordnung der Dekormotive in einem kreisförmigen Band um ein freies Mittelfeld zu eigen ist. Für diese beiden hier postulierten, nur mit Hilfe einer wesentlich verbreiterten Materialbasis zu verifizierenden Phasen sind scheinbar nur kleine Gruppen von Dekormotiven signifikant: Die ältere Gruppe mit den Typen Hayes 109, 115 und 281–286 weist noch direkte Verbindungen über die Palmzweige Typ Hayes 5 (mit 286) bzw. 7 (mit 109) zu Stil A(III) auf. In der zweiten, noch kleineren Gruppe treten erstmals Tierdarstellungen (Typ Hayes 193) und freistehende Kreuzmonogramme (Typ Hayes 307) sowie Kreuze (Typ Hayes 310) auf; mit Typ Hayes 307 vergleichbare lineare Kreuzmonogramme, etwa die Typen Hayes 306 oder 308, kommen dagegen ebenso wie Kreuze des Typs Hayes 310 u. ä. als Zentralstempel vor und werden dann als Dekormotive des Stils E(I) klassifiziert[148].

Nicht weiter berücksichtigt wurde von Hayes eine seines Erachtens für E(I) signifikante Größenvariante des Typs Hayes 322, einem Kreuz mit doppelter linearer Einfassung und kleinen Kreisen *(Abb. 80,21)*, das ohne zweites Dekormotiv in einem kreisförmigen Band angeordnet ist[149]. In der Regel wurden Kreuze des Typs 322 oder 322 Var. als Zentralstempel alleine oder mit einem oder mehreren Komplementärmotiven, meist kleinen Tauben des Typs 195 oder 197, verwandt und dann zu Recht als Stil E(I) klassifiziert[150]. Doch liegt mit dem schon von Hayes angeführten Fragment mit dem kreisförmig angeordneten Typ 322 Var. ein weiteres Beispiel der seltenen zweiten Gruppe des Übergangsstils A(III)/E(I) vor.

Hayes vermutete, daß Stil E die Fortsetzung seines Stils A sei und offenbar mehrere Töpfereien ihre Erzeugnisse mit Dekormotiven verzierten, die er unter Stil E zusammenfaßte – ohne aber die seines Erachtens z. B. aufgrund stilistischer Kriterien zusammengehörigen und möglicherweise aus einer Töpferei stammenden Typen zu benennen. Zudem nahm Hayes an, daß Stil E(I) mehrere Dekormotive – insbesondere Typ 289 B – mit Stil D teilte[151]. Dies würde jedoch bedeuten, daß die Stile D und E nicht ausreichend klar definiert und teilweise nur mit Schwierigkeiten voneinander zu trennen wären; die entsprechenden, nach Hayes nicht töpfereispezifischen Stempelspektren wären demzufolge nicht für eine bestimmte Herstellungsregion signifikant.

[145] LRP 231 Abb. 38,l; 271 Abb. 55,e.
[146] LRP 249; 271.
[147] LRP 249; 275. – Siehe unten S. 278 Anm. 171.
[148] LRP 275 ff.
[149] LRP 278 Abb. 56,q.
[150] Delattre 1888, 220 Abb. 5–6; Baradez 1967, 239 Abb. 7; LRP 278.
[151] LRP 221 f.; 273 Abb. 55,f.

Als typisch für das Stempelspektrum der frühen, als E(I) bezeichneten Phase dieses Dekors sah Hayes das aus Oudna bekannte Material *(Abb. 4,1-30; 5,1-9)* an[152]. Hauptsächlichste Typen seien Vögel, vorwiegend Tauben, die ebenso wie andere figürliche Stempel verschiedener, noch kleinerer Tiere, insbesondere Lämmer, durch ihren linearen Stil und die schematisierte Darstellung auffallen, ferner Kreuze und Kreuzmonogramme sowie einige geometrische Ornamente. Lediglich die mittelgroßen menschlichen Figuren des Typs 225 und 232 wies Hayes Stil E(I) bzw. einer Übergangsphase E(I)/(II) zu[153]. Der Stempeldekor des Stils E(I) findet sich – im Gegensatz zum Übergangsstil A(III)/E(I) – im von einer oder mehreren Rillen begrenzten Mittelfeld entweder als einziger, seltener auch als mehrfach eingedrückter Zentralstempel, bevorzugt auf kleineren, tiefen Tellern, oder als aus verschiedenen Dekormotiven zusammengesetzte Komposition, z. B. in Form eines mittelgroßen zentralen Kreuzes mit einem oder mehreren kleineren Komplementärmotiven[154].

Die gebräuchliche, als E(II) bezeichnete spätere Phase dieses Stempeldekors mit vielfach christlichem Sinngehalt – neben Bacchus als einziger paganer Götterfigur –, die nach Hayes nicht eindeutig von E(I) abzusetzen sei, zeigt auf den größeren Tellern großformatige Stempel menschlicher Figuren, Büsten und Köpfe (Typ Hayes 223, 224, 226–231, 233–263), die häufig mit kleineren Komplementärmotiven wie juwelenbesetzten Kreuzen, vegetabilen und ornamentalen Dekormotiven oder aber figürlichen Bildtypen wie Tauben und Lämmern zu einer Komposition zusammengesetzt wurden. Bevorzugte, für E(II) spezifische Dekormotive waren ferner die großen, langschäftigen Kreuze mit Steinbesatzimitation (Typ Hayes 328–336), entweder als Zentralstempel oder als zentrales Emblem einer mehrteiligen Komposition[155].

Die Veränderung der mit einem oder mehreren Bildtypen zu verzierenden Zonen des Gefäßbodens, d. h. des kreisförmigen Dekorbandes beim Übergangsstil A(III)/E(I) und des Mittelfeldes bei Stil E(I) und E(II), bot Hayes eine bessere Differenzierungsmöglichkeit als die Dekormotive des Übergangsstils A(III)/E(I) und einer frühen Phase des Stils E. Nicht zuletzt aufgrund der ihm nur beschränkt zugänglichen Materialien konnte Hayes die sukzessive erfolgten Veränderungen und das vielleicht gleichzeitige Nebeneinander verschiedener Stempeldekore, d. h. die Verwendung kleinerer figuraler Stempel und freistehender Kreuze und Kreuzmonogramme während einer jüngeren Phase von A(III)/E(I) sowie die Einbeziehung des Mittelfeldes als Dekorfläche spätestens während der Frühphase von E(I), bestenfalls andeutungsweise erfassen.

Klassifikation des Stempeldekors El Mahrine II (= Hayes Stil A[III]/E[I])
(Abb. 82–89 nach S. 259)

Die von Hayes teils noch Stil A(III), teils aber schon dem Übergangsstil A(III)/E(I) zugewiesene Gruppe herzförmiger Dekormotive der Typen Hayes 109, 115 und 281–285 und des stilistisch wie inhaltlich zugehörigen Typs 286 *(Abb. 80,4.10-17)* läßt sich, wie schon von Hayes zu Recht erkannt, als jüngere Entwicklung an den Stempeldekor des Stils A(II)/(III) anschließen. Grundlage dafür war u. a. die Stempelkombination der Typen Hayes 5 und 286 *(Abb. 79,5)*[156]. Doch wurde daraus nicht der Schluß gezogen, daß es sich um einschneidende Veränderungen des Stempeldekors und des gleichzeitigen Dekormotivspektrums handelte, die in einem großen Töpfereizentrum, wohl einem der Hauptproduktionsorte des Stempeldekors A(II)/(III), erfolgten.

[152] LRP 221; vgl. ebd. 239ff. zu Typ 51, 56, 118, 134, 143–145, 147, 151, 164, 166, 184, 186, 198, 199, 203, 212, 273, 292, 296, 297, 311 Var., 313–315, 317, 319, 321, 324.

[153] LRP 263 Abb. 50,f; 265 Abb. 51,a.b.

[154] LRP 221 f.; wie Anm. 150.

[155] LRP 222.

[156] LRP 219; 231, 271.

In El Mahrine liegt nun eine große Anzahl von Bodenfragmenten vor, die mit kreis- und herzförmigen Dekormotiven mit Christogrammen verziert sind und teilweise zwei alternierende Bildtypen zeigen. So ergibt sich ein stilistisch homogenes Stempelspektrum von mindestens 68 Stempelindividuen *(Taf. 17,3–20,13)* bei 40 Stempeltypen mit Varianten (Typ 194–233). Unsicher ist jedoch bei Typ 205 *(Taf. 18,5)* die Dekorzuweisung, zumal auch Dekor III.1 möglich ist; andererseits müssen aber vielleicht die Typen 89, 102, 150, 152, 153 und 154 noch zu Dekor II bzw. zu einer Übergangsphase von Dekor I.3/1 nach II gezählt werden (S. 258 f.).

Dekor II (= Hayes Übergangsstil A[III]/E[I])

II

(Abb. 81–89)

Um ein großes (Dm. ca. 4,5–8,0 cm), freies, in der Regel von einer oder zwei schmalen Drehrillen begrenztes Mittelfeld wurden in einem von einer oder zwei äußeren Drehrillen, in Ausnahmen mit einer zusätzlichen Kehle oder einer dritten Rille eingefaßten, ca. 3,2–4,5 cm breiten Dekorband ein mehrfach wiederholter oder zwei alternierende Bildtypen eingestempelt; herzförmige Dekormotive sind mit den Spitzen nach außen angeordnet.

Stempeltypen: 194–204, 206–232.

Stempeltypen, bei denen eine Zuweisung zu Dekor II nicht sicher ist: Typ 89, 102, 150, 152–154 (Frühphase: Übergang I.3/1 – II). – Typ 205 (Spätphase: Übergang II – III.1).

Formen: Fulford 52.1-2; Hayes 104 A.

II Variante 1 *(Abb. 91,1)*

Wie II, aber zusätzlich mit einem figuralen Zentralstempel (Spätphase: Übergang II – III.1).

Stempeltypen: 231, 233.

Form: wohl Hayes 104 A.

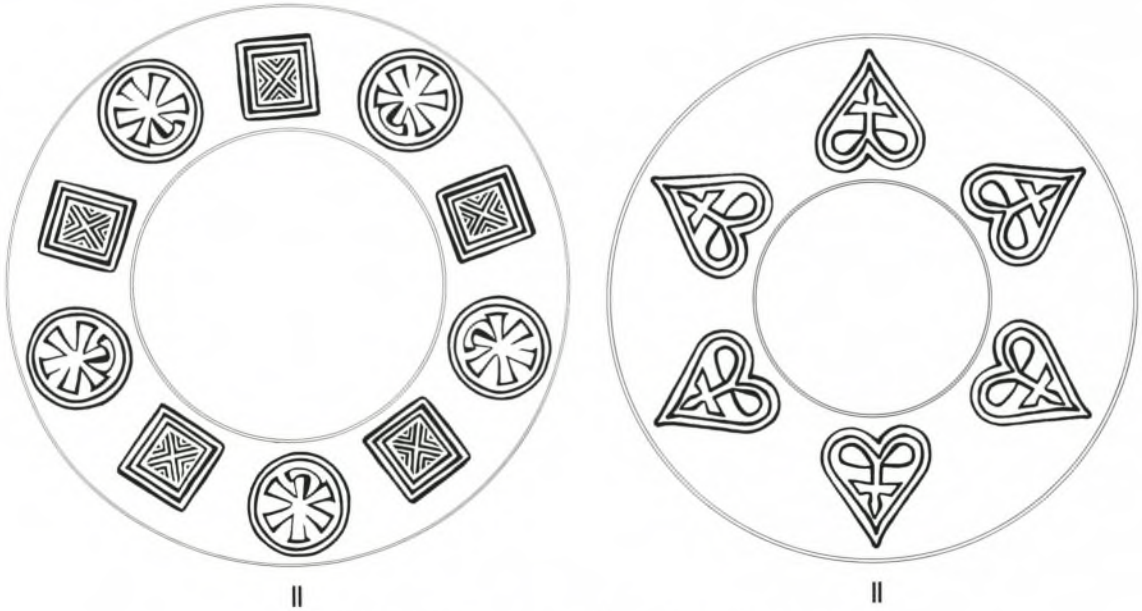


Abb. 81. El Mahrine. Stempeldekorschema II. M. 1:2.

Dekorspezifische Merkmale und Stempelkombinationen

Hervorzuheben sind mehrere unscheinbare, bislang kaum beachtete Merkmale, die als zusätzliche Klassifikationskriterien Verwendung finden sollten: So ist bei Dekor II im Vergleich zu I.3/1-2 (= A[III]; *Abb. 48; 63,1–69,6*) ein zunehmender Durchmesser des freien, nur bei Dekor II Variante 1 mit einem Zentralstempel versehenen Mittelfeldes bemerkenswert; bei I.3/1-2 sind zwar bereits Durchmesser bis 5,5 cm *(Abb. 63,3; 64,8; 65,5)*, vereinzelt sogar über 6,0 cm bis maximal 8,5 cm *(Abb. 63,5; 64,9)* festzustellen. Im Gegensatz zur Mehrheit der Fragmente der Dekore I.3/1-2 mit durchschnittlichen Durchmessergrößen sind bei Dekor II aber Durchmesser von 4,5–5,5 cm selten; in der Regel betragen sie 5,5–8,0 cm. Tendenziell nimmt demnach von Dekor I.3/1-2 nach II die Größe des nicht stempelverzierten Zentrums zu.

Das kreisförmige Dekorband ist in der Regel innen nur von einer *(Abb. 82,6; 83,7.13; 84,9; 85,9.13; 86,1.2.8.10; 87,9-10; 88,5.7.8; 89,4)*, höchst selten von zwei ca. 0,1 cm breiten Rillen *(Abb. 87,11; 89,9)* eingefaßt. Außen finden sich entweder nur eine *(Abb. 82,7; 83,10; 84,12; 86,1; 87,10; 88,2.3.6.8)*, vielfach auch zwei entsprechend schmale Rillen *(Abb. 82,1.6; 83,4; 84,8.11; 85,5; 87,7; 88,4)*. Daneben kann außen eine Sequenz von zwei schmalen Rillen mit einer weiteren, im Abstand von ca. 1,0 cm eingedrehten schmalen Rille auftreten *(Abb. 84,2; 85,9.11)*; möglich ist ebenso die umgekehrte Reihenfolge *(Abb. 82,4.8; 83,12; 84,1)*. Singulär ist eine breitere Kehle zwischen zwei schmalen Rillen als äußerer Begrenzung des Dekorbandes *(Abb. 89,9)*.

Die Einfassung des kreisförmigen Dekorbandes bei Dekor II durch mehrere konzentrische, meist sehr schmale Rillen hebt sich in der Regel deutlich von derjenigen ab, die bei der Mehrzahl des Dekors I.3/1-2 *(Abb. 63–65,2.4-10; 66–67,9; 68,1-7; 69,1-6)* oder auch des gleichzeitigen, bis zum Ende der Produktionsperiode 1 in El Mahrine gebräuchlichen Dekors I.2/1 (z.B. *Abb. 51–54,2*) Verwendung fand. Wie jedoch einige zweifelsfrei klassifizierbare Beispiele der Dekore I.2/1 *(Taf. 42,3; 43,2)*, I.3/1 *(Abb. 65,3)* und I.3/2 *(Abb. 68,8)* zeigen, sind diese sehr schmalen Rillen alleine nicht als Klassifikationsmerkmal ausreichend (siehe auch *Taf. 37,4*). Dies betrifft nun z.B. die Dekormotive Typ 87 *(Taf. 42,5)*, 88 *(Taf. 42,9)*, 89 *(Taf. 42,11)*, 102 mit 152 *(Abb. 65,11)* und 153 *(Taf. 49,6)*, für die eine Dekorzuweisung mit Hilfe anderer Kriterien – wie etwa bei den Typen 87 und 88 über die Form Hayes 67 – vorgenommen werden muß. So spiegeln sich in dieser Form der Einfassung des stempelverzierten Mittelfeldes (I.2/1) oder des kreisförmigen Dekorbandes (I.3/1-2) durch sehr schmale einzelne oder doppelte Rillen Veränderungen während einer sehr späten Phase der durch die Dekore I.2 und I.3 gekennzeichneten Produktionsperiode 1 wider. Die lange gebräuchliche Einfassung durch mehrere, meist auch etwas breitere konzentrische Rillen, die teils mit Kehlen abwechseln, wird bei Dekor II durch meist eine oder zwei schmale konzentrische Rillen ersetzt.

Wie bei den Dekoren I.3/1-2 zeigt das ca. 3,2–4,5 cm breite Dekorband des Dekors II entweder zwei alternierende oder nur ein mehrfach wiederholt eingestempeltes Motiv *(Abb. 81)*[157]. Mehrfach liegen runde Stempel mit Christogrammen Typ 195.1, 195.4, 197.1 und wohl auch 198.3 kombiniert mit quadratischen Stempeln mit dreieckigen Winkelfeldern Typ 202.1, 202.2, 203 und 204[158] vor *(Abb. 82,2.4; 83,8; 84,4.6)*. Singulär ist die Kombination eines quadratischen Stempels vom Typ 204 mit Typ 150 *(Abb. 84,2)*, einem floralen Dekormotiv in dreifacher kreisförmiger Einfassung, das den im Kontext des

[157] Da die vielfach geringe Scherbengröße häufig nur einen Stempelabdruck erkennen läßt, wurde auf eine Differenzierung des Dekors II verzichtet.

[158] Typ 202.1 wurde im Vorbericht mangels Typkombination noch zu Stil A(II)/(III) gerechnet: Mackensen 1985, 39 Abb. 6,110 (Typ 34).

Dekors I.3/1 belegten Typen 147 *(Abb. 64,6)* und 149.2 *(Taf. 49,4)* stilistisch nahesteht; höchstwahrscheinlich liegt mit dieser Stempelkombination eine wichtige Verzahnung zwischen dem älteren Dekor I.3/1 und Dekor II vor.

Zwei alternierende Dekormotive mit christlichem Sinngehalt bzw. rein ornamentalem Dekor, die bis zu zehnmal eingestempelt wurden *(Abb. 81)*, erfreuten sich im Wechsel von runder und quadratischer Grundform großer Beliebtheit. Nicht belegt ist hingegen die Kombination von zwei verschiedenen Dekormotiven mit jeweils christlichem Sinngehalt. Daneben sind aber runde und dreieckige Dekormotive mit Christogrammen vom Typ 194, 195.3, 197.1, 198.2, 198.3, 200 *(Abb. 82,1.6.7; 83,5)* sowie der quadratische Stempel mit dreieckigen Winkelfeldern Typ 204 *(Abb. 84,3)* im kreisförmigen Dekorband ebenso alleine nachzuweisen[159].

Anhand der Typen 197.1 *(Abb. 82,7-8)* und 204 *(Abb. 84,1-6)*, die sowohl alleine mehrfach wiederholt als auch mit einem zweiten Bildtyp alternierend vorkommen, läßt sich die Gleichzeitigkeit der beiden Formen der Stempelung des Dekorbandes dokumentieren; dies entspricht letztlich auch dem analogen Nebeneinander von Dekor I.3/1 und I.3/1 Variante 1.

Die für Dekor II signifikanten, größeren herzförmigen Typen 210–232 mit unterschiedlicher Innenzeichnung kommen dagegen, soweit eine Folge von wenigstens zwei Stempelabdrücken zu beobachten ist, in der Regel immer alleine und, mit den Spitzen nach außen gerichtet, meist fünf- bis achtmal eingestempelt vor *(Abb. 81; 85–89)*. Dies gilt ausnahmslos für die herzförmigen Bildtypen mit eingeschriebenen Kreuzen oder Christogrammen (Typ 217–232). Bei den übrigen herzförmigen Dekormotiven der Typen 206–216 liegen lediglich für Typ 213.2 eine Kombination mit einem nicht bestimmbaren zweiten Dekormotiv und für Typ 207 eine weitere mit einem runden, von mehreren konzentrischen Kreisen eingefaßten Bildtyp vor *(Abb. 84,9)*.

Anzuschließen ist die singuläre Variante 1 des Dekors II, die im Dekorband den mit den Spitzen nach außen angeordneten, mehrfach wiederholten herzförmigen Typ 231 mit Christogramm zeigt und im Mittelfeld zusätzlich als Zentralstempel eine nach links stehende Taube mit geöffneten Flügeln des Typs 233 *(Abb. 91,1)*. Dieses figürliche Dekormotiv wäre anders positioniert – etwa als Komplementärmotiv eines zentralen, mittelgroßen Kreuzes – bereits zu den relativchronologisch frühen Tauben des Stils E(I) zu zählen[160]. Mit der Variante 1 des Dekors II mit figuralem Zentralstempel wird in El Mahrine das Ende des Dekors II bzw. der Übergang zu Dekor III.1 greifbar.

Stempeltypen des Dekors II

Aufgrund der Anordnung in einem kreisförmigen Dekorband, dessen innerem und äußerem Durchmesser sowie der Form der Einfassung läßt sich eine Gruppe von Dekormotiven (Typ 194–233) unter Berücksichtigung stilistischer Kriterien als signifikant für Dekor II zusammenstellen. Die Dekormotive sind teilweise auf geometrische Grundformen zurückzuführen: Kreise (Typ 194–199), Dreieck (Typ 200) und Quadrate (Typ 201.1–205). Hinzukommen noch die dekorspezifischen herzförmigen Typen 206–232 und ein figürlicher Stempel Typ 233.

Im Gegensatz zu den Dekorschemata I.2/1-3, für die Palmzweige als strukturierende Elemente dienten, und I.2/4-6 sowie I.3/1-4 mit vielfach verwendeten vegetabilen oder floralen Dekormotiven

[159] Nicht zu beachten ist ein zweiter Stempelabdruck ein und desselben oder eines zweiten Dekormotivs bei Typ 196, 197.2, 198.1, 199, 205, 206, 209.1–212, 213.3, 214, 216, 218, 221, 222, 223.2, 224.1, 225.2, 227–230.

[160] Vgl. LRP 259 Abb. 49, a-d (Typ 195–197); Delattre 1888, 220 Abb. 5–6.

(Abb. 46–48) liegen letztere nur in einer sicher Dekor II zuweisbaren Kombination der Typen 150 und 204 *(Abb. 84,2)* vor: Typ 150 zeigt eine Blüte aus vier abgerundeten, um einen kleinen Mittelkreis angeordneten propellerförmigen Blütenblättern, zwischen diesen je ein kleiner Kreis, in einem Kreis mit dreifacher Einfassung *(Taf. 14,8)*. Größenmäßig entspricht Typ 150 mit einem Durchmesser von ca. 2,4 cm demjenigen des Typs 147 bzw. ist etwas größer als Typ 149.2 *(Taf. 14,4.7)*, zwei vierblättrigen Blüten, jedoch mit spitzovalen Blättern; abgerundete Blätter finden sich dagegen bei den kleineren Typen 143.1 *(Taf. 13,25)* und 149.1 *(Taf. 14,6)*. Als Unterschied ist noch auf die aus drei konzentrischen Kreisen bestehende Einfassung von Typ 150 im Gegensatz zu den einfachen Kreisen bei Typ 142–143.2 *(Taf. 13,24-27)* und den doppelten Kreisen bei Typ 147–149.2 hinzuweisen. Wenngleich sich bei den genannten Dekormotiven, die aufgrund verschiedener Kriterien wie Anordnung, Stempelkombination und Form den Dekoren I.2 und I.3 zuzurechnen sind, Abweichungen in Details gegenüber Typ 150 feststellen lassen, so möchte man doch die gesamte Gruppe vierblättriger Blüten mit ein-, zwei- oder dreifacher kreisförmiger Einfassung (Typ 142–143.2, 147–150) als stilistisch verwandte Dekormotive zumindest ein und derselben Produktionsperiode zuordnen. Demzufolge dokumentiert die Kombination von Typ 150 mit 204, einem typischen Dekor II-Stempel, tatsächlich den Übergang von Dekor I.2/I.3 nach II bzw. die Frühphase von Dekor II mit der gelegentlichen Verwendung vegetabiler oder floraler Bildtypen der älteren Produktionsperiode 1 (S. 295).

Schwierig ist die Beurteilung der floralen Dekormotive Typ 152–154 *(Taf. 14,10-12)* mit doppelter kreisförmiger Einfassung und großen Durchmessern von 2,6 cm (Typ 152, 153) bzw. 3,0 cm (Typ 154). Während zu Typ 154 *(Taf. 49,7)* keine Aussagen über den Dekorkontext aufgrund der geringen Fragmentgröße möglich sind, liegt Typ 153 *(Taf. 49,6)* mehrfach wiederholt und Typ 152 in Kombination mit Typ 102 *(Abb. 65,11)* in einem kreisförmigen Dekorband vor. Die auch hier zu beobachtende einzelne schmale Rille als innere Einfassung des Dekorbandes wurde oben als spezifisch für Dekor II erkannt, aber ebenso schon bei wenigen Stücken der Dekorschemata I.2/1, I.3/1 und I.3/2 festgestellt. Der mit Typ 152 kombinierte Typ 102, ein Kreuz mit kleinen Doppelkreisen in einem Quadrat mit doppelter Einfassung, steht nun den I.2/I.3-Typen 100 und 101 nahe und wohl ebenso Typ 103, einem Bildtyp, der schon aufgrund seiner Einfassung als relativchronologisch spät innerhalb der Produktionsperiode 1 erwähnt wurde. Andererseits lassen die einzelnen Blätter der sechsblättrigen Blüte des Typs 152 stilistische Beziehungen zu den sog. mandelförmigen Ornamenten der dekorspezifischen herzförmigen Stempel mit Kreuzen und Christogrammen (Typ 217–229) erkennen *(Abb. 86,1-4.10-12; 87,3-12)*.

Festzuhalten ist, daß für die sechs- und achtblättrigen Blüten in doppelter kreisförmiger Einfassung Typ 152–154 keine zweifelsfreie Zuweisung zu Dekor II aufgrund von Kombinationen mit dekorspezifischen Bildtypen wie z. B. mit Quadraten mit Christogrammen (Typ 201.1-2) oder mit den neutralen Winkelfeldern (Typ 202.1–204) möglich ist. Neben der Einfassung des Dekorbandes durch einzelne schmale Rillen sprechen bei der Kombination der Typen 102 und 153 sowie bei Typ 152 der mit 7,0–8,0 cm relativ große Durchmesser des freien Mittelfeldes und die Durchmesser der Dekormotive Typ 152 und 153 von jeweils 2,6 cm für eine Übergangsphase von Dekor I.3/1 nach II, während der offenbar noch florale Bildtypen wie Typ 150 und ebenso die Typen 152–154 vorkommen.

Als dekorspezifisch sind mit Ausnahme der Typen 192 (I.2/1-2) und 193 (I.3/1) Dekormotive mit Christogrammen und Kreuzen in runder, quadratischer und herzförmiger Einfassung anzusehen. Zwar tritt bei den Typen 192 *(Abb. 73,1)* und 193 *(Abb. 66,1a.b)* zum ersten Mal bereits während der Spätphase der Produktionsperiode 1 eindeutig christliche Symbolik auf, doch gehört Typ 194 *(Abb. 82,1)* mit einem Christogramm mit extrem kleinem linksläufigem Rho in einem doppelten, gerissenen Kreis – ähnlich wie bei Typ 192 – wohl schon zur Frühphase des Dekors II. Die stilistisch einheitlichen Typen 195.1-4 mit großem Christogramm mit rechtsläufigem Rho und kleinen Querhasten als Abschluß der

diagonalen Chi-Balken und des vertikalen Rho-Balkens sowie mit flachgezähntem äußerem Kreis *(Abb. 82,2-6)* – ähnlich wie bei Typ 193 – sind auf einen Stempelschneider zurückzuführen; sie variieren nur in Details und im Durchmesser, der zwischen 2,6 und 3,3 cm beträgt. Eine zweite Gruppe von Christogrammen mit rechtsläufigem Rho (Ausnahme: Typ 199) und unterschiedlichen Gesamtdurchmessern von 2,2–3,0 cm zeigt hingegen bei den Typen 197.1–199 *(Abb. 82,7.8.10; 83,1-4)* und 201.1-2 *(Abb. 83,6-7)* sich nach außen schräg verbreiternde Chi- und Rho-Balken mit geradem Abschluß. Diese Dekormotive werden von zwei (Typ 197.1-2, 199) oder drei (Typ 198.1-3) konzentrischen Kreisen eingefaßt, oder sie zeigen eine dreifache lineare, quadratische Einfassung (Typ 201.1-2); ein gezähnter Rand ist bei keinem dieser Typen zu beobachten. Singulär ist Typ 200 wohl mit einem Chi-Rho in kleinem Kreis in einem gleichschenkligen Dreieck *(Abb. 83,5)*.

Die von einem Diagonalkreuz geteilten Quadrate mit dreieckigen Winkelfeldern liegen mit dreifacher linearer (Typ 202.1-2) bzw. gezähnter äußerer Einfassung (Typ 203) sowie doppelter linearer Rahmung mit zusätzlicher Punktbordüre (Typ 204) vor. Bei dieser kleinen Gruppe sehr ähnlicher Dekormotive ist jedoch aufgrund deutlicher Unterschiede bei der Einteilung der Stempelfläche kaum eine einzige „Handschrift" zu erkennen *(Abb. 83,8-14; 84,1-6)*.

Herzförmige Dekormotive, meist mit zweifacher, seltener drei- oder gar vierfacher linearer Einfassung sind infolge seltener Stempelkombinationen, die nur für die Typen 207 *(Abb. 84,9)* und 213.2 belegt sind, ohne daß hier aber der zweite Bildtyp genauer zu bestimmen gewesen wäre, aufgrund der Anordnung in einem kreisförmigen, von schmalen Rillen eingefaßten Dekorband mit großem, freiem Mittelfeld und der klassifizierbaren Form (Fulford 52.1-2 und Hayes 104 A) dem Dekor II zugewiesen worden. Neben einigen kleineren Herzen ohne Innenzeichnung wie Typ 206 *(Abb. 84,8)* oder mit eingerollten Enden der Einfassung und dreiblättrigen Palmetten wie die Typen 207 und 208 *(Abb. 84,9-10)* oder mit Rauten wie die Typen 209.1-2 und 210 *(Abb. 84,11-14)* zeigen die Typen 213–215 ein gefiedertes Dekormotiv, zwischen zwei S- (Typ 213.1-4) oder mandelförmigen (Typ 215) Ornamenten *(Abb. 85,5-7.9-13)*. Die Mehrzahl dieser herzförmigen Dekormotive *(Abb. 86,1–87,11)* weist jedoch ein einfaches lineares Kreuz mit abgeschrägten bzw. zugespitzten (Typ 217–222) oder geraden Kreuzbalkenenden (Typ 223.1–228), teils mit liegenden (Typ 217–219, 223.1-2) oder aufgerichteten mandelförmigen Ornamenten (Typ 220–221, 224.1–228) auf. Daneben kommen auch ein I-X-Monogramm bei Typ 229 *(Abb. 87,12)* und ein Chi-Rho mit mandelförmigen Ornamenten bei Typ 230 *(Abb. 88,1)* sowie Christogramme mit rechtsläufigem Rho in auf die Spitze gestellten Herzen bei den Typen 231 und 232 *(Abb. 88,2-7; 89,1-9)* vor. Bei den größenähnlichen Typen 210–232, einer insgesamt stilistisch homogenen Gruppe, aus der Typ 216 *(Abb. 85,12)* aufgrund seines qualitativ schlechteren Stempelschnitts herausfällt, sind kaum Merkmale zu bestimmen, anhand derer sich individuelle „Handschriften" erkennen ließen – sei es nun innerhalb der herzförmigen Dekormotive oder aber auch bei den übrigen, für Dekor II signifikanten Bildtypen 194–204.

Hingewiesen werden sollte aber nicht nur auf die stilistische Verwandtschaft zwischen den Blättern der sechsblättrigen Blüte Typ 152 und den bei zahlreichen Stempeln des Dekors II verwandten mandelförmigen Ornamenten, einem möglichen „Handschrift"-Merkmal, sondern auch auf die gezähnte Einfassung der Typen 16.5, 193 und 195.1-4, die doppelte lineare Einfassung der Typen 70, 71.1 und 102 sowie die dreifache lineare Einfassung von Typ 89 einerseits und der Dekor II-Typen 201.1–202.2 andererseits. Trotz eines gravierenden formalen wie auch inhaltlichen Wandels der für Dekor II charakteristischen Bildtypen, und zwar im Vergleich zu den mit Ausnahme von Typ 192 und 193 neutralen Stempeltypen der Dekorschemata I.2 und I.3, lassen sich die erfolgten Veränderungen auch anhand kleiner Details nicht nur bei den oben herausgestellten Dekormerkmalen, sondern auch bei den Dekormotiven sichtbar machen.

Abb. 82. El Mahrine. 1–10 Dekor II. – 1 Typ 194; 2 Typ 195.1, 203; 3 Typ 195.1; 4 Typ 195.4, 202.2; 5 Typ 195.2; 6 Typ 195.3; 7–8 Typ 197.1; 9 Typ 196; 10 Typ 197.2. Typ 195.1 bei 2 und 3 stempelidentisch. M. 1:1.

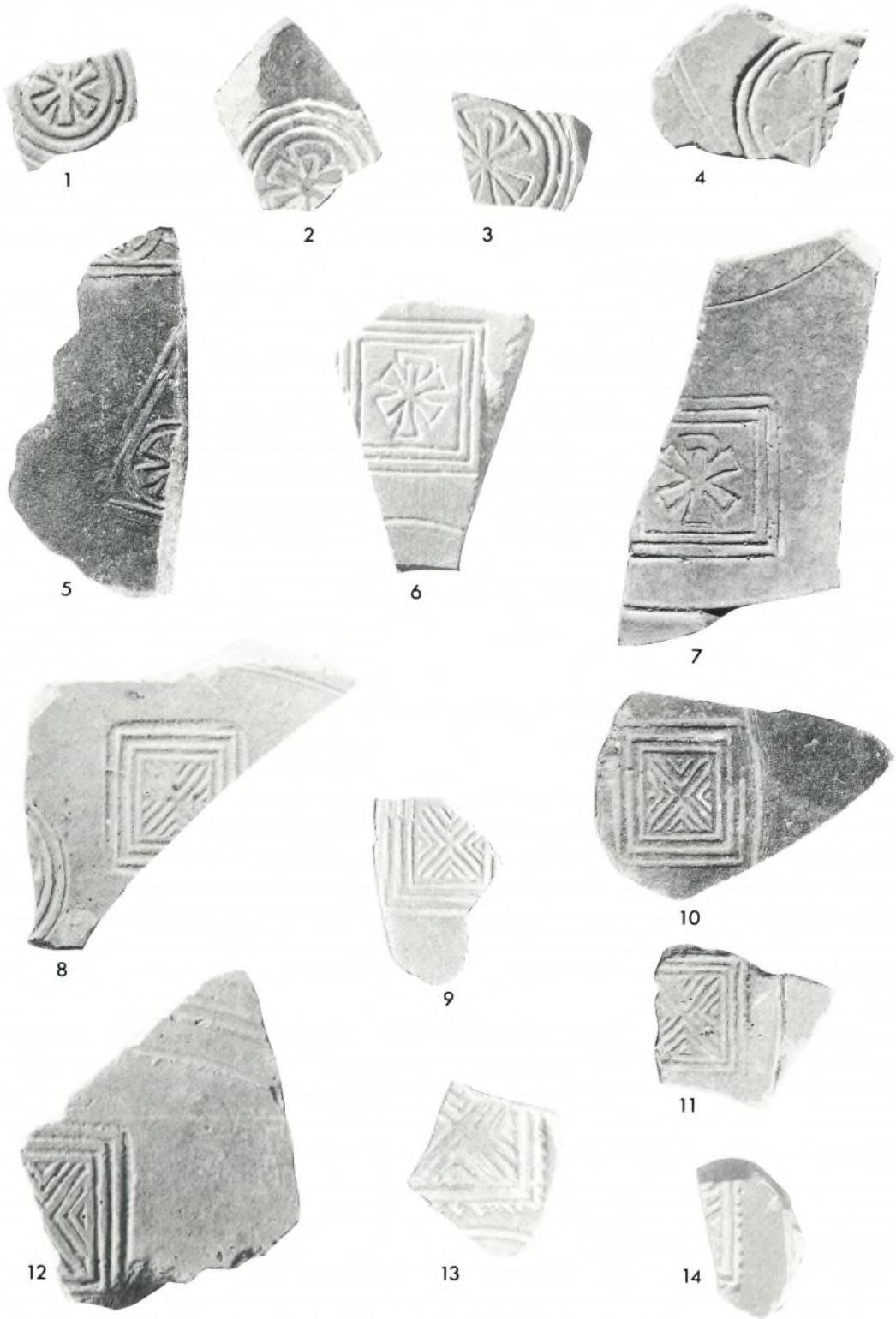


Abb. 83. El Mahrine. 1–14 Dekor II. – 1 Typ 198.1; 2 Typ 198.2; 3 Typ 198.3; 4 Typ 199; 5 Typ 200; 6 Typ 201.1; 7 Typ 201.2; 8 Typ 198.3?, 202.1; 9–11 Typ 202.1; 12 Typ 202.2; 13–14 Typ 203. Typ 202.1 bei 8–11 stempelidentisch. M. 1 : 1.

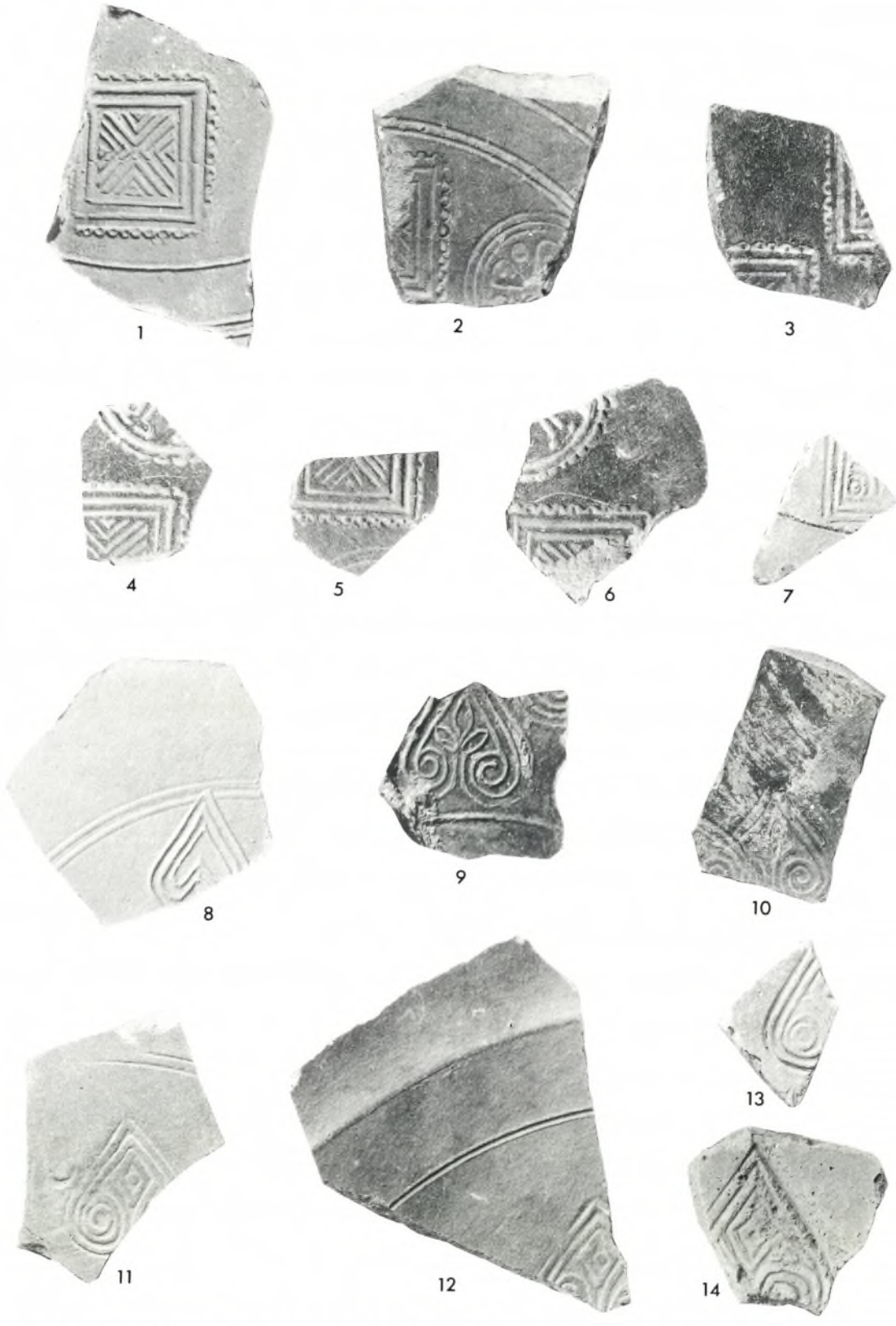


Abb. 84. El Mahrine. 1–14 Dekor II. – 1.3.5 Typ 204; 2 Typ 150, 204; 4.6 Typ 195, 204; 7 Typ 205; 8 Typ 206; 9 Typ 207; 10 Typ 208; 11–12 Typ 209.1 (stempelidentisch); 13 Typ 209.2; 14 Typ 210. Typ 204 bei 1–6 stempelidentisch. M. 1 : 1.

Abb. 85. El Mahrine. 1–13 Dekor II. – 1–2 Typ 211.1; 3 Typ 211.2; 4 Typ 212; 5 Typ 213.1; 6 Typ 213.3; 7 Typ 213.4; 8 Typ 214; 9 Typ 213.2; 10.11.13 Typ 215 (stempelidentisch); 12 Typ 216. M. 1:1.

Abb. 86. El Mahrine. 1–13 Dekor II. – 1–3 Typ 217; 4 Typ 218; 5.6.8.9 Typ 219 (stempelidentisch); 7.10 Typ 220 (stempelidentisch); 11–12 Typ 221 (stempelidentisch); 13 Typ 222. Typ 217 bei 1 und 2 stempelidentisch. M. 1 : 1.

Abb. 87. El Mahrine. 1–12 Dekor II. – 1 Typ 223.1; 2 Typ 223.2; 3–5 Typ 224.1; 6 Typ 224.2; 7 Typ 225.1; 8 Typ 225.2; 9 Typ 226; 10 Typ 227; 11 Typ 228; 12 Typ 229. Typ 224.1 bei 4 und 5 stempelidentisch. M. 1 : 1.

Abb. 88. El Mahrine. 1–7 Dekor II. – 1 Typ 230; 2–7 Typ 231 (stempelidentisch). M. 1 : 1.

Abb. 89. El Mahrine. 1–9 Dekor II. – 1–9 Typ 232 (stempelidentisch). M. 1:1.

Die als charakteristisch für Dekor II erachteten Dekormotive Typ 194–204 und 206–232 bilden insbesondere im Vergleich mit den für die Dekore I.2 und I.3 signifikanten Bildtypen – mit Ausnahme der hinsichtlich der Qualität des Stempelschnitts etwas abfallenden Typen 194 und 216 – eine stilistisch größtenteils homogene Gruppe. Zahlreich kommen Christogramme (Typ 194–201.2, 229–232) mit mehrfacher konzentrischer, dreieckiger, quadratischer oder herzförmiger Einfassung und ebenso einfache lineare, zwischen 1,2 und 2,2 cm hohe Kreuze in herzförmiger Rahmung (Typ 217–228) vor. Nicht nachzuweisen sind dagegen freistehende Kreuze und Kreuzmonogramme (vgl. Typ 259.1–264.3) oder Christogramme ohne zusätzliche Einfassung und von unterschiedlicher Größe in Kombination mit den inhaltlich neutralen, aber dekorspezifischen Typen 202.1–216.

Aus der von J. Peyras in El Mahrine durchgeführten Prospektion liegt zumindest ein weiterer, bislang unbekannter Stempel des Dekors II vor, der mehrfach wiederholt kreisförmig angeordnet ist; das herzförmige, hier als Typ 216 A bezeichnete Dekormotiv mit doppelter Einfassung und eingerollten Enden zeigt ein kleines Kreuz und daneben zwei sehr kleine, mandelförmige Ornamente *(Taf. 18,22)*[161]. Möglicherweise lassen sich die fragmentierten Typen 211.2 und 212 *(Taf. 18,13-14)* in ähnlicher Weise ergänzen.

Verglichen mit den hier für Dekor II vorliegenden, wenigstens 40 Stempeltypen mit zusätzlichen Varianten stellen die von Hayes angeführten und oben dem Übergangsstil A(III)/E(I) zugewiesenen Typen Hayes 109, 115 und 281–286 *(Abb. 80,4.10-17)* nur einen Ausschnitt aus dem jetzt verfügbaren, vielfältigen Spektrum von Stempeltypen bzw. -individuen dar; hinzuzurechnen sind zu diesen noch vier weitere, im Atlante abgebildete Dekormotive, von denen aber der Stempel Atlante Nr. 150 aufgrund seiner kreuzförmigen Anordnung kaum dem Stil A(III) oder A(III)/E(I) zuweisbar ist[162]. Abgesehen von dieser bei Dekor II nicht belegten kreuzweisen Anordnung bei vierfacher Stempelung eines einzigen Typs im Zentrum und zusätzlicher stilistischer Unterschiede kann für die übrigen Dekormotive aufgrund bildtypähnlicher (vgl. Typ 207, 220, 221, 229) oder bildtypidentischer (vgl. Typ 195.1-4, 206, 215, 224.1-2, 226/227, 230) bzw. sogar stempelidentischer (vgl. Typ 204, 231) Entsprechungen als Provenienz El Mahrine angenommen werden.

Klassifikation des Stempeldekors El Mahrine III.1–2 (= Hayes Stil A[III]/E[I] und E[I])
(*Abb. 91–94* nach S. 273)

Zwei Kombinationen freistehender Kreuzmonogramme mit ornamentalen (Typ Hayes 116 und 304; *Abb. 80,5.18*) bzw. figuralen Dekormotiven (Typ Hayes 193 und 307; *Abb. 80,8.19*) rechnete Hayes aufgrund der alternierenden kreisförmigen Anordnung noch zu seinem Übergangsstil A(III)/E(I) ohne den relativchronologischen Zusammenhängen mit der Typengruppe Hayes 281–286 *(Abb. 80,11-17)* und der Frage nach der Provenienz sowie möglichen, kontinuierlichen Entwicklungen in einem Töpfereizentrum nachzugehen oder diese gar klären zu können; dies betrifft ferner die Kombination von Typ Hayes 91 Var. mit dem freistehenden Kreuz Typ Hayes 310 *(Abb. 80,3.20)*, aber ebenso das als Stil E(I) klassifizierte Kreuz vom Typ 322 Var. *(Abb. 80,21)* in einem kreisförmigen Dekorband[163].

Aus El Mahrine liegt nun eine größere Anzahl von meist kleinteiligen Bodenfragmenten vor, die mit verschiedenen, kreisförmig angeordneten ornamentalen und figuralen Dekormotiven sowie freistehen-

[161] Maurin – Peyras 1971, 34 Taf. 3 (oben).

[162] Atlante 126 Nr. 60 Taf. 56,85; 127 Nr. 84 Taf. 57,23; 128 Nr. 150–151 Taf. 58,27-28; zur Anordnung siehe Guéry 1970b, 291 ff. Abb. 62; 78; 80 (kreisförmig); anders dagegen Sagui 1980, 515; 518 (A III?) Abb. 123; dazu vgl. hier *Abb. 4,15* mit kreuzförmiger Anordnung des Typs Hayes 274 (A[III]/E[I]) und S. 251.

[163] LRP 219; dazu oben S. 251 Anm. 140 und S. 253 mit Anm. 149.

den Kreuzen und Kreuzmonogrammen verziert sind und teilweise zwei alternierende Bildtypen zeigen. Es ergibt sich – wie in gleicher Weise auch für Dekor II – ein, abgesehen von wenigen Ausnahmen, stilistisch homogenes Stempelspektrum von wenigstens 39 Stempelindividuen *(Taf. 20,14-18; 21,1-5.7-20; 22,1-16)* bei 29 Stempeltypen mit Varianten (Typ 234–238, 240–244, 246–264); hinzukommen wohl weitere neun, nur mit einem kleinen Ausschnitt erhaltene, nicht näher bestimmbare Dekormotive, die in Kombination mit den Typen 249 *(Abb. 92,1)*, 250 *(Abb. 92,3)*, 252 *(Abb. 92,6)*, 255 *(Abb. 92,9)*, 257 *(Abb. 92,7.11)*, 261.2 *(Abb. 93,9)*, 262 *(Abb. 93,12)* und 263 *(Abb. 93,13)* vorliegen. Unsicher bleibt die Dekorzuweisung der Typen 238, 239, 245, 260 *(Taf. 22,5)* und 261.1 *(Taf. 22,7)* sowie des Typs 205 *(Abb. 84,7)*.

Dekor III (= Hayes A[III]/E[I] – E[I])

III.1

(Abb. 90; 91,2.3.5.7-11; 92,2-7.9-13; 93,1.5.9-14; 94,2-3)

Um ein großes (Dm. ca. 5,0–8,0 cm) freies, meist von einer oder zwei schmalen Drehrillen begrenztes Mittelfeld wurden in einem von einer oder zwei, selten von mehreren äußeren Drehrillen eingefaßten, ca. 2,5–5,0 cm breiten Dekorband ein mehrfach wiederholtes oder zwei alternierende Dekormotive eingestempelt.
Stempeltypen: 9.1, 234–237, 240–244, 246, 248, 250–252, 254–259.1, 261.2–264.1, 264.3.
Stempeltypen, bei denen eine Zuweisung zu Dekor III.1 nicht sicher ist: 205, 238, 260, 261.1.
Formen: Fulford 52.1-2; wohl Hayes 104 A; Teller mit hohem Fuß ähnlich Hayes 89 B/90.

III.1 Variante 1 *(Abb. 92,1.8)*

Wie III.1, aber auch nur 1,0 cm breites Dekorband möglich, und zusätzlicher Zentralstempel (vgl. II Var. 1).
Stempeltypen: 249, 253, unbestimmbarer Bildtyp.
Form: nicht klassifizierbar.

III.1 Variante 2 *(Abb. 93,7)*

Wie III.1, aber zusätzlich ein und dasselbe Dekormotiv mehrfach im Mittelfeld eingestempelt.
Stempeltypen: 247, 261.1.
Stempeltyp, bei dem die Zuweisung zu Dekor III.1 Var. 2 nicht sicher ist: 259.2.
Form: nicht klassifizierbar.

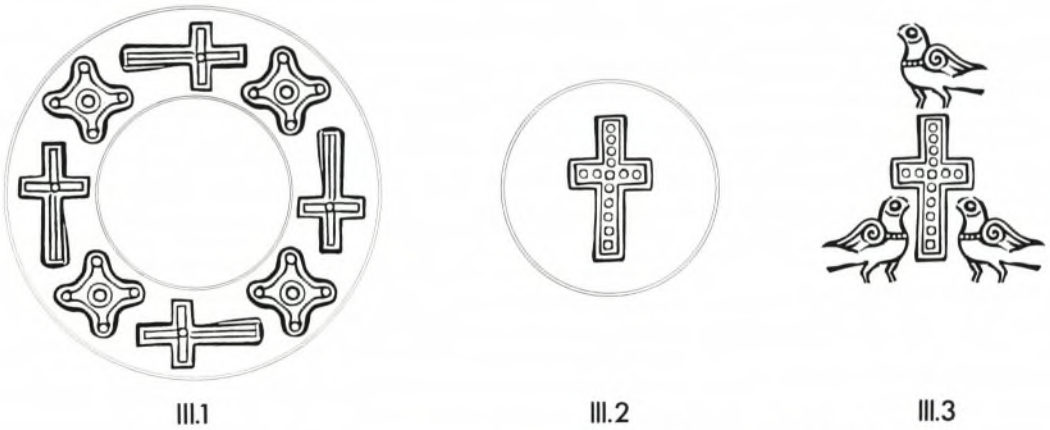


Abb. 90. El Mahrine. Stempeldekorschemata III.1–2; III.3 hypothetisch. M. 1 : 2.

III.2

(Abb. 90; 94,1)

Zentralstempel im von einer schmalen Drehrille eingefaßten Mittelfeld (Dm. ca. 6,0 cm).
Stempeltyp: 264.2.
Form: vielleicht Hayes 104 A.

[III.3]

(Abb. 90)

[Zentralstempel mit einem oder mehreren figürlichen Komplementärmotiven.
Stempeltypen, bei denen eine Zuweisung zu Dekor III.3 möglich wäre: 235/237, 238, 263, 264.2-3?
Form: Hayes 104 A?]

Unterscheidungsmerkmale des Dekors III.1–2

In gleicher Weise wie bei Dekor II sind bei III.1 seltener nur ein mehrfach wiederholtes, meist jedoch zwei alternierende Dekormotive in einem ca. 2,5 bis 5,0 cm breiten Dekorband um ein rundes, freies Mittelfeld mit Durchmessern zwischen ca. 5,0 und 8,0 cm angeordnet *(Abb. 90)*. Das Dekorband wird innen wie außen von einer oder zwei *(Abb. 91,2.3.6.8; 92.1.5.10.11)*, ausnahmsweise auch von drei schmalen Rillen *(Abb. 91,7; 92,4; 94,2)* eingefaßt. Vereinzelt sind außen zwei oder drei Rillen im Wechsel mit einer Kehle *(Abb. 92,7; 93,13; 94,2)* oder ein Abstand von ca. 1,2 cm zwischen den beiden äußeren konzentrischen Rillen zu beobachten *(Abb. 91,11; 93,14)*. Selten sind bei Dekor III.1 Variante 1 zusätzliche Zentralstempel *(Abb. 92,1.8)* – wie bereits vereinzelt bei Dekor II Variante 1 *(Abb. 91,1)* festgestellt – oder bei III.1 Variante 2 der mehrfache Eindruck ein und desselben Dekormotivs (Typ 247) im kreisförmigen Zentrum *(Abb. 93,7)* nachzuweisen. Bei der wohl dreifachen, nebeneinander im Mittelfeld erfolgten Stempelung von Typ 259.2 *(Abb. 93,2)* haben sich als Einfassung nur eine Doppelrille mit Kehle, nicht jedoch die daran anschließende Zone – entweder in Form eines kreisförmigen Dekorbandes oder unverziert – erhalten. Daher muß die Klassifizierung als Dekor III.1 Variante 2 offenbleiben, zumal auch eine Mehrfachstempelung ohne zusätzliches Dekorband als in El Mahrine nicht nachgewiesene Variante des Dekors III.2 in Erwägung zu ziehen ist.

Die Reduzierung des Stempeldekors auf ein einziges, zentral eingestempeltes Dekormotiv im von einer schmalen Rille eingefaßten runden Mittelfeld mit ca. 6,0 cm Durchmesser wird als Dekor III.2 klassifiziert und entspricht dem frühen Stil E(I) von Hayes[164]; Voraussetzung ist für eine Bestimmung als III.2 die Verwendung von Bildtypen, die in ähnlicher oder identischer Form bei III.1 vorkommen: Dies trifft nun für Typ 264.2 *(Abb. 94,1)* zu, wie ein Vergleich mit dem nahezu identischen Typ 264.3 des Dekors III.1 *(Abb. 94,2-3)* zeigt.

Nicht zu belegen sind dagegen in El Mahrine eine einzelne oder mehrere auf bzw. neben ein zentrales Kreuz des Typs Hayes 322 (= Typ El Mahrine 264.2-3)[165] oder neben ein Kreuzmonogramm des Typs Hayes 303 (= Typ El Mahrine 263)[166] eingestempelte Tauben Typ Hayes 195. Die Kombination dieser auf das Mittelfeld konzentrierten Dekormotive wurde von Hayes ebenso wie die einzelnen zentralen Kreuze zu Stil E(I) gerechnet[167]. Obwohl in El Mahrine dieser aus zwei verschiedenen Bildtypen zu-

[164] LRP 221 f.

[165] LRP 278; Baradez 1967, 239 Nr. 7? Delattre 1888, 220 Abb. 5–6.

[166] LRP 275; Baradez 1967, 237; 251 Nr. 4; Fulford 1984, 95 Abb. 29,77; Bull. arch. christ. 2,4, 1883, Taf. 10,2.

[167] LRP 221 f.

sammengesetzte Dekor nicht nachzuweisen ist, läßt sich ein solcher etwa unter Verwendung der mit Typ Hayes 303 und 322 teilweise bildtypidentischen Dekormotive Typ 263 und 264.2-3 sowie den Tauben Typ 235–238 als Komplementärmotive postulieren und kann hypothetisch als Dekor III.3 *(Abb. 90)* klassifiziert werden.

Wie bei den Dekorschemata I.3/1-2 und II liegen auch bei Dekor III.1 zahlreiche Kombinationen von zwei alternierenden Dekormotiven vor, die ein für Dekor III.1–2 charakteristisches und mit Ausnahme der Typen 249 und 256 stilistisch homogenes Spektrum ergeben: Freistehende Kreuze des Typs 259.1, 261.1 und 264.3 sind mit den ornamentalen Typen 9.1 *(Abb. 93,1)*, 247 *(Abb. 93,7)*, 248 *(Abb. 94,2)* und 251 *(Abb. 92,2)* kombiniert. Die Kreuze Typ 264.1 *(Abb. 93,14)* und vielleicht auch Typ 261.2 und 262 *(Abb. 93,9.12)* kommen mit figürlichen Dekormotiven in Form von Tauben des Typs 236 bzw. wohl der Typen 233/235 vor. Das springende Lamm Typ 240 begegnet mit dem Palmzweig Typ 246 *(Abb. 91,7)*. Bei mehreren Fragmenten läßt sich ein zweiter, fragmentarisch erhaltener Bildtyp leider nicht bestimmen *(Abb. 92,1.3.6-9.11; 93,9.12.13)*.

Kleinere freistehende Kreuze wie Typ 256 *(Abb. 92,13)* oder in einem Doppelkreis eingefaßte lineare Kreuze des Typs 258 *(Abb. 92,12)* sind wie der Löwe Typ 244 *(Abb. 91,11)* auch ohne zweites Dekormotiv mehrfach wiederholt in einem Dekorband nachzuweisen; dies gilt ebenso für Typ 249 *(Abb. 92,1)*, allerdings mit einem zusätzlichen Zentralstempel.

Stempeltypen des Dekors III.1–2

Mit Hilfe der erwähnten Stempelkombinationen und aufgrund der Anordnung in einem kreisförmigen Dekorband läßt sich unter Berücksichtigung stilistischer Kriterien und von „Handschrift"-Merkmalen ein für Dekor III.1–2 signifikantes Spektrum figürlicher und ornamentaler Dekormotive sowie freistehender Kreuze und Kreuzmonogramme zusammenstellen.

Unter den figürlichen Bildtypen sind mehrere ca. 2,0×2,5 cm große Tauben (Typ 234–238) und Lämmer (Typ 240–242) sowie etwas größere Löwen (Typ 243–244) vertreten. Bemerkenswert ist die einfache lineare, schematisierte Darstellung der teils auf geraden, teils auf abgewinkelten Beinen stehenden Tauben (Typ 234–238), zu denen wohl auch Typ 233 (Dekor II Var. 1) zu zählen ist, und Lämmer (Typ 240–242), die sich von den fragmentierten, aber deutlich größeren figuralen Dekormotiven der Typen 239 und 243–245 unterscheiden. Auffällig ist bei den Tauben mit aufgestellten (Typ 234) oder angelegten Flügeln (Typ 235) der eingerollte Flügelansatz *(Abb. 91,2-3)*, der in entsprechender Form bei der wesentlich größeren Taube Typ 239 *(Abb. 91,4)* wiederkehrt. Ein ähnlicher Flügel erscheint zudem bei den Typen Hayes 193 *(Abb. 80,8)* und 195[168]. Sowohl bei den Tauben Typ 233 und 239 *(Abb. 91,1.4)* als auch bei den Lämmern der Typen 240–242 *(Abb. 91,7-9)* sind keulenartig ausgebildete Oberschenkel festzustellen, die wohl ebenso wie der eingerollte Flügelansatz als „Handschrift"-Merkmal interpretiert werden dürfen. Einen unterschiedlichen Duktus zeigen dagegen die ca. 4,2–4,5 cm großen Löwen Typ 243 und 244 *(Abb. 91,10-11)*. Die Zuweisung der Typen 239 und 245 *(Abb. 91,4.12)* zu Dekor III.1 kann man aufgrund stilistischer Kriterien bestenfalls in Erwägung ziehen; möglich wäre wohl ebenso die Einbindung in einen für Stil E(I) und E(II) typischen, in El Mahrine jedoch noch nicht nachgewiesenen, aus mehreren größeren Stempeln zusammengesetzten Dekor um ein dominierendes zentrales Motiv (vgl. Dekor III.3) oder auch als einzelner Zentralstempel (vgl. Dekor III.2).

Einziges vegetabiles Dekormotiv ist der als Palmzweig angesprochene Typ 246 *(Abb. 91,7)*, der sich durch die Grundform eines gleichschenkligen Dreiecks und die abgerundeten Blätter deutlich von den

[168] LRP 259 Abb. 49,b; vgl. ebd. Abb. 49,h (Typ 201).

Palmzweigen Typ 2.1–5.3 unterscheidet. Einen etwas heterogenen Eindruck vermitteln die ornamentalen Dekormotive Typ 247–254. Symmetrisch aufgebaut sind Typ 247, ein Rechteck mit doppeltem Winkelband *(Abb. 93,7)*, und Typ 248 mit mehreren konzentrischen Kreisen in einem Quadrat mit dreifacher Einfassung *(Abb. 94,2)*. Anzuschließen ist wohl noch das Quadrat Typ 205 mit kreuzförmiger Teilung und Viertelbögen in den Winkeln *(Abb. 84,7)*. Stilistische Verwandtschaft läßt sich mit dem nicht sicher klassifizierbaren Typ 89 mit zwei konzentrischen Kreisen in einem Quadrat mit dreifacher Einfassung *(Taf. 42,11)* bzw. mit dem Dekor II-Typ 202.1 *(Abb. 83,8-11)* feststellen. Ebenfalls zu Dekor III.1 zu rechnen ist Typ 254 *(Abb. 92,10)*, ein kreuzähnliches Dekormotiv mit zwei kleinen konzentrischen Kreisen im Mittelpunkt (vgl. Typ 103–104)[169].

Aus dem Rahmen fallen die Dekormotive Typ 249–253, wobei den beiden letzteren *(Abb. 92,5.6.8)* die Verwendung von kleinen, auf zwei sich schneidenden Diagonalen in einem Quadrat oder Kreis angeordneten Herzen gemeinsam ist[170]. Sowohl die Pelta Typ 251 *(Abb. 92,2)* als auch die Doppelvolute Typ 250 mit rautenförmiger Innenfläche mit kleinem Kreuz *(Abb. 92,3-4)* zeigen die eingerollten Enden, wie sie erstmals in El Mahrine schon bei den herzförmigen Dekor II-Stempeln Typ 207–212 *(Abb. 84,9-14; 85,3-4)* und 216 A *(Taf. 18,22)* sowie bei den Typen 252 und 253 vorkommen. Lassen sich so stilistische Zusammenhänge für die Typen 250–253 erkennen, trifft dies für Typ 249 *(Abb. 92,1)* aber nicht zu, der zudem durch die enge Anordnung in einem sehr schmalen Dekorband und mit einem nicht näher bestimmbaren, zentral im Mittelfeld eingestempelten Bildtyp (III.1 Var. 1) auffällt. Hinzuweisen ist allerdings auf sehr ähnliche herzförmige Dekormotive auf der Schulter von in El Mahrine produzierten Lampen des Typs Hayes II B *(Abb. 36,13; 37,5.7.8)*.

Das kleine lineare Kreuz Typ 255 in doppelter, wohl sechseckiger Einfassung *(Abb. 92,9)* steht aufgrund des Duktus und auch größenmäßig den Dekor II-Kreuzen Typ 223.1–228 *(Abb. 87,1-11)* nahe, die sich aber wesentlich durch die herzförmige Einfassung von Typ 255 unterscheiden. Ebenfalls als Anlehnung an die Typen 197.1-2 *(Abb. 82,7.8.10)* und 199 *(Abb. 83,4)* des Dekors II ist die doppelte kreisförmige Einfassung der Typen 257 und 258 zu interpretieren, doch zeigen diese beiden Dekormotive anstelle eines bei Dekor II geläufigen Christogramms ein 1,5 cm hohes Kreuz mit doppelter Linienführung *(Abb. 92,7.11.12)*, das bei Dekor II-Kreuzen oder -Christogrammen noch nicht nachzuweisen ist.

Charakteristisch für die als Dekor III.1–2 klassifizierte Phase kreisförmig angeordneter oder zentral eingestempelter einzelner Dekormotive sind die freistehenden Kreuze der Typen 259.1–262 und 264.1-3 sowie das Kreuzmonogramm Typ 263. Mit Ausnahme des erwähnten und schon III.1 zugerechneten Typs 257 ist bei keinem Kreuz oder Christogramm der Dekore I.2/1-2 (Typ 192), I.3/1 (Typ 193) oder II (Typ 194–201.2, 217–232) in kreis- oder herzförmiger bzw. quadratischer Einfassung eine doppelte lineare Einfassung wie bei den freistehenden Kreuzen und Kreuzmonogrammen Typ 259.1–264.3 *(Abb. 93,1–94,3)* festzustellen. Nur bei Typ 260 *(Abb. 93,3-4)* verbreitern sich die Kreuzarme leicht schräg zum Ende zu, ansonsten wird immer die gleiche Breite beibehalten. Von den einfachen, ca. 2,6–3,0 cm hohen Kreuzen der Typen 259.1-2 und 260 *(Abb. 93,1-5)* unterscheiden sich Typ 261.1-3 *(Abb. 93,6-10)* nur durch einen kleinen Kreis im Zentrum und die Höhen von 2,0, 2,4 bzw. ca. 3,5 cm sowie Typ 262 durch die zusätzliche mittige Teilung der Kreuzarme *(Abb. 93,11-12)*.

Das Kreuzmonogramm Typ 263 mit rechtsläufigem Rho *(Abb. 93,13)* zeigt ebenso wie die Kreuze Typ 264.1-3 *(Abb. 93,14; 94,1-3)* eine doppelte lineare Einfassung und eine Verzierung der Kreuzbalken

[169] Ein ähnlicher Stempel liegt in Karthago (DAI-Grabung Inv. Nr. K 75/32) in Kombination mit einem Kreuz Typ El Mahrine 259.1-2 Var. in Dekor III.1 vor *(Abb. 102,4)*.

[170] Siehe auch Atlante 126 Nr. 72 (= Typ Hayes 138) Taf. 57,12 mit einem Lamm (= Typ Hayes 165) kombiniert; die beiden Typen Hayes 138 und 165 sind kreisförmig angeordnet und in LRP 252, 256 als Stil E(I) klassifiziert; vgl. Clerc – d'Agnel 1904, Taf. 8,2. – Typ Hayes 165: hier *Abb. 103,1*, jedoch nicht mit Atlante 133 Nr. 363 Taf. 62,30 identisch! Dazu unten S. 273 mit Anm. 170a.

durch kleine, aneinandergereihte, aber sich nicht berührende Kreise von ca. 0,2 cm Durchmesser und einen bei Typ 263 *(Taf. 22,12)* und 264.3 *(Taf. 22,16)* mit 0,3 cm etwas größeren Kreis um den Mittelpunkt. Neben einem ca. 3,0 cm hohen Kreuz (Typ 264.1) sind Typ 264.2 mit 3,8 cm und Typ 264.3 mit 4,1 cm ebenso wie das ca. 4,5 cm hohe Kreuzmonogramm des Typs 263 deutlich größer als die einfachen Kreuze Typ 259.1–260 und meist auch als diejenigen mit zentralem Kreis Typ 261.1–262. Möglicherweise lassen sich die Stempel Typ 261.1 *(Taf. 22,6)*, 261.3 und 262 *(Taf. 22,10-11)* aufgrund der inneren, bis an den kleinen zentralen Kreis anschließenden Linien auf denselben Stempelschneider zurückführen. Naheliegend ist es auch für die Typen 263–264.3 in der ähnlichen, sich nur durch die Zahl der kleinen Kreise unterscheidenden Verzierung ein „Handschrift"-Merkmal zu sehen.

Die dem Dekor III.1–2 sicher zugewiesenen bzw. als wahrscheinlich in Erwägung gezogenen (vgl. Typ 205, 238, 260, 261.1) Dekormotive ergeben somit ein äußerst vielgestaltiges Typenspektrum: Signifikant für Dekor III.1 sind, kreisförmig angeordnet, die kleineren Tauben Typ 234–238 und die Tiere Typ 240–244 sowie die, im Vergleich zu den wenigen kleinen Kreuzen mit zusätzlicher Rahmung (Typ 255, 257, 258) dominierenden, freistehenden Kreuze und Kreuzmonogramme der Typen 259.1–264.3. Ein Großteil der vegetabilen und ornamentalen Typen 247–258 ist über die Form der Anordnung, mehrere Stempelkombinationen und stilistische Kriterien mit den beiden genannten Dekormotivgruppen zu verknüpfen; von diesen sind die Typen 249 (III.1 Var. 1) und 256 (III.1) auch unter Berücksichtigung stilistischer Aspekte nur schwer einzuordnen, wenngleich an ihrer Provenienz aus El Mahrine und der Klassifikation der Dekorschemata selbst kein Zweifel besteht.

Hayes waren aber nur die wenigen, bereits eingangs diskutierten Kombinationen alternierender, kreisförmig angeordneter und von ihm dem Stil A(III)/E(I) zugewiesener Typen 193 und 307 *(Abb. 80,8.19)* sowie 91 Var. und 310 *(Abb. 80,3.20)* bekannt. Hinzu kommt noch der alleine kreisförmig angeordnete Stil E(I)-Typ Hayes 322 Var. *(Abb. 80,21)*. Anhand dieser wenigen Fragmente war zugegebenermaßen kaum eine weitere, in sich geschlossene und in El Mahrine nun mit mindestens 39 Stempelindividuen dokumentierte Phase des Stempeldekors zu erkennen, die hier als eigener Dekor III.1 klassifiziert wird. Für die Typen Hayes 91 Var. und 310 liegen in El Mahrine wohl stempelidentische Dekormotive mit den Typen 205 *(Taf. 18,5)* und 261.2 *(Taf. 22,8)* vor. Ebenso ist für das Kreuzmonogramm Typ Hayes 307 auf das im Duktus sehr ähnliche Kreuz Typ 261.3 *(Taf. 22,10)* zu verweisen. Bei dem Pfau Typ Hayes 193 ist auf die höchstwahrscheinlich für El Mahrine spezifischen „Handschrift"-Merkmale in Form keulenförmiger Oberschenkel und des eingerollten Flügelansatzes aufmerksam zu machen. Als Provenienz dieser beiden Stempeltypen erscheint mir daher El Mahrine nahezu sicher. Dies gilt ebenso für Typ Hayes 322 Var., zu dem in El Mahrine bildtypidentische bzw. bildtypähnliche Typen 264.1-3 *(Taf. 22,13-16)* vorliegen. Hinzuzurechnen ist aber auch noch die Kombination der beiden E(I)-Typen Hayes 138 und 165. Typ Hayes 138[170a] liegt in El Mahrine mit einem stempelidentischen Dekormotiv als Typ 252 vor; das Lamm nach rechts (Typ Hayes 165) zeigt die charakteristischen

[170a] Unberücksichtigt blieben hier bislang – ebenso wie in LRP und LRP Suppl. – zwei kreisförmig, alternierend angeordnete Dekormotive, die J. Renault, Cahiers d'Archéologie Tunisienne. Ser. 1, IV. Tunis 1911, 97 Abb. veröffentlichte: Eine nur fragmentarisch erhaltene Palmette Typ Hayes 118 (bildtypidentisch mit *Abb. 80,6*) und ein Quadrat mit diagonaler Teilung und herzförmigen Ornamenten in den Winkeln, ähnlich Typ Hayes 138 (= Atlante 126 Nr. 73 Taf. 57,13), jedoch mit zusätzlicher linearer, quadratischer Einfassung. Für letzteren Stempeltyp (1,7× 1,8 cm), der als etwas kleinere Variante von Typ Hayes 138 bzw. dem zu Dekor III.1 gehörigen Typ El Mahrine 252 *(Taf. 21,14)* zu bezeichnen ist und wohl von demselben Stempelschneider wie Typ Hayes 138 angefertigt wurde, läßt sich ebenfalls eine Provenienz aus El Mahrine annehmen. Konsequenterweise muß dann aber auch für den speziellen Palmetten-Typ Hayes 118 (*Abb. 80,6*; umgezeichnet nach Rolland 1951, 181 Abb.) und Typ Hayes 63 *(Abb. 80,1)* eine Herkunft aus El Mahrine und eine Zuweisung zu Dekor III.1 als wahrscheinlich erachtet werden; dazu vgl. oben S. 251 mit Anm. 137.

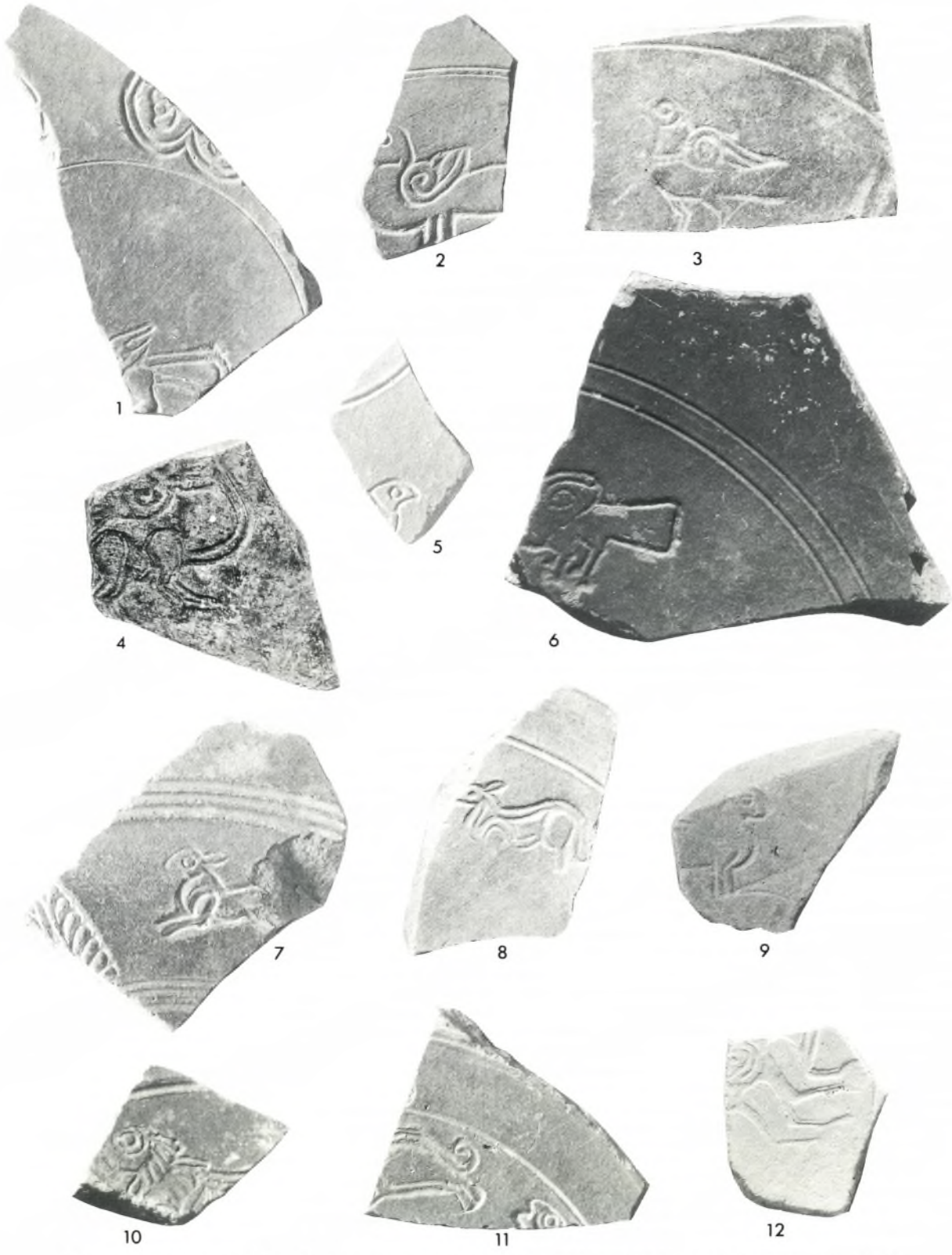


Abb. 91. El Mahrine. 1 Dekor II Var. 1; 2.3.5.7–11 Dekor III.1; 6 Dekor III.1? 4.12 Dekor III.1 oder IV.4? – 1 Typ 231, 233; 2 Typ 234; 3 Typ 235; 4 Typ 239; 5 Typ 237; 6 Typ 238; 7 Typ 240, 246; 8 Typ 241; 9 Typ 242; 10 Typ 243; 11 Typ 244, 12 Typ 245. M. 1:1.

Abb. 92. El Mahrine. 1.8 Dekor III.1 Var. 1; 2–7.9–13 Dekor III.1. – 1 Typ 249; 2 Typ 251, 263 oder 264.2-3; 3–4 Typ 250 (stempelidentisch); 5–6 Typ 252 (stempelidentisch); 7.11 Typ 257 (stempelidentisch); 8 Typ 253; 9 Typ 255; 10 Typ 254; 12 Typ 258; 13 Typ 256. M. 1 : 1.

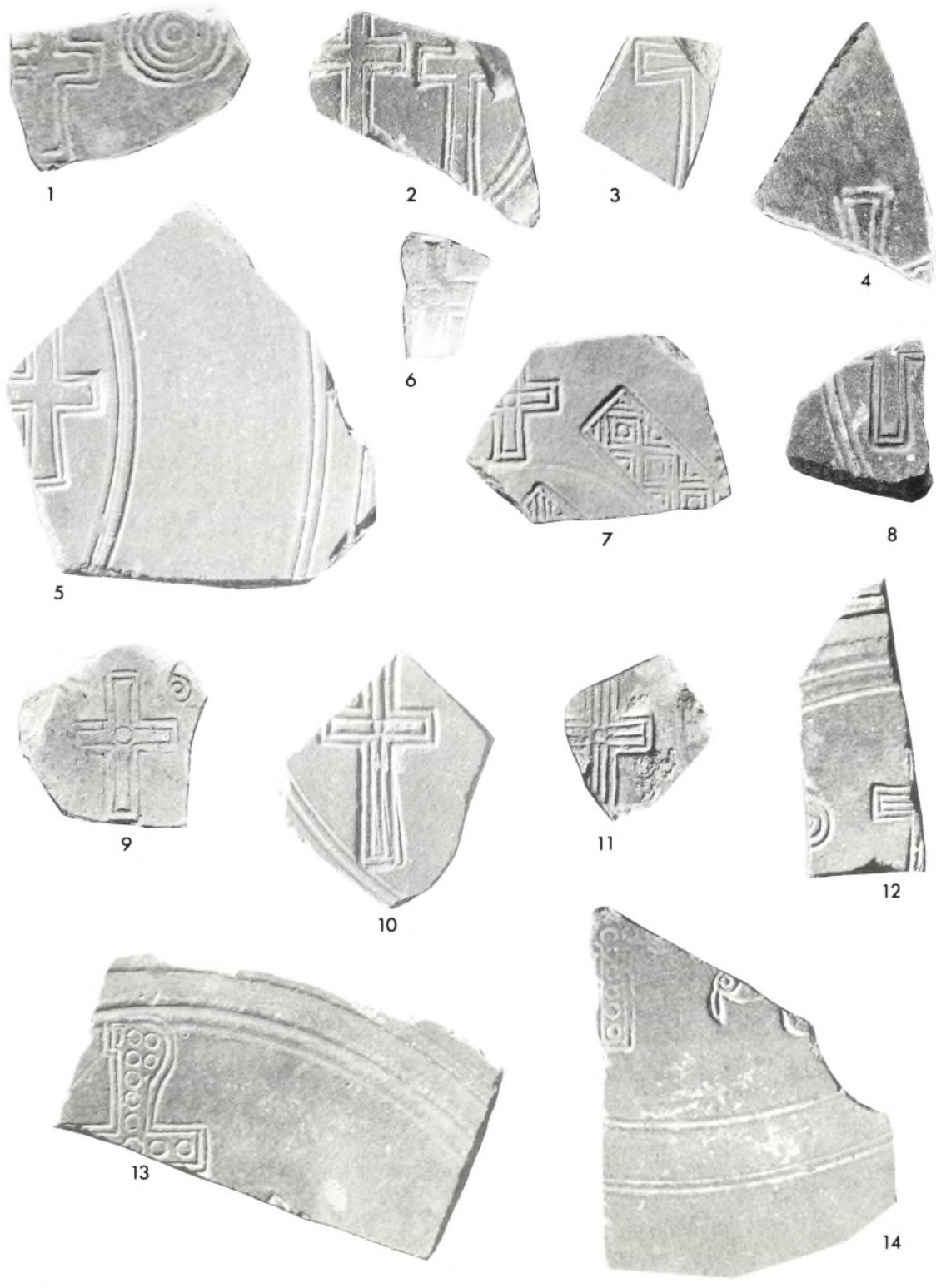


Abb. 93. El Mahrine. 1.5.8–14 Dekor III.1; 2 Dekor III.1 Var. 2? 3.6 wohl Dekor III.1; 4 Dekor III.2? 7 Dekor III.1 Var. 2. – 1 Typ 9.1, 259.1; 2 Typ 259.2; 3–4 Typ 260; 5 Typ 259.1; 6 Typ 261.1; 7 Typ 247, 261.1; 8–9 Typ 261.2; 10 Typ 261.3; 11–12 Typ 262; 13 Typ 263; 14 Typ 236, 264.1. M. 1 : 1.

Abb. 94. El Mahrine. 1 Dekor III.2; 2–3 Dekor III.1; 4–8 Dekor IV.1; 9.11 Dekor IV.2; 10 wohl Dekor IV.2. – 1 Typ 264.2; 2 Typ 248, 264.3; 3 Typ 264.3; 4 Typ 270; 5 Typ 265; 6 Typ 267; 7 Typ 268; 8 Typ 269; 9 Typ 272; 10 Typ 273; 11 Typ 271. M. 1:1.

keulenförmigen Oberschenkel *(Abb. 103,1)* und läßt sich als größere Variante des El Mahrine-Typs 242 ansehen.

Die Palmette mit einfacher herzförmiger Einfassung Typ Hayes 116 und das lineare Kreuzmonogramm Typ Hayes 304 *(Abb. 80,5.18)*, für die in El Mahrine vergleichbare Dekormotive fehlen, sind dagegen ebensowenig wie zu Dekor II (S. 250) auch nicht zu Dekor III.1 zu rechnen[171]. Hinzuweisen ist jedoch in diesem Zusammenhang auf den bildtypähnlichen Typ 207 *(Taf. 18,7)*, eine Palmette mit dreifacher herzförmiger Rahmung und eingerollten Enden, und auf einen nur höchst fragmentarisch erhaltenen Zentralstempel des Dekors III.1 Var. 1 *(Abb. 92,1)*, bei dem es sich vielleicht um ein Kreuzmonogramm handeln könnte.

Klassifikation des Stempeldekors El Mahrine IV.1–4 (= Hayes Stil E[I] und E[II])

Im Vergleich zu den Dekoren I.2–3, II und III.1–2 sind in El Mahrine die Dekorschemata IV.1–4 nur sehr schwach repräsentiert (vgl. *Tab. 7*), doch aufgrund des jeweiligen Stempelspektrums und der dekorspezifischen Anordnung der Stempeltypen eindeutig von III.1–2 zu trennen. Trotz der meist fragmentarisch erhaltenen Bodenscherben lassen sich vier Phasen mit jeweils nur wenigen Stempelindividuen unterscheiden, die größtenteils mit den von Hayes definierten Stilen E(I), E(I)/(II) und E(II) übereinstimmen.

Der zentral gestempelte Typ 264.2 *(Abb. 94,1)* muß aber aufgrund stilistischer Kriterien noch zu den Stempeltypen des Dekors III.1 gerechnet werden, doch dokumentiert er als einzelner Zentralstempel (III.2) anstelle der in einem kreisförmigen Dekorband angeordneten Bildtypen (III.1) bereits eine Übergangsphase zu Dekor IV.1.

Dekor IV (= Hayes Stil E[I], E[I]/[II] und E[II])

IV.1

(Abb. 94,4-8)

Mittelgroßer kreuzförmiger Zentralstempel im von einer schmalen Drehrille oder einem Grat eingefaßten Mittelfeld (Dm. ca. 6,0–8,0 cm).
Stempeltypen: 265–270.
Formen: Hayes 99 A; wohl Fulford 52.1-2; nicht klassifizierbar.

IV.2

(Abb. 94,9.11)

Großer kreuzförmiger Zentralstempel im von einer schmalen Rille oder Doppelrille eingefaßten Mittelfeld (Dm. ca. 9,0–12,0 cm).
Stempeltypen: 271–272.
Stempeltyp, bei dem eine Zuweisung zu Dekor IV.2 nicht sicher ist: 273.
Formen: wohl Hayes 104 A; nicht klassifizierbar.

[171] Vgl. unten S. 453 u. 457 zur wahrscheinlichen Zuweisung der beiden Typen Hayes 116 und 304 zu einem zweiten nordtunesischen Töpfereizentrum.

Abb. 95. El Mahrine. Stempeldekorschema IV.3. M. 1:2.

IV.3

(Abb. 95; 96,2-7; 97)

Einzeln als Zentralstempel oder paarweise im von einer oder zwei Drehrillen eingefaßten Mittelfeld (Dm. ca. 9,0–13,0 cm) angeordnete figürliche Stempel (H. ca. 7,0–8,0 cm).
Stempeltypen: 275–276.2.
Stempeltyp, bei dem eine Zuweisung zu Dekor IV.3 nicht sicher ist: 274.
Formen: (Hayes 93 A); vielleicht Hayes 104 B; nicht klassifizierbar.

IV.4

(Abb. 96,9.11)

Figürlicher Zentralstempel im von einer oder zwei Drehrillen eingefaßten Mittelfeld (Dm. ca. 8,0–9,0 cm).
Stempeltypen: 278, 280.
Stempeltypen, bei denen eine Zuweisung zu Dekor IV.4 nicht sicher ist: 239, 245.
Formen: vielleicht Hayes 104 A/B; nicht klassifizierbar.

[IV.5]

(Abb. 96, 8.10?)

Figürlicher Zentralstempel mit Komplementärmotiven.
Stempeltypen, bei denen eine Zuweisung zu Dekor IV.5 nicht sicher ist: 277, 279.
Form: nicht klassifizierbar.

Unterscheidungsmerkmale und Stempeltypen des Dekors IV.1–4

Im Gegensatz zu den bei Dekor III.1 alleine oder meist mit einem zweiten Dekormotiv alternierend, kreisförmig angeordneten Kreuzen mit doppelter linearer Einfassung sind für Dekor IV.1–2 einzelne, zentral eingestempelte Kreuze – wie bereits bei III.2 – charakteristisch. Soweit aufgrund der wenigen

Fragmente überhaupt verläßliche Aussagen möglich sind, unterscheiden sich die Dekore IV.1 und IV.2 nicht nur durch das Stempelspektrum, sondern auch durch die Größe der Kreuzstempel und dementsprechend den Durchmesser der von einer oder zwei Drehrillen eingefaßten Mittelfelder; Komplementärmotive sind aber weder bei IV.1 noch bei IV.2 nachzuweisen (vgl. *Abb. 90* Dekor III.3), müssen jedoch für die beiden Typen 277 und 279 (wohl IV.5) angenommen werden.

Obwohl Typ 265 mit geraden Kreuzarmen, doppelter linearer Einfassung und kleinen Kreisen *(Abb. 94,5)* stilistisch durchaus noch den Dekor III-Typen 263–264.3 *(Abb. 93,13-14; 94,1-3)* – jedoch nicht mehr von den Proportionen – nahesteht, erfolgt die Zuweisung zu Dekor IV.1 aufgrund der Form Hayes 99 A. Die übrigen, für Dekor IV.1 signifikanten, unterschiedlich großen Kreuze der Typen 266–270 zeigen zu den Enden hin schräg verbreiterte Kreuzarme mit kleineren und größeren (Typ 267), teilweise mehreren konzentrischen Kreisen (Typ 268) oder zusätzlich wie die Typen 269 und 270 eine im Zentrum über Eck gestellte Raute oder einen Stern *(Abb. 94,4.6-8)*. Diese im Vergleich zu den weit schlankeren, vielfach auch kleineren Kreuzen des Dekors III.1–2 (Typ 259.1–264.3) massiver wirkenden Typen entsprechen, wenngleich bislang noch nicht bildtypidentisch belegt, den Kreuzen des Stils E(I)[171a]. Hingegen sind die beiden offenbar wesentlich größeren, elaborierteren Kreuze der Typen 271 und 272 *(Abb. 94,9.11)* mit den E(II)-Kreuzen mit Steinbesatzimitation zu vergleichen[172].

Wegen der geringen Scherbengröße ist mit Ausnahme der Typen 265 und 267 *(Abb. 94,5-6)* für die Typen 266 und 268–273 *(Abb. 94,4.7-11)* nicht zu entscheiden, ob es sich um einzelne Zentralstempel handelt oder der eine oder andere Stempel nicht doch mit kleineren Komplementärmotiven kombiniert wurde.

Bemerkenswert sind mehrere ca. 7,0–8,0 cm große männliche Figuren der Typen 275–276.2, die den bildtyp- bzw. stempelidentischen Typen Hayes 225 bzw. 232 entsprechen[173], und hier für Dekor IV.3 signifikant sind. In einem meist von zwei Drehrillen eingefaßten Mittelfeld mit einem Durchmesser von ca. 9,0–13,0 cm wurden zwei in der Regel wohl stempelidentische Figuren nebeneinander eingestempelt *(Abb. 95)*. Unter Berücksichtigung der feinen Glätt- und Abdrehspuren auf der Bodenunterseite ist für die vorliegenden Fragmente die Position im Mittelfeld sicher zu bestimmen: So liegt Typ 275 sowohl in der linken *(Abb. 96,2.4)* als auch in der rechten Hälfte *(Abb. 96,5)* vor; entsprechend ist Typ 276.1 links *(Abb. 96,7)* wie rechts *(Abb. 96,6)*, Typ 276.2 aber nur rechts *(Abb. 96,3)* zu belegen. Einzelne Zentralstempel dieser beiden Dekormotive sind – wenngleich von Hayes bereits aufgeführt[174] – hier jedoch nicht nachgewiesen (vgl. *Abb. 95; 97; 114*). Diese immer einzeln oder paarweise eingestempelten Bildtypen begegnen aber nie in Kombination mit einem zweiten gleichwertigen, figuralen Dekormotiv oder kleineren Komplementärmotiven.

Die drei Fragmente des Typs 275 *(Abb. 96,2.4.5; 99,9 Taf. 24,2-4)*, die als Größenvariante des ca. 6,2 cm hohen Typs Hayes 225 *(Abb. 99,8)* wohl auf denselben ca. 7,5 cm hohen Stempel zurückzuführen

[171a] Zu Typ 268 siehe bildtyp- oder stempelidentisch Jodin 1971, 45 Nr. 126, d (Abb.).

[172] LRP 222; 277ff.

[173] LRP 263 Abb. 50,f (Typ 225); 265 Abb. 51,a.b (Typ 232) (beide FO. Karanis) = Johnson 1981, Taf. 37,237.239 (Hayes 93 A – einzeln), jedoch mit Größenunterschieden im Vergleich zu LRP Abb. 50,f; 51,b! – Weitere Nachweise der Stempeltypen des Dekors IV.3: **Typ 275**: Deneauve 1974, 143 Nr. 8 Abb. 8 (wohl Hayes 104 A – paarweise eingestempelt), FO. Karthago, Byrsa; Martin 1983, 234 Abb. 20,1 (Hayes 93 A – einzeln), FO. Pollentia, Sa Portella; Fulford 1984, 101 Nr. 160 Abb. 32,160 (Hayes 93 oder 99), FO. Karthago, Av. H. Bourguiba. – **Typ 276.1**: G. Kapitän in: Corso di cultura sull'arte ravennate e bizantina 27, 1980, 124f. Abb. 31 (Hayes 93? – einzeln), FO. Marzameni (Syrakus); unveröffentlicht, hier *Abb. 97* (Hayes 93 – einzeln), FO. Alexandria, wohl Kôm esch Schuqafa, AO. Staatl. Sammlung Ägyptischer Kunst München, Inv. Nr. 5971; LRP 265 Abb. 51,a (einzeln), FO. Oxyrhynchus, hier *Abb. 98,1*. – **Typ 276.2**: Johnson 1981, Taf. 37,239 (Hayes 93 A – einzeln), FO. Karanis (siehe oben); Hayes 1976b, 263 Abb. 4,25 (Hayes 93 o.ä.), FO. Apollonia. – Siehe Anhang S. 661, Liste 5 *(Abb. 129)* mit weiteren Beispielen.

[174] LRP 263; 265; vgl. Anm. 173.

Abb. 96. El Mahrine. 1 wohl Dekor IV.3; 2–7 Dekor IV.3; 8.10 wohl Dekor IV.5; 9.11 Dekor IV.4. – 1 Typ 274; 2.4.5 Typ 275; 3 Typ 276.2; 6–7 Typ 276.1; 8 Typ 277; 9 Typ 278; 10 Typ 279; 11 Typ 280. M. 1:1.

sind, zeigen eine mit einer kurzen Tunika bekleidete männliche Gestalt en face stehend, den rechten Arm angewinkelt; Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand sind erhoben, der Ringfinger berührt den Daumen, hier jedoch in unnatürlicher Weise, gleichsam seitenverkehrt, nach außen gedreht; die charakteristische Handgebärde kann als Hoheitsgestus – und nicht in traditioneller Form als Rede- oder Segensgestus – interpretiert werden[175]. Der linke Arm ist nach unten abgewinkelt, in der Hand wird ein an einer Schnur hängender Fisch gehalten, darüber eine wohl weinlaubähnliche Ranke *(Abb. 96,5)*[176]. Der leicht zur linken Schulter hin geneigte Kopf zeigt eine auffällige, durch neun Locken mit gewellter Einfassung dargestellte Frisur, die auch in identischem Duktus, aber nur mit acht Locken bei Typ 276.1-2 vorkommt. Ebenso stimmt bei den beiden Figuren der zum Kinn hin leicht spitzovale Gesichtsschnitt mit Augen- und Nasenpartie sowie dem geöffneten Mund überein *(Abb. 96,2.3.6)*. Gleichartig ist die als Hoheitsgestus bestimmte Gebärde der erhobenen rechten Hand. Die stehende Figur mit den beiden Größenvarianten Typ 276.1-2 (Typ Hayes 232) und wenigstens zwei verschiedenen Stempelindividuen pro Variante *(Abb. 98,1-4.6.7)* trägt offenbar ein knöchellanges Gewand, unter dem die jeweils nach außen gedrehten Füße hervorschauen *(Abb. 98,4,7)*, mit zwei oder drei vertikalen Reihen kleiner Kreise; sie hält in der Linken ein langschäftiges Kreuz diagonal vor der Brust *(Abb. 97)*. Die bei den Typen 275, 276.1 und 276.2 insbesondere im Kopfbereich festgestellten stilistischen Übereinstimmungen legen es nahe, denselben Stempelschneider für diese gleichzeitige Gruppe figuraler Dekormotive anzunehmen *(Abb. 98,1-7; 99,8-9)*.

Vielleicht auch zentral eingestempelt wurde Typ 277 *(Abb. 96,8)*, eine en face stehende männliche Figur mit diagonal gehaltenem langschäftigem Kreuz und gelocktem, schulterlangem Haar, die höchstwahrscheinlich wie die bildtypähnlichen, aber nimbierten Figuren der Typen Hayes 239 und 240 des Stils E(II) als Christus anzusprechen ist[177]; vorauszusetzen wären dann zusätzlich Komplementärmotive, was eine Klassifizierung als Dekor IV.5, der bislang in El Mahrine nicht zusammenhängend nachgewiesen ist, zur Folge hätte.

Als Dekor IV.4 wurden die figürlichen, jedoch nur sehr fragmentarisch erhaltenen Zentralstempel der Typen 278 und 280 klassifiziert, doch ist lediglich Typ 278 *(Abb. 96,9)* als Typ Hayes 254, eine diademierte Büste nach links des Stils E(II), identifizierbar[178]. Hervorzuheben ist die verhältnismäßig seltene zentrale Stempelung einzelner Köpfe oder Büsten der E(II)-Typen Hayes 246–263, die sonst vielfach als Komplementärmotive zu beiden Seiten einer zentral stehenden Figur vorkommen[179]; doch ist bereits für Typ 278, einem nach links gewandten, diademierten Kopf *(Taf. 24,8)*, der zumindest bildtyp-, wenn nicht sogar stempelidentisch mit Typ Hayes 254 ist, Zentralstempelung entsprechend Dekor IV.4 *(Abb. 96,9)* belegt[180].

Nicht genauer zu bestimmen sind die Typen 279 und 280. Bei Typ 279 *(Abb. 96,10 Taf. 24,10)* könnte es sich um einen Ausschnitt der linken Gesichtshälfte mit dreireihiger Lockenfrisur und Auge einer en face stehenden Figur ähnlich den Typen Hayes 224 B *(Abb. 99,6)* oder 233 handeln – Dekormotive, die auch immer mit Komplementärmotiven vorkamen[181] und indirekt, wie oben schon Typ 277, den hypothetisch angenommenen Dekor IV.5 vermuten lassen.

[175] Th. Michels, Segensgestus oder Hoheitsgestus? Ein Beitrag zur christlichen Ikonographie. In: Festschrift f. A. Thomas. Trier 1967, 277ff.; ferner R. Brilliant, Gesture and Rank in Roman Art. New Haven 1963, 206f. – Auf die Bezeichnung als Rede- oder Segensgestus wird hier nicht mehr weiter eingegangen; siehe aber z. B. LRP 227.

[176] LRP 263 wurde der Fisch nicht erkannt und die Figur daher als möglicher Bacchus angesprochen.

[177] LRP 266 Abb. 51,g.i; de Waal 1904, 317 Abb. Taf. 2,1.

[178] LRP 269 Abb. 52,l (Typ 254).

[179] LRP 267ff. Abb. 52 Taf. 18,a.

[180] LRP 269; ferner ebd. 267ff. auch die Typen 247, 250, 255 und 263. – Siehe auch Anhang S. 639, 3.2 *(Taf. 89,7)*.

[181] LRP 263 Abb. 50,d; 265 (ohne Abb.); Atlante 134 Taf. 64,6.12.

Abb. 97. Alexandria, wohl Kôm esch Schuqafa. Hayes Stil E(I) mit Typ 232 bzw. Dekor El Mahrine IV.3 mit Typ 276.1 auf Form Hayes 93 *(Abb. 114)* (Staatl. Sammlung Ägyptischer Kunst München, Inv. Nr. 5971). M. 1:1.

Verglichen mit dem von Hayes vorgelegten umfangreichen, für die Stile E(I) und E(II) charakteristischen Stempelspektrum nimmt sich dasjenige der Dekore IV.1–4 und des möglichen Dekors IV.5 in El Mahrine äußerst bescheiden aus, zumal auch zusätzlich die für den Stil E(I)/(II) typischen, aus einem zentralen Bildtyp und einem oder mehreren kleinen Komplementärmotiven zusammengesetzten Kompositionen nicht nachzuweisen sind. Somit zeigen die Typen 265–280 und die Dekore IV.1–4 lediglich einen Ausschnitt aus dem bekannten Typenvorrat der Stile E(I) und E(II), in denen die Kreuzstempel Typ 267–273 *(Taf. 23,3-9)* bislang noch nicht mit bildtypidentischen Faksimiles vertreten sind.

Bei den figuralen Bildtypen 275–279 sind stilistische Eigenheiten zu erkennen, die als „Handschrift"-Merkmale angesehen werden könnten. Hervorstechend ist bei den Typen 275 und 276.1-2 neben der im Hoheitsgestus erhobenen, auffälligerweise nach außen gedrehten rechten Hand die Lockenreihe mit gewelltem Abschluß *(Abb. 96,2.3.6; 97; 98.1.2.4.6.8).* Diese Frisur tritt allerdings in abgewandelter Form mit verdoppelter Lockenreihe nicht nur bei einer Büste en face des Typs Hayes 245 auf, sondern auch bei Typ Hayes 223 C, einem en face stehenden Bacchus mit Weinlaub und Trauben in der Linken und einem Doppelhenkelkrug in der Rechten, unter dem ein kleiner Vierbeiner, vielleicht ein Panther, sitzt[182]; jedoch reichen die Locken dort auf der rechten Seite bis zum Kinn *(Abb. 99,3; 100,1).* Nahezu austauschbar sind bei den ungefähr größengleichen Figuren der Typen Hayes 223 B und C sowie Hayes 225/El Mahrine 275 Beinhaltung und Fußstellung: Diese Übereinstimmungen finden sich auf einem

[182] LRP 261 ff. Abb. 50,c; 267 Abb. 52,a.

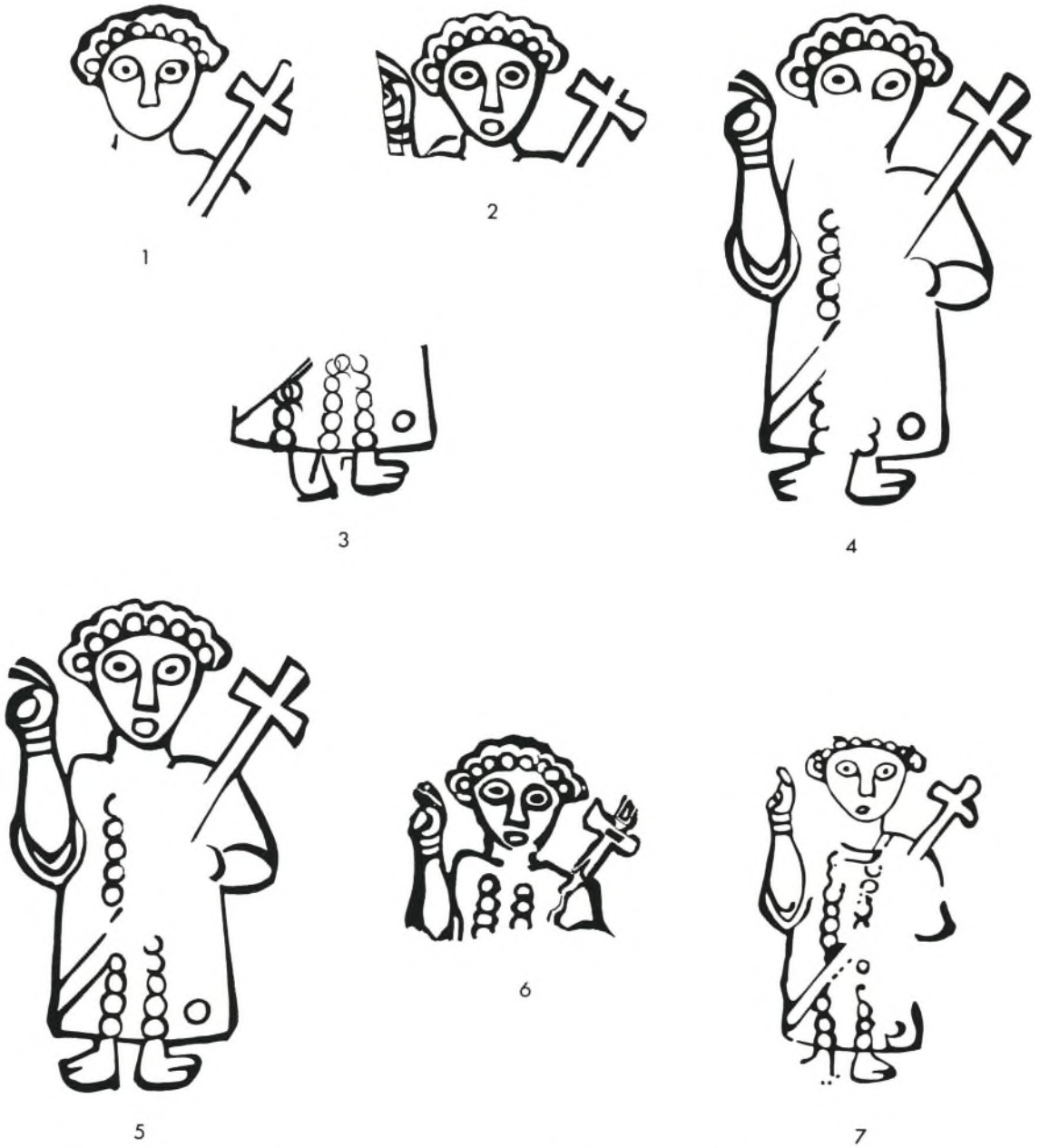


Abb. 98. Stempelvarianten des Typs Hayes 232/El Mahrine 276.1-2. – 1 Typ Hayes 232 (nach LRP 265 Abb. 51,a); 2–4 Typ El Mahrine 276.1 (2–3: nach *Taf. 24,5-6*; 4: nach *Abb. 97*); 5 ergänzter Typ Hayes 232/El Mahrine 276.1; 6 Typ El Mahrine 276.2 (nach *Taf. 24,9*); 7 Typ Hayes 232 (nach LRP 265 Abb. 51,b). M. 1:1.

Fragment des in El Mahrine belegten Typs Hayes 225 *(Abb. 96,4 = 100,3; 99,9)*, bei Typ Hayes 223 B aus Barcelona *(Abb. 99,2)* und einem Fragment des Typs Hayes 223 C aus der DAI-Grabung Karthago *(Abb. 99,4; 100,4)*; letzteres zeigt jedoch als Unterschied zu dem von Hayes abgebildeten, Stil E(II) zugewiesenen Stempelindividuum des Typs Hayes 223 C[183] keinen nach rechts, sondern einen gerade nach vorne gestellten rechten Fuß.

[183] Wie Anm. 182.

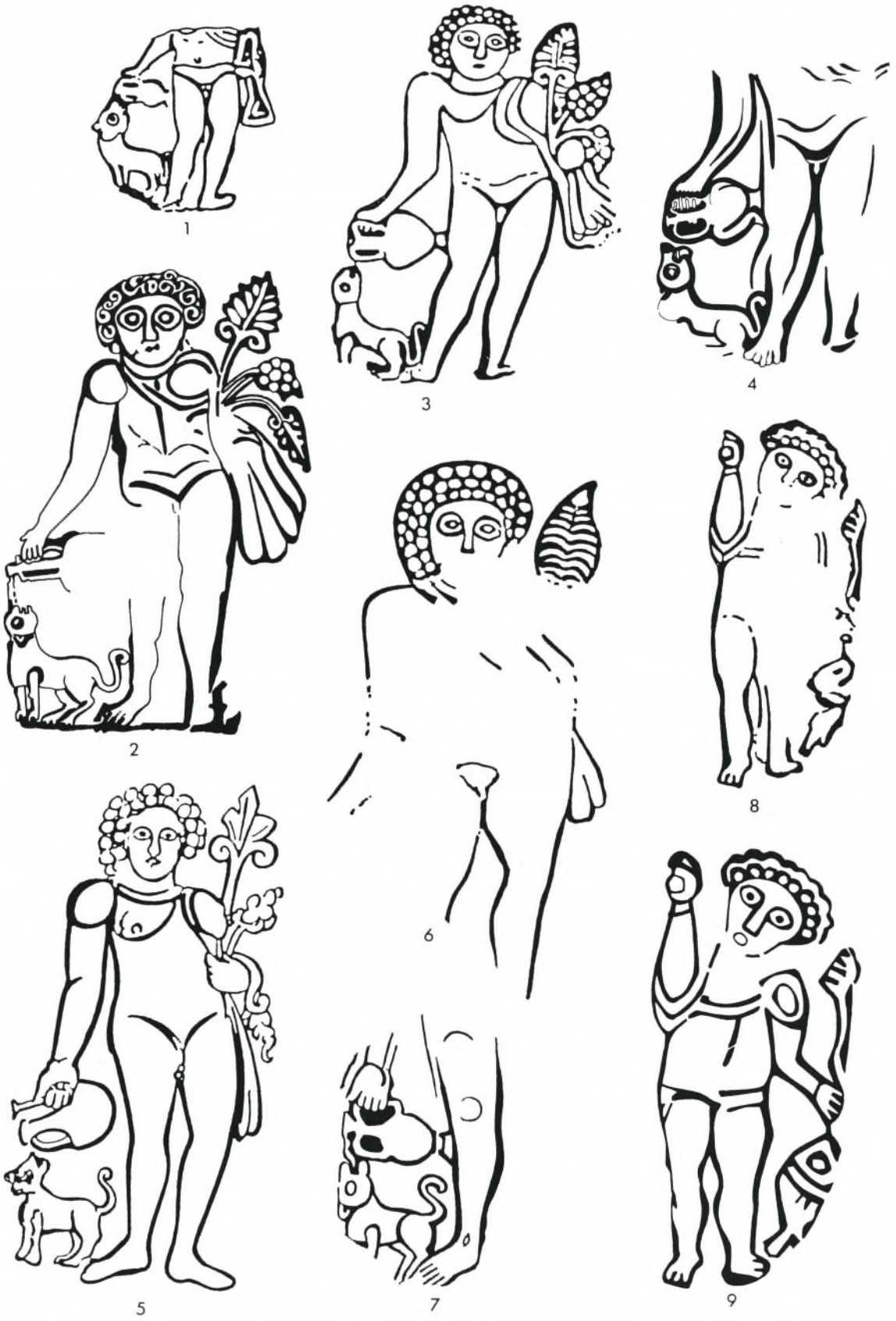


Abb. 99. Stempeltypen Hayes 223 A–C, 224 A–B und 225/El Mahrine 275 mit Stempelvarianten. 1 Hayes 223 A (nach LRP 262 Abb. 50,a); 2 Hayes 223 B (nach LRP 262 Abb. 50,b und Palol 1967, Taf. 112); 3–4 Hayes 223 C (3: nach LRP 262 Abb. 50,c; 4: nach *Abb. 100,4*); 5.7 Hayes 224 A (5: nach Atlante Taf. 64,5; 7: nach *Abb. 100,2*); 6 Hayes 224 B (nach LRP 262 Abb. 50,d); 8–9 Hayes 225/El Mahrine 275 (8: nach LRP 262 Abb. 50,f; 9: nach *Taf. 24,2-4*). M. 1:1.

Abb. 100. 1.2.4 Karthago, DAI-Grabung (Inv. Nr. K 76/16, 78/793, 77/509); 3 El Mahrine. – 1.4 Typ Hayes 223 C; 2 Typ Hayes 224 A; 3 Typ Hayes 225/El Mahrine 275. M. 1:1.

Trotz dieser stilistischen Übereinstimmungen besteht nach einer Überprüfung der Fabrikate in Karthago im Oktober 1992 kein Zweifel daran, daß die Typen Hayes 223 C *(Abb. 100,1.4)* und 224 A *(Abb. 100,2)* dem Fabrikat D^2 – Phase 2 angehören (und nicht D^1 – Phase 2 wie die Typen El Mahrine 275 und 276.1-2 [vgl. S. 174]) und so aus einem anderen Töpfereizentrum stammen. Dies wird auch für den etwas kleineren Typ Hayes 223 A *(Abb. 99,1)* und für Typ Hayes 224 B *(Abb. 99,6)*[184] gelten. Für die Zusammengehörigkeit der Typen Hayes 223 A, 223 B *(Abb. 99,2)*, 223 C *(Abb. 99,3-4; 100,1.4)* und

[184] LRP 263 Abb. 50, a.b.d; Atlante 134 Taf. 64,2.3.5.6; Typ Hayes 223 B ist vollständig, aber ohne Maßstabsangabe abgebildet bei J. de Serra-Ràfols in: Festschrift P. Bosch-Gimpera. Mexico 1963, 403 ff. Abb. 2; Palol 1967, Taf. 112.

224 A *(Abb. 99,7; 100,2)* spricht dagegen die übereinstimmende lineare Darstellung des kleinen Panthers (?) mit keulenförmigen Oberschenkeln und Ringelschwanz[185].

Die annähernde Gleichzeitigkeit der Dekormotive Typ Hayes 223 A–C, 225 (= Typ El Mahrine 275) und 232 (= Typ El Mahrine 276.1-2) wird nun nicht nur durch stilistische Kriterien, sondern auch durch die gleichartige Stempelung wie bei Dekor IV.3, also entweder einzeln oder paarweise und ohne Komplementärmotive, betont[186]. Hingegen tritt der größere Bacchus Typ Hayes 224 A–B *(Abb. 99,5-6)* immer zentral alleine, aber mit Komplementärmotiven in Büstenform und zusätzlichen vegetabilen Ornamenten auf[187]. Ebenso ist die Frontalbüste Typ Hayes 245 nur als Komplementärmotiv der stehenden Figur Typ Hayes 235 nachzuweisen[187a].

Numerische Verhältnisse der Dekore II–IV

Tabelle 7 gibt die numerischen Verhältnisse der in M I und IIa–c aufgesammelten und im Dekor II–IV stempelverzierten Bodenfragmente wieder. Im Gegensatz zu den für die Produktionsperiode 1 signifikanten, gleichzeitigen Dekorschemata I.2/1-6 und I.3/1-3 dokumentieren die Dekore II–IV unterschiedlich lange Produktionsperioden:

So entspricht Dekor II (= Übergangsstil A[III]/E[II]) der Periode 2 und Dekor III.1–2 (= A[III]/E[I] Spätphase – E[I]) der Periode 3. Die Dekore IV.1 und IV.3 (= E[I]) lassen sich dagegen mit Periode 4a und die Dekore IV.2 und IV.4 (= E[II]) mit Periode 4b korrelieren.

Dekor	Fundstellen									Stempelindividuen	
	I	II	IIa	IIb	IIc	Σ IIa–c	ΣI&IIa–c				
II	55	31	24	65	11	131	186	186	77,82 %	68	55,28 %
III.1	5	3	2	24 +2?	2	31 +2?	36 +2?	37	15,48 %	39	31,71 %
III.2	1	–	–	– 1?	–	– 1?	1 +1?				
IV.1	1	–	2	3	–	5	6	6	2,51 %	6	
IV.2	–	2 +1?	–	–	–	2 +1?	2 +1?	2	0,84 %	2	10 8,13 %
IV.3	–	1	1	4 +1?	–	6 +1?	6 +1?	6	2,51 %	4	4+2 4,88 %
IV.4	–	1	–	1	–	2	2	2	0,84 %	2	
IV.5?	– 1?	–	–	– 1?	–	– 1?	– 2?	–	–	–	
Summe	62 +1?	38 +1?	29	97 +5?	13	177 +6?	239 +7?	239	100,00 %	123	100,00 %

IV.1 + IV.2 + IV.3 + IV.4 = 5,02 % + 1,68 %

Tabelle 7. El Mahrine. Die numerischen Verhältnisse der im Dekor II–IV stempelverzierten Bodenfragmente.

Die Dekorschemata II–IV sind mit insgesamt 239 sicher klassifizierbaren Fragmenten repräsentiert, wobei Dekor II mit 186 Exemplaren (77,82 %) mit großem Abstand am häufigsten vertreten ist. Während noch 37 Fragmente (15,48 %) dem Dekorschema III.1–2 zuzuweisen sind, entfallen auf Dekor IV.1–4 nur 16 Bodenscherben (6,70 %). Differenziert man Dekor IV entsprechend der Zweiteilung von Stil E(I)/(II), so gehören 12 Fragmente (5,02 %) den beiden Dekorschemata IV.1 und IV.3 und nur 4

[185] Bei Typ Hayes 224 B *(Abb. 99,6)* ist aufgrund eines fragmentarischen Stempelabdrucks die linke untere Partie nicht überliefert; vgl. LRP 262 Abb. 50,d; zu Typ Hayes 223 B siehe Anm. 184.

[186] LRP 263.

[187] LRP 263; Hayes 1976b, 263 Nr. 23 Abb. 4,23 (Typ 224 B, 252); Kenrick 1985, 375 Nr. 672.2 Abb. 69 Taf. 24 (Typ 224 A, 253 A, 123); Salomonson 1962, 71 Taf. 22,5 (Typ 224 A, 253 A, 123) = Delattre 1893, 39f. Nr. 62; siehe auch Fulford 1984, 101 Nr. 146; 153 Abb. 31,146.153 jeweils wohl Typ 224 A (nicht 223!).

[187a] LRP 266f.

(1,68 %) den Dekoren IV.2 und IV.4 an. Diese extrem stark von Dekor II nach IV.2/IV.4 abnehmende Fundhäufigkeit stempelverzierter Bodenscherben ist in ähnlicher Form auch bei den sicher einzelnen Dekoren zugewiesenen Stempelindividuen zu beobachten (vgl. *Tab. 6)*

Die relative Chronologie der Stempeldekore El Mahrine I–IV (mit Definition der Produktionsperioden 1–4 a/b)

Nicht nur die Gefäßformen, sondern vor allem die über zwei Jahrhunderte in El Mahrine bei der Sigillata angewandte Stempelverzierung unterlag im Lauf der Zeit an diesem Produktionsort wesentlichen Veränderungen. Dies betrifft sowohl die Darstellungen und die inhaltliche Aussage der einzelnen Bild- oder Stempeltypen als auch deren, nach einem festgelegten Grundschema erfolgte Anordnung auf dem Gefäßboden. Mit Hilfe der Kombination von häufig alternierenden Dekormotiven und von Stempelkoppelungen auf verschiedenen Gefäßindividuen sowie aufgrund stilistischer Kriterien und von „Handschrift"-Merkmalen für bestimmte Stempelgruppen war es S. 229 ff. nach einer Definition der Dekorschemata und ihrer Varianten möglich, für die Dekore I–IV charakteristische Stempelspektren zusammenzustellen. Nur in wenigen Ausnahmen ließ sich die Verwendung von in der Regel dekorspezifischen Stempeltypen bei einem der anderen drei Dekore nachweisen. Schon diese konsequente Beschränkung eines bestimmten Stempelvorrats auf ein Dekorschema (mit seinen Varianten) – und zwar jeweils an den beiden Fundstellen M I und II a–c ein und desselben Produktionszentrums in gleicher Weise zu beobachten – spricht für eine zeitliche Abfolge der Dekore I–IV und der entsprechenden Typenspektren – und nicht für ein gleichzeitiges Nebeneinander.

Aufgrund des für die Dekore I–III sehr zahlreichen Fundmaterials *(Tab. 6–7)* ergab sich eine weit differenziertere Unterteilung der verschiedenen Dekorschemata und ein ungleich größerer Vorrat an Stempelindividuen und -typen wie bisher[188]. Bemerkenswert erscheint, daß unter dem Übergangsstil A(III)/E(I) (= El Mahrine Dekor II) eine zweite, bezüglich des Stempelspektrums eigenständige, bisher aber nur vereinzelt belegte Gruppe von Dekormotiven subsumiert worden war, die hier abgetrennt und als Dekor III.1 klassifiziert wurde.

Wenngleich Hayes die relative Abfolge der Stempeldekore von Stil A(I) nach A(II)–(III) und über den Übergangsstil A(III)/E(I) nach E(I)–(II) schon 1972 erkannte, absolutchronologisch einordnete[189] und diese Vorstellungen teilweise modifizierte[190], ist am Produktionsort eine zusammenfassende Untersuchung zur Entwicklung und zu den relativchronologischen Verhältnissen der Dekore I–IV notwendig. Von Interesse ist dabei vor allem, ob ein kontinuierlicher Übergang oder ein abrupter Wechsel von einem Dekorschema und seinem spezifischen Stempelspektrum zum folgenden – unter Berücksichtigung der sich ändernden, grundsätzlich aber langlebigen stempelverzierten Gefäßformen – z. B. mit Hilfe der Kombination von zwei für verschiedene Dekore signifikanten Kriterien zu erkennen ist.

Zur Abgrenzung der Dekore I–IV voneinander dienen im folgenden nicht nur die Funde aus El Mahrine, sondern zudem noch unveröffentlichtes Stempelmaterial der DAI-Grabung Karthago[191] und bis-

[188] Vgl. bereits S. 181 zu Jodin – Ponsich 1960, 287 ff., bes. 303 ff.; Moutinho de Alarcão – Alarcão 1963–64, 81 ff., bes. 86 ff.; LRP 218 ff.; 229 ff.

[189] LRP 217 ff.; dementsprechend Atlante 123 f.

[190] LRP Suppl. 515 f. zum längeren Nebeneinander von A(II) und A(III); dementsprechend Atlante 259.

[191] Publikation durch Verf. für Karthago II in Vorbereitung; siehe Mackensen 1991 a, 72 ff.

her schon publiziertes aus dem Absatzgebiet der Töpfereien von El Mahrine – sofern es sich um in relativchronologischer Hinsicht wichtige „missing links" zwischen zwei Dekorschemata handelt, und eine sichere Zuweisung der Stempeltypen nach El Mahrine möglich ist.

*

Die Dekormotive Typ 1–193 sind mit wenigen Ausnahmen (Typ 89, 102, 150, 152–154) in El Mahrine für die älteste Produktionsperiode 1 signifikant; für diese Typen ließ sich ein stilistisch relativ einheitliches Gepräge feststellen. Als wohl verhältnismäßig kurzlebige Frühphase (= 1 a) konnte der nur schwach repräsentierte Stempeldekor I.1/1 (= A[I]) mit einer aus sechs zungenförmigen Blütenblättern zusammengesetzten Blüte mit jeweils zwei Komplementärmotiven pro Blatt und einem äußeren Dekorband *(Abb. 46; 49; 50,1)* aufgrund der sehr regelmäßigen Anordung der feinen, kleinteiligen Stempeltypen, der Qualität des Stempelschnitts und der Maße von Mittelfeld und Dekorband deutlich von den Dekorschemata I.2/1-3 *(Abb. 46–47)* abgesetzt werden. Die nicht erfolgte Fortsetzung der charakteristischen, aus einzelnen großen Blättern (Typ 1) bestehenden I.1/1-Blüten als dominierendem Mittelfelddekor, die fehlende Kombination der I.1/1-Stempel Typ 1, 6.1, 109.1 und 126 *(Abb. 49,2-5)* mit Stempeltypen der Dekore I.2 und I.3, die im Vergleich zu den I.1/1-Stempeln Typ 6.1 und 109.1 *(Abb. 49,1)* weniger fein geschnittenen und etwas größeren Stempeltypen 6.2 *(Abb 60,8; 61,8; 62,1; 68,8)* und 109.2 *(Taf. 45,2-3)* sowie die wesentlich größeren Durchmesser von Mittelfeld und Dekorband bei I.2/2 Var. 1 *(Abb. 58,1-5;* wohl auch *Abb. 58,6-9),* aber ebenso bei I.2/2 mit zwei alternierenden Dekormotiven im äußeren Dekorband *(Abb. 56,1-5; 57,1;* wohl auch *Abb. 57,2-7)* lassen sich im Sinne einer relativchronologischen Abfolge von Dekor I.1/1 nach I.2/1-6 und I.3/1-4 interpretieren[192].

Bei der durch die Stempeltypen 2.1–193 – mit Ausnahme der I.1/1-Stempeltypen 6.1, 109.1 und 126 sowie wohl auch der Typen 89, 102, 150, 152–154 – und die Dekorschemata I.2/1-6 sowie I.3/1-4 charakterisierten Produktionsperiode 1 ließen sich aber weder aufgrund von Stempelkombinationen und Stempelkoppelungen, noch mit Hilfe stilistischer Gruppierungen oder individueller „Handschrift"-Merkmale von Stempelschneidern einzelne, noch dazu relativchronologisch in eine Abfolge zu ordnende Produktionsabschnitte herausarbeiten. Dies gilt auch für die einzige größere, als gleichzeitig nachgewiesene Stempelgruppe *(Abb. 78),* die aber innerhalb der Produktionsperiode 1 nicht genauer zu fixieren ist[193].

Abdrücke von feineren und von als qualitativ durchschnittlich bezeichneten Stempelindividuen wurden durchaus auch mit solchen von gröber und weniger sorgfältig geschnittenen Stempeln kombiniert; auf diese Weise ist ein gleichzeitiger Gebrauch dieser Punzen zu belegen. Daher sind stilistische Kriterien für eine relative zeitliche Einordnung von Stempeltypen während der Produktionsdauer der Dekore I.2 und I.3 ungeeignet[194]. Vielmehr dokumentiert sich hier ein Nebeneinander der verschiedensten Stempelqualitäten und -größen sowie „Handschriften", in denen die unterschiedlichsten Fähigkeiten der Stempelschneider bekannte Dekormotive auf kleine Stempelflächen zu übertragen, zu variieren oder neue Stempeltypen zu entwickeln, zum Ausdruck kommen. Innerhalb der über ein Jahrhundert dauernden Produktionsperiode 1 (S. 433 f.) sind beim gegenwärtigen Kenntnisstand mangels klar definierbarer und als relevant erkannter Kriterien keine stempelverzierten Fragmente zu bestimmen, die noch in eine frühe Phase der Dekore I.2/1-3 gehörten.

[192] Dies entspricht den von Hayes in LRP 218 entwickelten Vorstellungen zur Chronologie der Stile A(I) und A(II)/(III).

[193] Einen Hinweis bietet vielleicht der fehlende Nachweis dieser Stempelindividuen auf der Form Hayes 76 A/B, doch kann dies bei der kleinen Anzahl sicher bestimmbarer, stempelverzierter Hayes 76 A/B auch zufällig sein.

[194] Vgl. aber LRP 219.

Oben wurde bereits mit Hilfe des Nachweises bildtypgleicher und stempelidentischer Dekormotive bei verschiedenen Dekorschemata auf deren zeitliches Nebeneinander hingewiesen. Letztlich mußte aber offenbleiben, ob die Dekore I.2/1-3, I.3/1 und I.3/3, deren Grundmuster als Prototypen schon bei Stil A(I) vorkommen *(Abb.44–45)*, bereits von Anfang an parallel produziert wurden, oder ob der seltene Dekor I.3/3 mit Zentralstempel *(Abb. 69,7; 70,1)* nicht doch erst für eine wesentlich spätere Phase der Produktionsperiode 1 signifikant ist; darauf könnte das breite Dekorband und die radiale Anordnung der breiten Palmzweige des Typs 4.1 hinweisen (vgl. auch das über Typ 23 stempelgekoppelte I.3/1-Fragment *Abb. 63,3*).

Ausschließlich mit Stempeltypen der Dekorschemata I.2/1-6 und I.3/1-4 – nicht jedoch mit solchen des Dekors II – sind die nur selten genau klassifizierbaren Bodenfragmente von flachen oder tieferen Tellerformen mit unterschiedlich großen Rand- und Bodendurchmessern verziert, zumal mehrere in etwa gleichzeitige Formen wie Hayes 59–61 A/63 eine gleichartige Ausbildung der Unterseite der flachen Standböden in Form eines zierlichen, schmalen Standrings oder eines Absatzes aufweisen. Gleiche Bodenbildungen sind bei den Formen Hayes 67 und 76 A/B mit flachen Standringen, die innen von einer Kehle eingefaßt werden und außen als Absatz ausgebildet sind, zu beobachten. Zwar liegen vielfach die Ränder dieser Tellerformen mit Bodenansatz – aber ohne das stempelverzierte Mittelfeld – vor, doch sind andererseits in El Mahrine bei stempelverzierten Bodenscherben nur selten der Wandungsansatz und der Rand erhalten, aufgrund dessen erst eine eindeutige Klassifikation möglich wäre.

Die Stempeldekore I.2/1-6 und I.3/1-4 sind bei der Formengruppe Hayes 59–61 A/63 und auf Gefäßindividuen mit vollständig erhaltenen Profilen sowie Bodenfragmenten der Form Hayes 67, deren Standböden mit den weitaus selteneren Hayes 76 A/B verwechselt werden können, nachzuweisen. Für eine zeitliche Differenzierung der Dekorschemata oder der Stempeltypen sind die Formen Hayes 61 A, 61 transitional type (nach Hayes) und 67 mit einer besonders langen Herstellungsdauer, d.h. während der aufgrund unterschiedlicher Formenspektren definierten Produktionsperiode 1 b/c (siehe S. 368 f.; 433 f.), nicht geeignet.

Stempelverzierte Bodenscherben der von Anfang dieser Produktionsperiode (1 b/c), aber sicher nicht bis zu deren Ende hergestellten Form Hayes 59 A/B, die vor allem für eine Beurteilung des älteren Produktionsabschnittes 1 b (S. 368) von Bedeutung wäre, sind nicht zu bestimmen.

Die Möglichkeiten festzustellen, welche Dekorschemata und Stempeltypen nebeneinander verwendet wurden, sind auch für die zweite Hälfte bzw. den jüngeren Abschnitt c der Produktionsperiode 1 (S. 369) nicht zahlreich: Hierzu zählen einige Bodenfragmente, die aufgrund ihrer Standringbildungen eindeutig als Form Hayes 76 A/B klassifizierbar sind. Eine mehrfach beobachtbare Einfassung des Dekorfeldes oder -bandes durch fünf bis maximal acht Drehrillen ist jedoch nicht auf die Form Hayes 76 A/B beschränkt, sondern kommt ebenso bei Hayes 61 A und 67 vor (vgl. z. B. *Abb. 54,4; 55,3; 59,6; 60,7; 63,1; 68,3; 74,1; 75,2; 76,2.4; 77,2*). Andererseits liegen auch zwei Hayes 76 A/B-Fragmente mit nur drei- bzw. vierfacher Rillung vor *(Abb. 56,1; 57,1)*.

Dekor I.2/1
Typ 4.2, 42.2, von doppeltem Ratterdekorband eingefaßt *(Taf. 35,5)*; Bodenprofil Hayes 76 A/B *(Taf. 59,3)*; Bdm. 22,5 cm.
M I-81/105.

Dekor I.2/2
Typ 4.2 und 129 innen, 55.1 und 133 außen; äußeres Dekorband jeweils von vier Drehrillen eingefaßt *(Abb. 56,1)*; Bodenprofil Hayes 76 A/B *(Taf. 59,7)*; Bdm. 16,5 cm.
M I-85/68.

Wohl Dekor I.2/2
Typ 3/5 innen, 9.1, 111 außen; äußeres Dekorband jeweils von drei Drehrillen eingefaßt *(Abb. 57,1)*; Bodenprofil Hayes 76 A/B *(Taf. 59,10)*; Bdm. 22,0 cm.
M II b-89/131.

Dekor I.3/1
Typ 3.2, 64.5; Dekorband innen von sechs Drehrillen eingefaßt, außen nicht erhalten *(Abb. 63,5)*.
M II a-87/72.
Typ 8.4, 119; Dekorband von fünf (innen) bzw. sechs (außen) Drehrillen eingefaßt *(Abb. 66,4)*; Bodenprofil Hayes 67 oder 76 A?
M I-81/173.

Wohl Dekor I.3/1 oder I.3/4?
Typ 31, 101; Dekorband außen von acht Drehrillen eingefaßt, innen nicht erhalten *(Taf. 43,1)*; Bodenprofil Hayes 76 A/B *(Taf. 59,5)*; Bdm. 27,5 cm.
M II c-89/79.
Wohl Dekor I.3/4 oder I.2/2?
Typ 3.3/4.1, 139; Dekorband außen von sechs Drehrillen eingefaßt, innen nur zwei erhalten *(Abb. 70,3)*; Bodenprofil Hayes 76 A/B *(Taf. 59,6)*; Bdm. 21,0 cm.
M II a-86/130.

Von größerer Bedeutung ist der einzige aus El Mahrine vorliegende geschlossene Fundkomplex, der im Bereich der Fundstelle M II a *(Abb. 10)* im Zuge von Arbeiten an einem Wasserrohr angerissen und im Oktober 1986 geborgen wurde (S. 47): In einem zylindrischen, dickwandigen Brennhilfsmittel *(Abb. 101,5)* befanden sich sieben tiefe Teller, die aufgrund von Engobefehlern, flauer Stempelung und partieller Verfärbung nach dem Brand als Ausschuß auf die Bruchhalde gelangten.

Inventar des Fundkomplexes M II a-86/169–175

1. Teller Form Hayes 67. H. 4,9 cm; Rdm. 24,5 cm *(Abb. 101,1 = Taf. 57,2)*.
Dekor I.2/1 *(Abb. 51,1)* mit Typ 4.2 *(Taf. 3,3)* und 107.1 *(Taf. 12,4)*. – Dekormotive stempelidentisch auf Nr. 2.
Ton u. Eng. 2.5 YR 5-6/8; Stempelung etwas unscharf.
M II a-86/173 (vgl. Form 9.3 S. 596 Nr. 6).
2. Teller Form Hayes 67. H. 5,6 cm; Rdm. 29,0 cm *(Abb. 101,2 = Taf. 57,3)*.
Dekor I.2/1 *(Abb. 52,1)* mit Typ 4.2 *(Taf. 3,3)* und 107.1 *(Taf. 12,4)*. – Dekormotive stempelidentisch auf Nr. 1.
Ton 2.5 YR 5/8, innen partiell verfärbte Eng. 10 R 5/8.
M II a-86/171 (vgl. Form 9.3 S. 596 Nr. 7).
3. Teller Form Hayes 67. H. 6,4 cm; Rdm. 31,2 cm; Profil wie *Abb. 101,3* (Nr. 5).
Dekor I.2/1 *(Abb. 52,2)* mit Typ 4.2 *(Taf. 3,17)* und 114.2 *(Taf. 12,22)*. – Dekormotive stempelidentisch auf Nr. 4.
Ton 2.5 YR 5-6/8, innen partiell verfärbte Eng. 10 R 5/8; nachlässige Überstempelung von Typ 4.2 durch Typ 114.2 und schwacher Eindruck des nur fünfmal gestempelten Typs 4.2.
M II a-86/170.
4. Teller Form Hayes 67. H. 5,6 cm; Rdm. 31,2 cm; Profil wie *Abb. 101,3* (Nr. 5).
Dekor I.2/1 *(Abb. 51,2)* mit Typ 4.2 *(Taf. 3,17)* (4×), 5.2 *(Taf. 4,3)* (2×) und 114.2 *(Taf. 12,22)*. – Dekormotive Typ 4.2 und 114.2 stempelidentisch auf Nr. 3.
Ton 2.5 YR 5-6/8, innen partiell verfärbte Eng. 10 R 5/8; nachlässige Überstempelung von Typ 4.2 durch Typ 114.2.
M II a-86/172.
5. Teller Form Hayes 67. H. 6,4 cm; Rdm. 35,5 cm *(Abb. 101,3 = Taf. 57,1)*.
Dekor I.3/1 *(Abb. 66,1 a.b)* mit Typ 122 *(Taf. 13,3)* und 193 *(Taf. 17,2)*.
Ton u. Eng. 2.5 YR 5-6/8, innen fleckige Eng.; unscharfe Stempelung.
M II a-86/169 (vgl. Form 9.2 S. 596 Nr. 5).
6. Teller Form Hayes 67. H. 6,0 cm; Rdm. 36,0 cm; Profil wie *Abb. 101,3* (Nr. 5).
Dekor I.2/1 *(Abb. 102,1)* mit Typ 4.2 und 9.1.
Ton u. Eng. 2.5 YR 6/8, innen fleckige Eng.
M II a-86/174.
7. Teller Form Hayes 76 A. Rdm. 32,0 cm *(Abb. 101,4 = Taf. 58,3)*.
Dekor nicht beobachtbar, da Boden nicht erhalten.
Ton u. Eng. 2.5 YR 6/8, leicht verfärbt.
M II a-86/175 (vgl. Form 10.1 S. 597 Nr. 3).
8. Zylindrisches Brennhilfsmittel mit leicht schräg nach oben gestelltem Rand; mehrere horizontale Kehlen und Rillen auf der Außenwand. H. 21,5 cm; Bdm. 39 cm; Rdm. 24,5 cm *(Abb. 101,5)*.
Ton 10 R 5-6/8; Oberfläche außen verfärbt 10 R 3/1-2; auf der Randoberseite, unten und innen angesinterte Tonreste.
M II a-86/175.

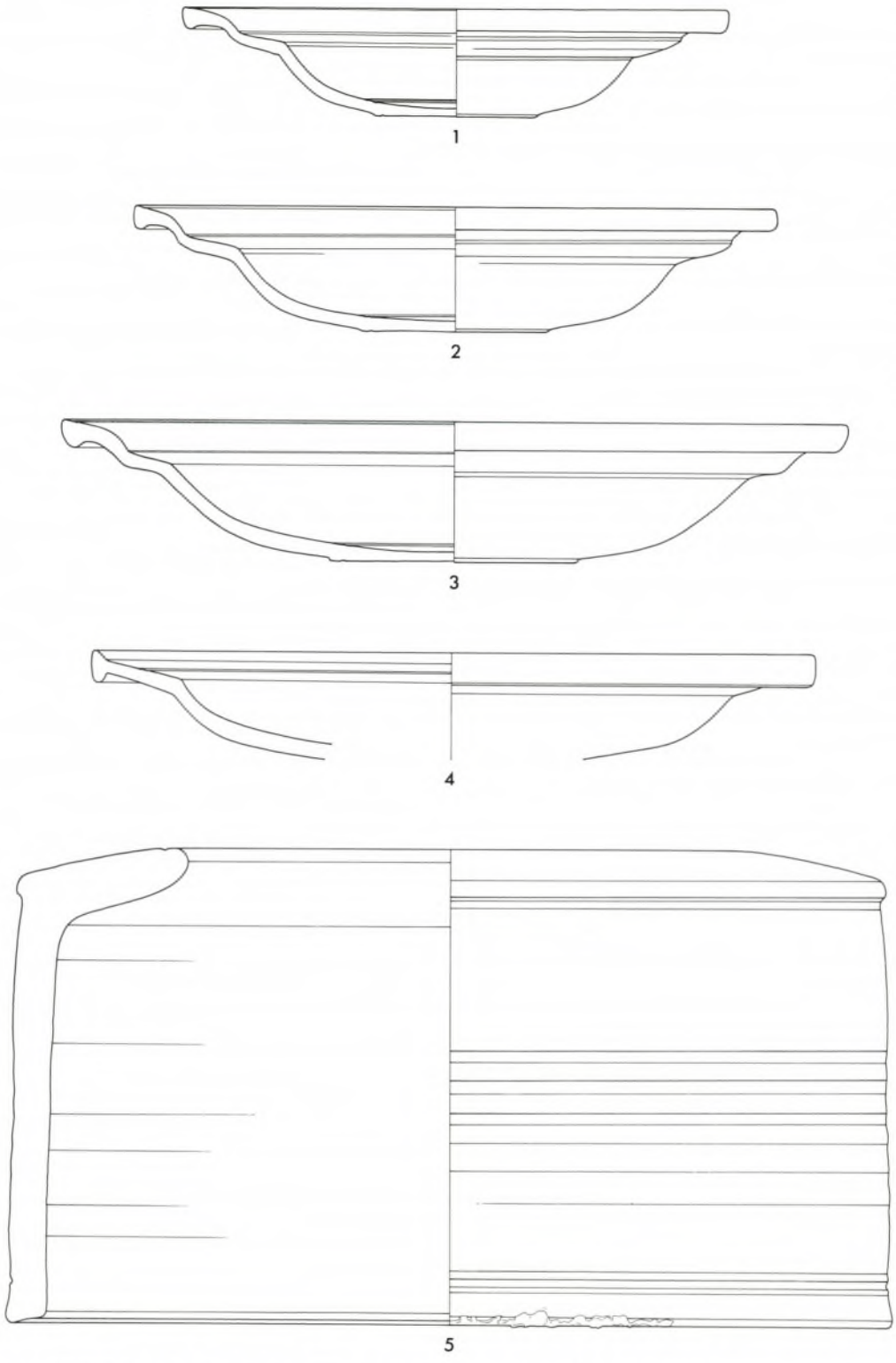


Abb. 101. El Mahrine. Fundkomplex M IIa-86/169–175. – 1–2 Form Hayes 67/El Mahrine 9.3; 3 Form Hayes 67/El Mahrine 9.2; 4 Form Hayes 76 A/El Mahrine 10.1; 5 zylindrisches Brennhilfsmittel. M. 1 : 3.

Bei den sieben ursprünglich in das zylindrische Brennhilfsmittel eingesetzten tiefen Tellern handelt es sich um sechs formgleiche Hayes 67 und eine Form Hayes 76 A. Die einwandfreie Geschlossenheit dieses Fundensembles und damit die Gleichzeitigkeit der vergesellschafteten Gefäße, Stempeldekore und -typen wird zusätzlich zur Fundbeobachtung durch die nahezu vollständig erhaltenen Gefäßindividuen und zwei größengleiche Paare der Form Hayes 67 verdeutlicht; von letzteren zeigt eines (Nr. 3–4) stempelidentische Abdrücke der Typen 4.2 und 114.2 *(Abb. 51,2; 52,2)*. Bei abweichendem Randdurchmesser lassen sich bei zwei weiteren Gefäßen Hayes 67 (Nr. 1–2) stempelidentische Abdrücke der Typen 4.2 und 107.1 feststellen *(Abb. 51,1; 52,1)*. Während die Gefäßpaare mit stempelidentischen Abdrücken jeweils im Dekor I.2/1 verziert sind, wurden die Teller Hayes 67 des zweiten größengleichen Paares (Nr. 5–6) mit den Typen 4.2 und 9.1 im Dekor I.2/1 *(Abb. 102,1)* bzw. den Typen 122 und 193 im Dekor I.3/1 *(Abb. 66,1)* gestempelt.

Gefäß (Nr.)	Form (nach Hayes)	Durchmesser (in cm)	Höhe (in cm)	Stempeltypen			Dekor
1	67	24,5	4,9	4.2	107.1	–	I.2/1
2	67	29,0	5,6	4.2	107.1	–	I.2/1
3	67	31,2	6,4	4.2	114.2	–	I.2/1
4	67	31,2	5,6	4.2	114.2	5.2	I.2/1
5	67	35,5	6,4	122	193	–	I.3/1
6	67	36,0	6,0	4.2	9.1	–	I.2/1
7	76 A	32,0	ca. 5,5	?	?	?	?

Tabelle 8. El Mahrine. Fundkomplex M IIa-86/169–175.

Als gleichzeitig ergeben sich in diesem Ensemble die Form Hayes 76 A (Nr. 7 *Abb. 101,4*) und die verschiedenen Profile der Form Hayes 67, wobei diejenigen von vier Gefäßen nahezu austauschbar sind (Nr. 3–6 *Abb. 101,3*), und die beiden anderen eine nur leicht unterschiedliche Randbildung zeigen (Nr. 1–2 *Abb. 101,1-2*).

Dies gilt ebenso für die vergesellschafteten Dekore I.2/1 und I.3/1 sowie für die dazu verwendeten Stempelindividuen, unter denen dem Typ 193 *(Abb. 66,1 Taf. 17,2)* besondere Aufmerksamkeit zukommen muß. Denn neben Typ 192 *(Abb. 73,1 Taf. 17,1)* zeigt Typ 193 als einziger Stempel ein Christogramm mit linksläufigem Rho in zahnschnittartigem innerem und gezähntem äußerem Kreis. Typ 193 ist schon aufgrund seines Dekorkontextes (I.3/1), also der Stempelkombination und -anordnung sowie der Einfassung des Dekorbandes durch mehrere konzentrische Rillen und Kehlen, und der Gefäßform Hayes 67 eindeutig der durch die Dekore I.2 und I.3 charakterisierten Produktionsperiode 1 zuzuweisen. Aufgrund stilistischer und inhaltlicher Kriterien ist Typ 192, ein bildtypähnliches, ungefähr gleich großes Christogramm in einem Kreis mit radial angeordneten Fransen, anzuschließen; dieser Bildtyp kommt als Komplementärmotiv eines im Dekor I.2/1-2 sternförmig gestempelten Palmzweiges des Typs 4.2 *(Taf. 3,18)* auf einem nicht sicher klassifizierbaren Fragment der Form Hayes 61 A (oder 59–61 A/63) vor. Wenngleich das Fransenband des Typs 192 als typische Einfassung von Bildtypen der Dekore I.2 und I.3 nachgewiesen wurde, ergaben sich über den gezähnten äußeren Kreis des Typs 193 stilistische Verbindungen sowohl zu Typ 16.5 (I.3/2) als auch zu Typ 195.1-4 des Dekors II (S. 238). Ein weiteres, den Typen 192, 193 und 195.1-4 gemeinsames Element sind die Querhasten des vertikalen Rho-Balkens und der schrägen Chi-Balken der Christogramme. Grundsätzlich ist in El Mahrine aber festzustellen, daß Christogramme mit links- oder rechtsläufigem Rho – mit Ausnahme der Dekor I.2/I.3-Typen 192 und 193 – bei unterschiedlicher Grundform und Einfassung erst für Dekor II charakteristisch sind, dagegen aber nicht mehr bei Dekor III.1–2 vorkommen.

Festzuhalten ist, daß die Typen 192 und 193 mit Christogrammen gegen Ende der durch die Dekore I.2/1-6 und I.3/1-4 charakteristierten Produktionsperiode 1 auftauchen und der Dekor I.2/1 demzufolge entsprechend lange gebräuchlich war. Der in dem vorgestellten Fundensemble singuläre Dekor I.3/1 zeigt ein breites Dekorband, das als Anhaltspunkt für die relativchronologisch späte Stellung ähnlicher Dekorbänder bei I.3/1 und I.3/3 – auch in Kombination mit radial eingestempelten Palmzweigen und großen alternierenden Dekormotiven (z. B. *Abb. 63,3.5; 69,7*) interpretiert werden darf.

Äußerst wichtig ist nun ein oben bereits mehrfach erwähntes Bodenfragment mit den kreisförmig angeordneten, alternierenden Typen Hayes 5 und 286 *(Abb. 79,5)*[195], wobei der Typ Hayes 286 *(Abb. 80,17)* bei leichten (Größen-)Unterschieden bildtypidentisch mit Typ El Mahrine 195.4 *(Taf. 17,7)* ist. Die bis in Details übereinstimmenden Dekormotive und der gesamte Duktus sprechen für eine Provenienz des Typs Hayes 286 aus El Mahrine; höchstwahrscheinlich fertigte sogar derselbe Stempelschneider die Typen Hayes 286 und El Mahrine 195.1-4 an. Eine genaue Bestimmung des im unteren Bereich nur schwach eingedrückten Palmzweigs Typ Hayes 5 ist dagegen nicht möglich; in Frage kommen die Typen El Mahrine 3.3 *(Taf. 2,3-4)* und 4.1 *(Taf. 2,16-17)*.

Wohl die Kombination von Typ Hayes 286 mit einem breiten, sonst selten radial um ein größeres, freies Mittelfeld angeordneten Palmzweig des Typs Hayes 5 veranlaßten Hayes zu einer Zuweisung zu Stil A(III)[196]. Gegen diese Klassifikation sprechen aber die von ihm nicht bestimmte Gefäßform – sicher keine für Stil A(II)/(III) typische Form Hayes 61 A oder 67 (!), sondern wohl Form Fulford 52.1-2 – und das in El Mahrine ausschließliche Vorkommen des Typs 195.1-4 (=Hayes 286) im Kontext des Dekors II, sei es alleine oder in Kombination mit einem zweiten Dekormotiv auf Bodenfragmenten der Form Fulford 52.1-2. Die Einfassung des runden Dekorbandes durch jeweils eine schmale Drehrille war oben als normal für Dekor II (und III.1) erkannt worden, wohingegen sie aber nur selten bei den Dekorschemata I.2/1, I.3/1 und I.3/2 zu beobachten ist *(Abb. 65,3; 68,8 Taf. 42,3.5.9; 43,2)* und dann für die relativchronologisch späte Stellung der verwendeten Stempelindividuen innerhalb der Produktionsperiode 1 sprechen dürfte.

Anhand der singulären Kombination der Typen Hayes 5 und 286 ist die wohl nur vereinzelte Verwendung der älteren Palmzweig-Stempel des Dekors I.2/I.3 mit zwei wesentlichen, für Dekor II spezifischen Merkmalen wie Bildtyp und Gefäßform während einer Frühphase des Dekors II bzw. einer Übergangsphase von Dekor I.3/1 nach II dokumentierbar.

Bemerkenswerterweise wurden die bekannten Grundmuster mit Palmzweigen als strukturierendem Element (I.2/1-3 *Abb. 46–47*) bzw. mit dicht gestempeltem Zentrum (I.2/4-6 *Abb. 47*) mit den neuen, inhaltlich veränderten Komplementärmotiven des Dekors II nicht fortgeführt.

Bei Dekor II, der mit seinen dekorspezifischen Stempeltypen 195–204 und 206–232 für eine jüngere Produktionsperiode 2 signifikant ist, fand – wie schon bei I.3/1 – die kreisförmige Anordnung von einem mehrfach wiederholten oder zwei alternierenden Bildtypen in einem Dekorband um ein freies Zentrum ausschließliche Verwendung. Jedoch ist der formale wie inhaltliche Wechsel der Stempeltypen mit zahlreichen Christogramm- und Kreuzdarstellungen in runder, quadratischer und herzförmiger Einfassung von Dekor I.2/I.3 zu Dekor II gravierend; verbunden ist dieser Wechsel mit neuen Formen, den tiefen Tellern Fulford 52.1-2 und Hayes 104 A.

[195] LRP 231; 271 (Form unbestimmt), doch dürfte es sich aufgrund der mir vorliegenden Fotografie bei dem von Hayes nicht als Form 67 klassifizierten Fragment wohl um die Form Fulford 52.1-2 handeln. Diese erstmals bei Übergangsstil A(III)/E(I) auftauchende und für die Dekore II und III.1–2, vereinzelt wohl sogar noch für IV.1, spezifische Form fehlt bezeichnenderweise in LRP! Siehe auch die Kombination der Typen Hayes 7 und 109, kreisförmig angeordnet und Stil A(III) zugewiesen, auf nicht bestimmter Form: LRP 231 Abb. 38,m; 248 Abb. 43,o.

[196] LRP 231; 271.

Daß dieser Wechsel von Dekor, Stempeltypen und Formen aber nicht mit einer Zäsur verbunden war, sondern vielmehr gleitend erfolgt sein dürfte, wird bereits anhand der stilistischen Verbindungen zwischen den ersten Christogramm-Stempeln des Dekors I.2/1-2 und I.3/1 (Typ 192, 193) und denjenigen des Dekors II (Typ 195.1-4) greifbar. Ein entsprechender Zusammenhang konnte auch für die Blütenblätter der sechsblättrigen Blüte des Typs 152 *(Abb. 65,11)* – in Kombination mit einem Dekor I.2/I.3-Stempel (Typ 102) – beobachtet werden, deren Ähnlichkeit mit den mandelförmigen Ornamenten einiger herzförmiger Dekor II-Stempel *(Abb. 86,1-4.10-12; 87,3-12)* sicher nicht zufällig, sondern auf zeitliche Nähe und stilistische Kontinuität zurückzuführen ist.

Wohl eher als Rückgriff auf ein vegetabiles Dekormotiv – sonst für Dekor II nicht sicher nachzuweisen (vgl. aber Typ 153 und 154) – ist die Verwendung von Typ 150 in Kombination mit dem Dekor II-Typ 204 *(Abb. 84,2)* zu sehen. Stilistische Verbindungen von Typ 150 zu den beiden Dekor I.3/1-Typen 147 und 149.2 sind evident.

Auffällig ist, daß Typ 204 nicht nur mit dem vegetabilen Typ 150, sondern ebenso zusammen mit Typ 195.1-4 *(Abb. 84,4.6)* vorkommt. Die relativchronologisch frühe Stellung von Typ 195.1-4 (195.4 ≙ Typ Hayes 286), oben durch die Kombination mit Typ Hayes 5 *(Abb. 79,5)* und stilistische Beziehungen zu den Typen 192 und 193 belegt, bestätigt ihrerseits durch die Kombination mit Typ 204 die gleichzeitige, innerhalb von Dekor II frühe Position der Kombination der Typen 150 und 204. Daß innerhalb der Produktionsperiode 2 die Unterscheidung älterer und jüngerer Stempeltypen aber kaum möglich ist, läßt sich wiederum mit Hilfe von Typ 204 zeigen, für den eine Entstehungszeit bereits zu Beginn von Dekor II anzunehmen ist. R. Guéry legte ein hier als Dekor II Var. 1 klassifizierbares Fragment vor[197], auf dem Typ 204 in einem kreisförmigen Dekorband mit einem wohl kreuzförmigen, mit Typ 256 bildtypähnlichen Zentralstempel *(Abb. 103,7)* kombiniert ist. Diese Kombination mit einer Variante des für Dekor III.1 signifikanten Typs 256 (vgl. *Abb. 92,13*) dokumentiert nicht nur die Gebrauchszeit von Typ 204 während der gesamten Produktionsperiode 2, sondern ebenso die Übergangsphase von Dekor II zu Dekor III.1.

Wenngleich vielleicht die runden und quadratischen Stempeltypen 194–204 innerhalb von Dekor II etwas älter als die herzförmigen Dekormotive Typ 206–232 sein mögen, so findet sich dafür unter den vorliegenden Stempelkombinationen und unter Berücksichtigung der Formen Fulford 52.1-2 und Hayes 104 A kein eindeutiger Beleg. Erwähnt werden muß hingegen ein von Hayes zu Recht als späte Variante der Form 67 aufgeführter und von B. Johnson abgebildeter Teller aus Karanis mit einem einzigen Zentralstempel des Typs Hayes 285 *(Abb. 80,16)*[198]. Dies bedeutet aber für den Typ Hayes 285, der bildtyp-, jedoch nicht stempelidentisch mit Typ El Mahrine 226/27 *(Taf. 20,3-4)* ist, gleichfalls schon eine Verwendung zu Beginn des Dekors II.

Zudem ist Typ Hayes 285 aber noch als Zentralstempel auf der Form Hayes 93 A nachgewiesen[199], einer bislang singulären Kombination dieser Gefäßform mit einem Stempel des Stils A(III)/E(I) bzw. des Dekors II, die Hayes als Verbindung zwischen Stil A(III) und E(I)[200] ansah. Unter Berücksichtigung der differenzierten Gliederung der Dekore ist daraus die Benützung eines Dekor II-Stempels bei Dekor III.2 und der Nachweis der Form Hayes 93 A für die mit Hilfe des Dekors III.1–2 definierte Produktionsperiode 3 abzuleiten.

Figurale Dekormotive treten erstmals in der Kombination mit typischen Dekor II-Stempeln auf und belegen so eine Überschneidung der Dekore II und III.1. In El Mahrine wird dieser Vorgang anhand

[197] Guéry 1970 b, 291 Abb. 62.

[198] LRP 115 f. Nr. 29 (ohne Abb.); 271 Abb. 55,d = Johnson 1981, 47 Nr. 219 Taf. 34, 219.

[199] LRP 147 Abb. 27,3; 271 = Johnson 1981, 48 Taf. 36,232.

[200] LRP 222; zum höchst seltenen Vorkommen von einzelnen Zentralstempeln vor Stil E(I) siehe z. B LRP 125 Form 76 A Nr. 2 mit Typ Hayes 47.

eines einzigen Fragments mit Typ 231 im Dekorband und einer nach links stehenden Taube des Typs 233 *(Abb. 91,1)* als Zentralstempel – hier als Dekor II Variante 1 klassifiziert – faßbar. Eine zweite Kombination mit kreisförmig angeordneten Dekormotiven auf einer nicht klassifizierbaren Bodenscherbe aus Karthago zeigt einen stempelidentischen Typ 202.2 und eine nur fragmentarisch erhaltene, nach links stehende Taube *(Abb. 102,2; 103,3)*[201] ähnlich Typ 233, jedoch mit geraden anstelle von abgewinkelten Beinen; Typ 233 und diese Variante zeigen jeweils keulenförmig ausgebildete Oberschenkel (vgl. *Abb. 91,1.4.7-9*), ein mögliches „Handschrift"-Merkmal, das dagegen bei den ältesten linearen Tauben der Typen Hayes 195 und 196 fehlt[202].

Der anhand der Stempelkombinationen der Typen 231/233, 202.2/233 Var. und 204/256 Var. schlaglichtartig sichtbar gemachte Übergang von Dekor II nach III.1 wird zudem auch in der Beibehaltung der kreisförmigen Anordnung von einem oder zwei mehrfach wiederholten Dekormotiven sowie der auffallenden stilistischen und größenmäßigen Übereinstimmung der kleinen Kreuze bei den Dekor II-Typen 216 A, 223.1–226 und 228 *(Taf. 18,22; 19,12-17; 20,1.3.5)* sowie dem Dekor III.1-Typ 255 *(Taf. 21,17)* deutlich.

Aus dem Rahmen fällt die Kombination des linearen Dekor III.1-Kreuzes Typ 259.1 mit einem sonst nahezu ausschließlich im Kontext der Dekorschemata I.2/1-2 belegten Typ 9.1 *(Abb. 93,1)*. Ob hier ein Rückgriff auf einen beim Dekor II nicht verwandten Stempeltyp vorliegt oder ein neugeschnittener Stempel des Typs 9.1 – neben anderen ornamentalen Dekormotiven wie z. B. den Typen 247 und 248 *(Taf. 21,8-9)* – muß offenbleiben.

Das oben für Dekor III.1, der mit seinen dekorspezifischen Stempeltypen für die jüngere Produktionsperiode 3 signifikant ist, zusammengestellte Spektrum der verschiedenartigen figuralen und ornamentalen Dekormotive sowie der für III.1 charakteristischen freistehenden Kreuze und Kreuzmonogramme, kann noch um einige unveröffentlichte Typenkombinationen ergänzt werden, um die Gleichzeitigkeit bestimmter Typen und Dekorschemata zu belegen. Bei diesen Dekormotiven handelt es sich vielfach aber nur um bildtypähnliche oder -identische Stempel, doch ist aufgrund des Duktus und spezieller „Handschrift"-Merkmale eine Provenienz aus El Mahrine anzunehmen. Neben den erwähnten Kombinationen von Tauben Typ 233 bzw. 233 Var. mit Dekor II-Typen ist auf zwei Fragmenten aus Sperlonga auf eine Taube wie Typ 235 *(Abb. 91,3)*, jedoch nach rechts, mit eingerolltem Flügelansatz und Punktreihe am Hals *(Abb. 103,2)*, in Kombination mit einem Kreuz Typ 259.1-2 auf einem tiefen Teller der Form Fulford 52.1-2 aufmerksam zu machen[203]. Von Interesse ist ebenso eine Bodenscherbe der Form Fulford 52.1-2 aus Karthago mit einem freistehenden Kreuz Typ 259.1-2 Var. *(Abb. 103,8)* und einem bildtypähnlichen, in Details von Typ 254 abweichenden Dekormotiv *(Abb. 102,4; 103,4)*[204].

Wichtig ist vor allem auch der Nachweis der Gleichzeitigkeit einer Gruppe kleiner Lämmer Typ 240–242 mit den merklich größeren Tieren der Typen 243 und 244 während der Produktionsperiode 3: In diesem Sinne sind die aus El Mahrine vorliegende Kombination von Typ 240 mit einem Palmzweig Typ 246 *(Abb. 91,7)* und eine weitere aus Karthago mit stempelidentischem Typ 246 und einem 4,1 cm großen, nach rechts laufenden Löwen *(Abb. 102,3; 103,5)*[205], der im Duktus den Löwen Typ 243 und 244 (nach links!) aus El Mahrine *(Abb. 91,10-11)* entspricht, jeweils auf Fragmenten großer Teller wohl ähnlich Hayes 89 B/90 *(Abb. 116,2)* zu interpretieren. Ein mit Typ 243 stempelidentischer Löwe, aber

[201] Karthago, DAI-Grabung Inv. Nr. K 74/68; unveröffentlicht.

[202] LRP 259 Abb. 49, a-c.

[203] Sagui 1980, 518 Nr. 128–129 (mit Fehlbestimmung von Form und Stil) Abb. 128–129.

[204] Karthago, DAI-Grabung Inv. Nr. K 75/32; unveröffentlicht.

[205] Karthago, DAI-Grabung Inv. Nr. K 79/362; unveröffentlicht.

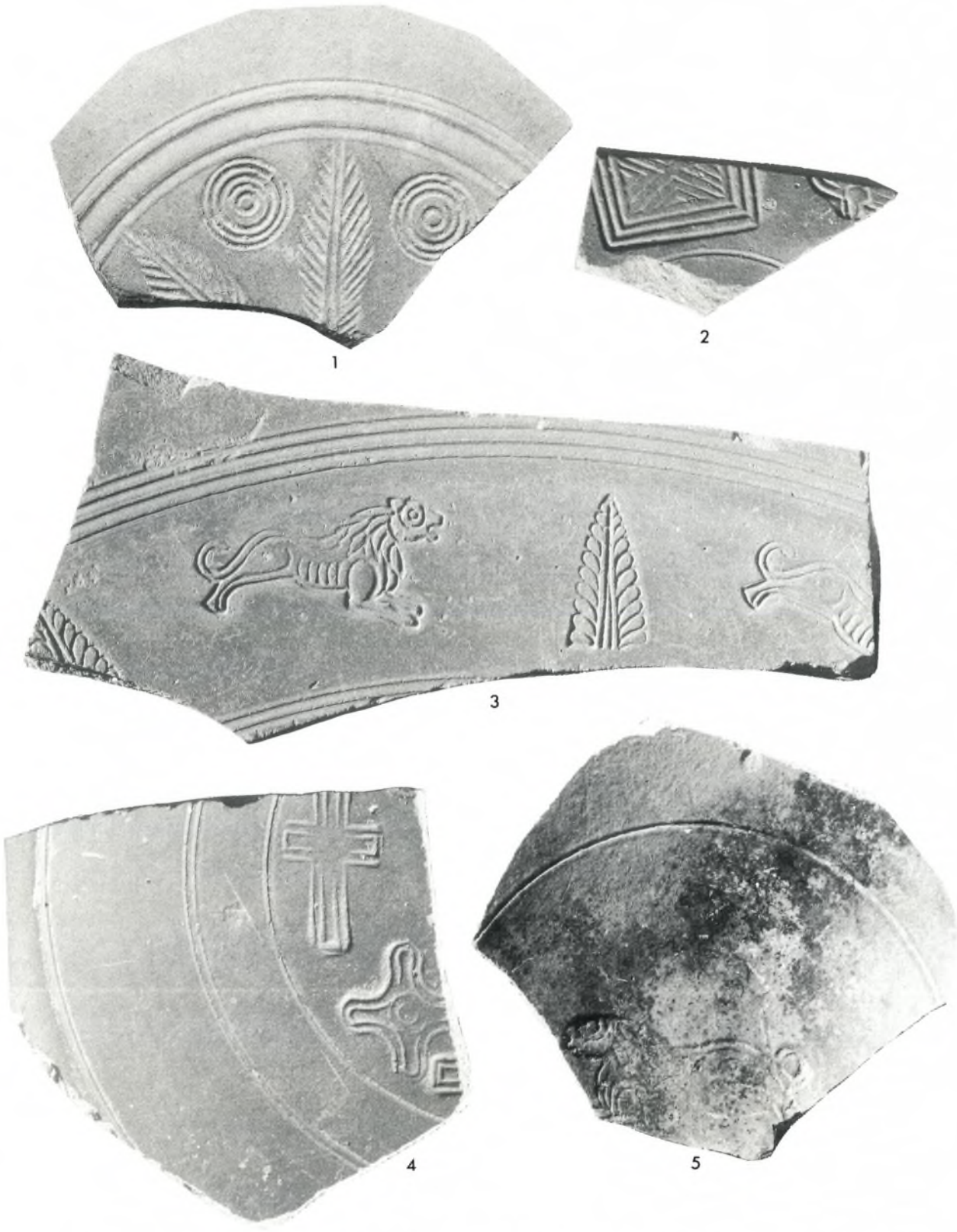


Abb. 102. 1 El Mahrine; 2–5 Karthago, DAI-Grabung (Inv. Nr. K 74/68, 79/362, 75/32, 77/568). – 1 Dekor I.2/1 mit Typ 4.2, 9.1; 2 Dekor II mit Typ 202.2, 233 Var.; 3 Dekor III.1 mit Typ 243 Var., 246; 4 Dekor III.1 mit Typ 259.1-2 Var., 254 Var.; 5 Dekor III.2 mit Typ 243. M. 1:1.

nicht wie in El Mahrine im Dekor III.1 *(Abb. 91,10)*, sondern zentral auf einem Teller Hayes 104 A aus Karthago *(Abb. 102,5; 103,6; 116,1)*[206] eingestempelt, belegt das bereits anhand der bildtypidentischen Typen 264.2-3 *(Abb. 94,1-3)* in El Mahrine bezeugte Nebeneinander der Dekore III.1 und III.2, wobei sowohl größere Tiere wie Typ 243 *(Abb. 102,5)* (vgl. Typ 239, 245 *Abb. 91,4.12*) als auch freistehende Kreuze des Typs 264.2 *(Abb. 94,1)* als Zentralstempel sicher nachzuweisen sind.

Als weitere Beispiele für die Gleichzeitigkeit der Dekore III.1 und III.2 lassen sich einige bereits veröffentlichte, zumindest bildtypidentische Kreuzstempel des Typs 261.3 *(Abb. 93,10 Taf. 22,10)* sowohl kreisförmig angeordnet (III.1) als auch als Zentralstempel (III.2) anführen[207]. Ferner sind bildtypidentische Kreuze mit Kreisdekor wie Typ 264.2-3 (Typ Hayes 322 Var.) nicht nur in El Mahrine, sondern auch in Karthago alleine kreisförmig (III.1), als einzelner Zentralstempel (III.2) und ebenso mit drei als Komplementärmotiv verwendeten Tauben des Typs Hayes 195 (III.3) nachzuweisen[208]. Entsprechend ist dies auch für Kreuzmonogramme mit Kreisdekor des Typs 263 (Typ Hayes 303) möglich, der im Dekor III.1 in El Mahrine *(Abb. 93,13)*, aber ebenso alleine als Zentralstempel (III.2)[209] und zusätzlich mit zumindest einer oder mehreren Tauben (III.3)[210] vorliegt.

Daher besteht kein Zweifel, daß während der Verwendungszeit der größeren, freistehenden Kreuze und Kreuzmonogramme mit (Typ 263, 264.2-3) und ohne Kreisverzierung (Typ 259.2, 261.3, 262 u.a.) die Dekorschemata III.1 und III.2, aber ebenso die in El Mahrine noch nicht nachgewiesene zentrale Stempelung mit Komplementärmotiven (III.3) als gleichzeitig anzusehen sind *(Abb. 90)* und hier mit ihren dekorspezifischen Stempeltypen für die Produktionsperiode 3 signifikant sind; dies gilt auch für die seltene Mehrfachstempelung des Mittelfeldes mit Typ 259.2 *(Abb. 93,2)*, gleich ob nun noch ein äußeres Dekorband vorhanden war (III.1 Var.2) oder nicht (III.2 Var.).

Aus dem Fundmaterial von El Mahrine läßt sich jedenfalls nicht ableiten, daß aus der nicht erfolgten Weiterführung des Dekors III.1 zugunsten einer Zentralstempelung (III.2/IV.1) und einer aus mehreren Dekormotiven zusammengesetzten Komposition (III.3) bereits auf eine Veränderung der Stempelgewohnheiten bzw. -vorlieben während der durch die Dekore III.1–2 charakterisierten Produktionsperiode 3 zu schließen wäre. Als Fortsetzung von Dekor III.2 kann IV.1 – mit der neuen Form Hayes 99 A – gesehen werden, wobei der Typ 265 *(Abb. 94,5)* stilistisch an die Typen 263–264.3 anschließt.

Mangels Typenkombinationen lassen sich keine direkten Verbindungen für die mittelgroßen figürlichen Bildtypen 275 und 276.1-2 des Dekors IV.3 mit figuralen Motiven des Dekors III.1–2 herstellen. Einen Anhaltspunkt gibt vielleicht die Darstellung der Augen mit Pupille und äußerer Einfassung bei den Dekor III.1-Löwen Typ 243 und 244 *(Abb. 91,10-11; 102,5)* – schon im Gegensatz zu den Lämmern Typ 240–242 – und des Löwen Typ 243 Var. *(Abb. 102,3)*, die derjenigen der IV.3-Typen 275 und 276.1-2 stilistisch sehr nahe steht. Daß dies nicht die durchwegs geläufige, wohl aber auch von der Größe des Dekormotivs abhängige Form war, Augen linear darzustellen, verdeutlicht das Spektrum der übrigen Vierbeiner[211].

Für die Typen 275 und 276.1-2 ist nun aber nicht nur die paarweise Anordnung, sondern auch die Verwendung einzelner Zentralstempel belegt[212], doch ist darüber hinaus keine Verbindung mit dem zentral

[206] Karthago, DAI-Grabung Inv. Nr. K 77/568; unveröffentlicht.

[207] Fulford 1984, 93 Nr. 69 Abb. 29,69; Delattre 1888, 220 Abb. 4; LRP 277 (Typ 311 Var.). – Siehe auch Typ 261.2 mit 205 (III.1): Bull. soc. nat. antiqu. France 1945–47, Taf. 2,1 b; ferner Hayes 1976 a, 59 (Dep. VIII) Taf. 24,VIII.1 mit Typ Hayes 311 (Typ El Mahrine 259.1-2) als Zentralstempel.

[208] LRP 278; Fulford 1984, 96 Nr. 98 Abb. 29,98; Delattre 1888, 220 Abb. 6.

[209] Rolland 1951, 265 Abb. 180; Fulford 1984, 88 Nr. 7 Abb. 27,7, jedoch ist die Formbestimmung Hayes 82/87 auszuschließen.

[210] Baradez 1967, 237 Abb. 4, aber nur zwei – von ursprünglich drei – Tauben ähnlich Typ Hayes 197 erhalten; Fulford 1984, 95 Nr. 77 Abb. 29,77, aber nur eine Taube Typ Hayes 195/197 auf dem Kreuzmonogramm erhalten.

[211] LRP 255 Abb. 48, a-d.f-m.o.p; Atlante Taf. 62, 20-45.

[212] Siehe oben S. 280 Anm. 173.

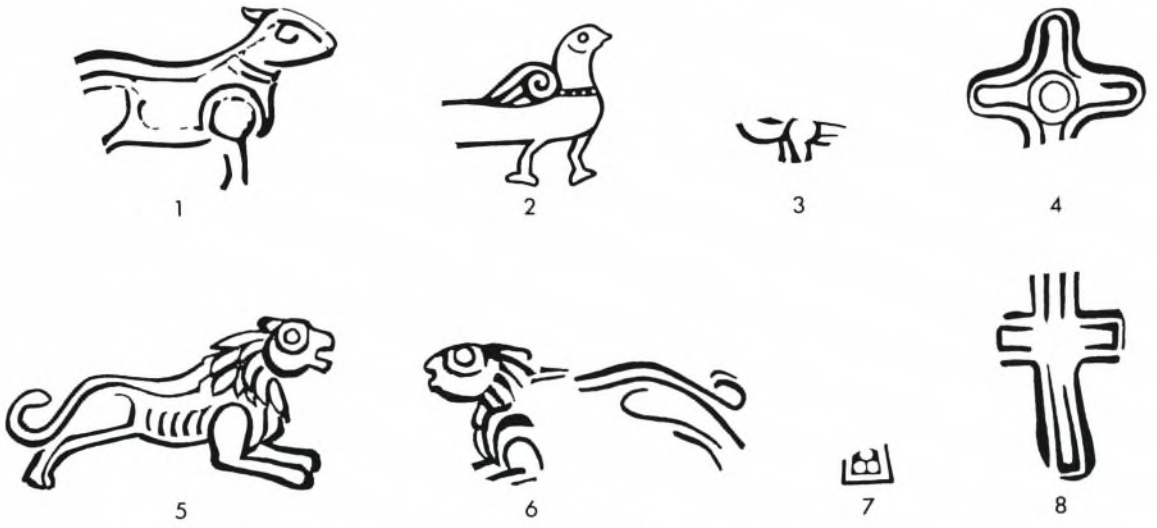


Abb. 103. 1 Marseille; 2 Sperlonga; 3–6.8 Karthago; 7 Tamedfoust (Rusguniae). – Dekor El Mahrine III.1–2 zuweisbare Stempeltypen: 1 Typ Hayes 165 (nach Clerc – d'Agnel 1904, Taf. 8,2); 2 Typ El Mahrine 235 Var. (nach Sagui 1980, Abb. 129); 3 Typ El Mahrine 233 Var. (nach *Abb. 102,2*); 4 Typ El Mahrine 254 Var. (nach *Abb. 102,4*); 5 Typ El Mahrine 243 Var. (nach *Abb. 102,3*); 6 Typ El Mahrine 243 (nach *Abb. 102,5*); 7 Typ El Mahrine 256 Var. (nach Guéry 1970, 291 Abb. 62); 8 Typ El Mahrine 259.1-2 Var. (nach *Abb. 102,4*). M. 1:1.

gestempelten diademierten Kopf Typ 278 *(Abb. 96,9)* herzustellen. Vielmehr scheint die zusätzliche Verwendung von Komplementärmotiven eine relativchronologische Abfolge widerzuspiegeln, doch liegt dieser hypothetisch als IV.5 klassifizierte Stempeldekor in El Mahrine noch nicht zusammenhängend vor; bestenfalls ist Dekor IV.5 für die beiden Typen 277 und 279 *(Abb. 96,8.10)* indirekt zu erschließen[213].

Auffällige stilistische Ähnlichkeiten und Übereinstimmungen zwischen den Typen Hayes 225/El Mahrine 275 *(Abb. 99,8-9; 100,3)* und Hayes 223 B und C *(Abb. 99,2-4; 100,1)* wurden S. 283 ff. festgestellt und neben der einzelnen bzw. paarweisen Stempelung im Sinne von annähernder Gleichzeitigkeit interpretiert[214]; aufgrund unterschiedlicher Fabrikate ist jedoch definitiv von einer Herstellung in einem anderen Töpfereizentrum auszugehen. Dies gilt ebenso für die größeren Versionen des Typs Hayes 224 A/B *(Abb. 99,5-7)*, die jedoch als einzelne Zentralstempel mit Komplementärmotiven – vielfach in Büstenform und vegetabile Ornamente – vorkommen[215]. Andererseits fanden die Büsten der Typen Hayes 246–263 entweder alleine zentral oder als Komplementärmotive diverser, zentral gestempelter stehender Figuren oder großer langschäftiger Kreuze mit Steinbesatzimitation des Stils E(II) Verwendung[216].

Eine relativchronologische Abfolge der verschiedenen Dekorschemata IV.1–4, die mit ihren dekorspezifischen Stempeltypen für die jüngste Produktionsperiode 4 signifikant sind, dürfte in El Mahrine von IV.1 und IV.3 zu den elaborierten, größeren IV.2-Kreuzen und den Zentralstempeln des Dekors IV.4 in Büstenform verlaufen sein. Wohl eher zeitlich versetzt als parallel zu IV.2 und IV.4 sollte auch der in El Mahrine nur mittelbar erschließbare Dekor IV.5 mit großfigurigem Zentralstempel und verschieden-

[213] Vgl. die mit Typ 277 bildtypähnlichen Typen Hayes 239 A/B und 240 in LRP 266 Abb. 51,g.i; de Waal 1904, 310 f. Taf. 2,1; 317 Abb.; ferner für Typ 279 vgl. LRP 263 Abb. 50,d (Typ Hayes 224 B) bzw. hier *Abb. 99,6*.

[214] Vgl. die von Hayes in LRP 261 ff. vorgenommenen Stilzuweisungen: Typ 223 und 224 Stil E(II); Typ 225 Stil E(I)/(II); Typ 232 Stil E(I).

[215] Siehe oben S. 287 Anm. 187.

[216] LRP 267 ff.

sten Komplementärmotiven gebräuchlich gewesen sein, wie sich dies aus den bekannten Kombinationen der E(II)-Stempel ableiten läßt. Ob innerhalb dieser zweiten Gruppe die evidenten Qualitätsunterschiede mit der zeitlichen Einordnung oder aber mit dem individuellen Können der Stempelschneider in Zusammenhang gebracht werden müssen[217], sollte vorerst dahingestellt bleiben; denn bei den, hinsichtlich der Qualität gut miteinander vergleichbaren figuralen Bildtypen dokumentiert sich die gleichzeitige Benützung qualitativ schlechterer, stark schematisierter, detailarmer Stempel in Kombination mit durchschnittlich guten, teils naturalistischen Stempeln auf ein und demselben Teller wie z. B. bei Typ Hayes 258 mit 239 B oder aber Typ Hayes 260 mit 230 B[218].

Eine Teilung der Produktionsperiode 4 in 4a (Dekore IV.1 und IV.3) sowie 4b (Dekore IV.2, IV.4 und IV.5) erscheint aufgrund des Stempelmaterials aus El Mahrine und unter Berücksichtigung des bereits veröffentlichten sinnvoll.

Zusammenfassend ist festzuhalten, daß sich für die mit Hilfe der Stempelspektren und der dekorspezifischen Anordnung der Stempeltypen definierten Produktionsperioden 1–4a/b auf mehreren Ebenen Veränderungen beobachten lassen, die nur als relativchronologische Abfolge interpretierbar sind. Wenngleich stilistische Verbindungen zwischen Stempeltypen aufeinanderfolgender Dekore für eine Kontinuität von Stempelschneidern sprechen, ist der klare inhaltliche und formale Wechsel der Dekormotive zwischen zwei sich jeweils folgenden Dekoren bemerkenswert. Die Kombination von Stempeltypen zweier verschiedener Dekore unterstreicht nun diese Verzahnung der Produktionsperioden, zwischen denen offenbar kürzere Übergangsphasen bestanden; demnach ist mit einer sukzessive erfolgten Ablösung – und keinem abrupten Wechsel in Form eines vollständigen Austauschs – des gerade verfügbaren und noch benützten Stempelrepertoires zu rechnen. Ebenso verhält es sich mit den verschiedenen Schemata eines Dekors, von denen in der Regel eines fortgeführt wurde.

Dekor	Produktionsperiode
I.1/1	1a
I.2/1-6 I.3/1-4	1b/c
I.3/1→II	Übergangsphase von 1c nach 2 bzw. Frühphase von 2
II	2
II→III.1	Übergangsphase von 2 nach 3
III.1–2 (III.3)	3
IV.1 u. IV.3	4a
IV.2 u. IV.4 (IV.5)	4b

Tabelle 9. El Mahrine. Abfolge der Stempeldekore und der Produktionsperioden.

Parallel zu den Veränderungen der Stempeltypen und Dekore ist auch ein Wechsel der Gefäßformen festzustellen, der am einschneidendsten zwischen den Dekoren I.2/I.3 und II war. Die für die Dekore I.2 und I.3 charakteristischen flachen und tiefen Teller der Formen Hayes 59–61 A/63, 67 und 76 A/B sind nicht mit Dekormotiven des Dekors II verziert, für den hingegen die Formen Fulford 52.1-2 und Hayes 104 A signifikant sind (S. 370). Diese beiden Formen liegen auch mit Stempeltypen des Dekors III.1–2 vor, für den zusätzlich noch große Teller wohl ähnlich der Form Hayes 89 B/90 und ebenso wohl schon

[217] LRP 222.

[218] Waagé 1948, Abb. 32,1; LRP 265; 269 Taf. 18,a.

Hayes 93 A mit entsprechendem Stempeldekor belegt sind. Die Formen des Dekors IV.1–4 sind vielfach nicht klassifizierbar, doch werden Hayes 104 A und wahrscheinlich auch Fulford 52.1-2 weiterhin produziert (S. 371 f.); für IV.1 kommt die Form Hayes 99 A hinzu. Dekor IV.3 ist auf Form Hayes 93 A und vielleicht auf Form Hayes 104 B *(Taf. 79,12)* nachzuweisen.

Anhaltspunkte für eine nicht nur saisonal bedingte Unterbrechung der Produktion stempelverzierter Sigillata – etwa in Form eines stilistischen Bruchs und einschneidender, gleichzeitiger Zäsuren im Stempel- und Dekorspektrum sowie bei den Gefäßformen – ließen sich in El Mahrine nicht erkennen. Vielmehr ist mit einer kontinuierlichen Herstellung in diesem Töpfereizentrum zu rechnen, dessen im Dekor I–IV verzierte Erzeugnisse in vier relativchronologisch angeordnete Perioden 1–4 a/b gruppiert werden.

Stempeldekor auf Gefässwandungen

Singulär ist eine außen stempelverzierte Wandscherbe einer beidseitig engobierten Schüssel mit vertikaler Wandung. Der fragmentarisch erhaltene Stempeldekor ist in zumindest zwei horizontalen, durch mehrere Rippen und Kehlen getrennten Dekorbändern angeordnet: Das untere zeigt ein dreiblättriges Kleeblatt Typ 157.3, vier konzentrische Kreise Typ 8.4 und den Rand eines dritten nicht bestimmbaren Dekormotivs, das obere Dekorband nur noch einen Ausschnitt von Typ 8.4 *(Abb. 104,1)*. Aufgrund der beiden, für die Dekore I.2 und I.3 charakteristischen Stempeltypen ist eine relativchronologische Einordnung des zweizonigen Stempeldekors und der Form 58.1 *(Taf. 78,4)*, vielleicht einer Knickwandschüssel ähnlich Form 58.2 *(Taf. 78,5)*, in Produktionsperiode 1 möglich.

Gefäßformen, die auf der Außenwand mit einem mehrfach wiederholten oder zwei (und mehr) alternierenden, horizontal angeordneten Dekormotiven stempelverziert wurden, liegen in der spätantiken nordafrikanischen Sigillata nur vereinzelt vor, darunter eine bemerkenswerte Serie steilwandiger Schalen der Form Hayes 12/102 bzw. Fulford 34.1-9 aus Karthago[219]. Bei der Form 34.2.7.9 lassen die ornamentalen und figuralen Dekormotive stilistische Beziehungen zum Übergangsstil A(III)/E(I) bzw. zur Frühphase des Stils E(I) (El Mahrine Dekor II und III.1–2) erkennen, wenngleich in El Mahrine keine stempelidentischen, sondern nur bildtypähnliche Dekormotive und bislang ebensowenig die Formen Hayes 12/102 bzw. Fulford 29–34, weder in glatter noch in stempelverzierter Ausführung, nachzuweisen sind[220]; bei den übrigen Stempeltypen der Form Fulford 34.1.3-6.8 scheint eine Verbindung zu Stil D möglich.

Zu erwähnen sind ferner die außen mit ornamentalen Dekormotiven und Tauben wohl des Stils E(I) und ähnlich Typ Hayes 195 stempelverzierte Form Fulford 121[221] sowie ein Teller der Form Fulford 65.11 mit einem innen, unterhalb des Randes eingestempelten Dekorband[222]. Offene oder geschlossene Sigillatagefäße, die mit für Stil A(II)/(III) bzw. El Mahrine Dekor I.2/I.3 signifikanten Stempeltypen auf der Außenseite verziert sind, scheinen bislang nicht bekanntgeworden zu sein[223].

[219] Fulford 1984, 59f. Abb. 15 (Form 34.1-9); 27,10; 28,34.63; 29,70.71.85.87; 32,162; von Nachteil ist der Abbildungsmaßstab von 1:3, aufgrund dessen sich Details der Stempeltypen kaum noch erkennen lassen. – Siehe ferner Atlante 37f. Taf. 18,8-10; 19,8; 131,4-6 (Chiara A).

[220] Zur nicht stempelverzierten Version siehe LRP Suppl. 486f.; Fulford 1984, 60f.

[221] Fulford 1984, 84 Nr. 121 Abb. 25,121 Stil D/E(I); siehe auch ebd. 99 Nr. 143 Abb. 31,143 Stil D/E(I).

[222] Ebd. 73 Abb. 21,65.11. – Siehe auch spätpunische Gebrauchskeramik mit Stempeldekor in Form von Palmzweigen und Kreisen mit Waffelmuster: Hayes 1976a, 108 D.49–50 Taf. 25; ders. 1978, 30 Nr. 38 Taf. 3,XII.38.

[223] Zum Stempeldekor auf Horizontalrändern der Chiara C[1] siehe S. 466 im Zusammenhang mit dem ersten Auftreten von Stempelverzierung bei Chiara. Vgl. auch die verschiedenen kleinen Punzen auf den reliefverzierten Platten der Form Hayes 56: Guéry 1972, 115 Abb. 5–6; 117f. Abb. 8–10.15; Garbsch 1989b, 174 Nr. 201, 203, 204.

Neben der seltenen mehrzonigen Außenstempelung bei steilwandigen Gefäßen verwandte man in El Mahrine noch kleine kreisförmige Punzen (Dm. 0,35 cm) und Dekormotive mit zwei oder drei konzentrischen Kreisen der Typen 6.3 *(Abb. 106,5)* und 7.1 zur flächigen Verzierung bei großen, für die Produktionsperioden 2–4 charakteristischen Kragenschüsseln der Formen Fulford 47.7 und 47.9 bzw. El Mahrine 53.2 *(Taf. 76,5)* und 54.1 *(Taf. 76,6-7)*, die ausschließlich im Ausgußbereich dicht nebeneinander eingestempelt wurden *(Abb. 106,5)*[224]. Ferner finden sich noch reihenförmig angeordnete Eindrücke des Typs 6.1 auf dem Griff der nicht näher bestimmbaren Form 64 *(Abb. 106,6)* und einfache Kreispunzen auf dem löwenkopfförmigen Henkelfragment eines eimerartigen Gefäßes der Form 59 *(Abb. 106,2; 107,1-2 Taf. 78,6)*.

RITZDEKOR IN CHRISTOGRAMMFORM

Nur fragmentarisch erhalten ist der flache, 0,5 cm starke Boden eines Tellers wohl der Form Hayes 59–61 A/63 oder Fulford 52.1-2 (M IIa-87/58); dessen Mittelfeld wurde von wenigstens zwei konzentrischen Drehrillen eingefaßt und zeigt ein einfaches lineares, ca. 6,0 cm hohes Christogramm mit rechtsläufigem Rho und Querhasten an den Chi-Balken *(Abb. 104,2)*, das mit der ca. 0,2 cm breiten, abgerundeten Spitze eines Geräts (Stilus?) eingeritzt wurde. Der in El Mahrine singuläre Ritzdekor ist aufgrund des wenig aussagekräftigen Bodenprofils nur den Produktionsperioden 1–3 zuzuordnen. Weiterführend sind die Einfassung des zentralen Emblems durch breitere Drehrillen, die für die Dekore I.2/I.3 und III.1 typisch sind, und das Dekormotiv, für dessen nähere zeitliche Einordnung auf Vergleiche mit dem Stempeldekor zurückgegriffen werden muß: Wesentlich kleinere Christogramme mit linksläufigem Rho sind mit den Typen 192 und 193, die in ihrer einfachen linearen Ausführung dem eingeritzten Christogramm nahestehen, erstmals gegen Ende der Periode 1 nachzuweisen. Zahlreiche Stempeltypen des Dekors II zeigen Christogramme mit doppelter Linienführung in unterschiedlicher Einfassung (vgl. *Taf. 17,3-18; 20,8-12*). Hingegen fehlt dieses Dekormotiv bei den Dekoren III.1–2 und IV.1–4. Doch nicht nur bei Stempeltypen der Produktionsperiode 1 und während Periode 2 kommen Christogramme vor, sondern auch im Spiegel mehrerer, in El Mahrine hergestellter reliefverzierter Lampen der Typen Atlante VIII A1a *(Abb. 25,4; 32,2)*, VIII A1a Var. 1 *(Abb. 32,3)*, VIII C1a(1) *(Abb. 33,2)* und VIII C2c *(Abb. 25,3; 35,2)*. Eine relativchronologische Einordnung des zentral eingeritzten Christogramms in die Produktionsperiode 1 – möglicherweise sogar erst gegen deren Ende – oder 2 ist als wahrscheinlich anzusehen.

Bei dem auch sonst sehr seltenen ornamentalen oder figuralen Ritzdekor[225] handelt es sich nicht um eine häufig oder gar serienmäßig zur Verzierung von Sigillatagefäßen angewandte Technik.

Zum Vergleich ist das zentrale Emblem einer fragmentierten, 0,8 cm starken flachen Platte nordafrikanischer Provenienz anzuführen, deren Form nicht genauer zu bestimmen ist[226]. Das von mehreren konzentrischen Drehrillen eingefaßte Mittelfeld zeigt ein linear eingeritztes Christogramm mit rechtsläufigem Rho und einer Reihe kleiner, punktförmiger Grübchen, die auf dem vertikalen Rho- und den

[224] Vgl. Fulford 1984, 65 Abb. 17 Taf. 5,8.

[225] Ebd. 104, bes. 88 Nr. 3 Abb. 27,3; 93 Nr. 50 Abb. 28,50; 97 Nr. 116 Abb. 30,116; Clerc – d'Agnel 1904, Taf. 8,5.

[226] Unveröffentlicht. AO. British Museum (London), Dept. of Medieval and Later Antiquities, inv. no. 1986,7–1.9. Ton u. Engobe 2.5 YR 5/8. Auf der Unterseite sind weder Abdrehspuren noch ein Standring oder Fußansatz erhalten, so daß die Form Hayes 89 B ausscheidet, vielmehr Hayes 56 in Frage kommt.

Abb. 104. 1–5 El Mahrine; 6 (Mittel-?)Tunesien (British Museum, Dept. Medieval and Later Antiquities inv. no. 1986,7-1,9). – 1 Form El Mahrine 58.1 mit Stempeldekor Typ 8.4, 157.3; 2.6 Ritzdekor; 3 Form Hayes 51 B/El Mahrine 3 mit Applike Typ 3 (Kat. D, 3 *Abb. 105,6*); 4–5 Form Hayes 52 B (Var.) Nr. 22/El Mahrine 17.4 mit Appliken Typ 1–2 (Kat. D, 1–2 *Abb. 105,4-5*). M. 1:1.

diagonalen Chi-Balken eingedrückt wurden; die Enden von letzteren sind volutenartig eingerollt, in der Fläche dazwischen ist ein A eingeritzt *(Abb. 104,6)*. Das wohl ca. 7,6 cm hohe Christogramm wurde aufgrund der entlang der Linien nicht abgeglätteten seitlichen Aufwölbungen individuell eingeritzt und nicht aus einer Matrize ausgeformt.

Unterscheidet sich schon die Gefäßform als Ornamentträger der beiden eingeritzten Christogramme, so sind deutliche Unterschiede bei deren Ausgestaltung festzustellen: Bei den bildtypgleichen, teils seitenverkehrten Stempeltypen der Dekore I.2/I.3 und II sowie des eingeritzten Christogramms aus El Mahrine, denen zumindest teilweise die Querhasten an den Chi-Balken gemeinsam sind (Typ 192, 195.1-4), fehlen immer die mittig verlaufende Punktreihe zwischen den Einfassungslinien, die volutenartig aufgerollten Chi-Enden sowie A und ω in den von den diagonalen Chi-Balken gebildeten Feldern *(Taf. 17,1-18)*. Diese Merkmale finden sich jedoch bei Kreuzmonogrammstempeln des Typs Hayes 289 A/B[227], die für den mitteltunesischen[228] Stil D charakteristisch sind und vorwiegend auf den Formen Hayes 84, aber auch Hayes 96 und 97 vorkommen[229]. Eine Herkunft des eingeritzten, punktverzierten Christogramms *(Abb. 104,6)* aus dem mitteltunesischen Töpfereizentrum von Sidi Marzouk Tounsi ist daher wahrscheinlich.

FIGURALER UND ORNAMENTALER APPLIKENDEKOR

Im Zusammenhang mit der wohl rechteckigen Matrizenplatte mit den sehr qualitätvollen und naturalistischen, detailreichen Darstellungen eines Ebers und eines Fuchses *(Abb. 23; 25,1)* wurde ausführlich auf die Herstellung figuraler Bildstempel und Matrizen eingegangen. Ebenso wurde die Verwendung flachplastischer Appliken und der Vorgang der Ausformung figürlicher Tonauflagen aus Matrizen und ihre Applizierung erörtert (vgl. S. 101 ff.). Insbesondere aufgrund des Schulterfragments einer wohl zweischnäuzigen Lampe des Typs Atlante X A1 d mit einem nach links laufenden Hund *(Abb. 25,2; 37,10; 105,3)*, der stilistisch und qualitativ den beiden ebenfalls in Bewegung dargestellten Tieren der Matrizenplatte *(Abb. 25,1 a)* entspricht, ist es wahrscheinlich, daß die ausgeformten Appliken (vgl. *Abb. 105,1-2*) auf Positivmodellen für zwei- und mehrschnäuzige Lampen mit breiterer Schulter wie z. B. Typ Atlante X A1 d oder vielleicht auch XII B (Var.) (vgl. *Beil. 1*) fixiert wurden. Hinzu kommt, daß sich die drei scharf konturierten Tiere der Matrizenplatte und der Lampe des Typs Atlante X A1 d größenmäßig entsprechen, vor allem wenn man für den Eber und den Fuchs noch einen doppelten Schwundfaktor von insgesamt ca. 15–20 % infolge der Trocknung nach der Ausformung aus der Tonmatrize und einer gipsernen Lampenmatrize berücksichtigt *(Abb. 105,1-3)*[230]; die letztlich nur beweiskräftigen Ausformungen aus der Matrizenplatte fehlen aber bislang.

Erwägenswert wäre ebenso eine Applizierung auf den ca. 3,5 cm breiten, leicht schräg nach oben gestellten Rändern von Schalen der Form Hayes 52 B (Var.) Nr. 22/El Mahrine 17.4, die zudem vereinzelt mit ornamentalen und figuralen Appliken *(Abb. 104,4-5)* vorliegen. Wenngleich profunde Kenntnisse in der Technik des Applizierens dünner Tonauflagen schon für die Herstellung von Positivmodellen der verschiedensten reliefverzierten Lampentypen notwendig waren und aufgrund des vorliegenden Materials vorauszusetzen sind, wird die Produktion applikenverzierter Gefäßformen – auch im Vergleich zur

[227] LRP 273 Abb. 54,a-c; 55,f.

[228] Entgegen LRP 273 ist Typ Hayes 289 A/B nicht im Kontext von Stil E(I)-Stempeln nachzuweisen. Zur regionalen Differenzierung der Stempeldekore siehe ansatzweise LRP Suppl. 517 und bes. hier S. 451 ff., bes. 454 f.

[229] LRP 132 f.; 149 f. (Typ 289 B).

[230] *Abb. 105,1-2* wurde nach Ausformungen aus der Matrize umgezeichnet.

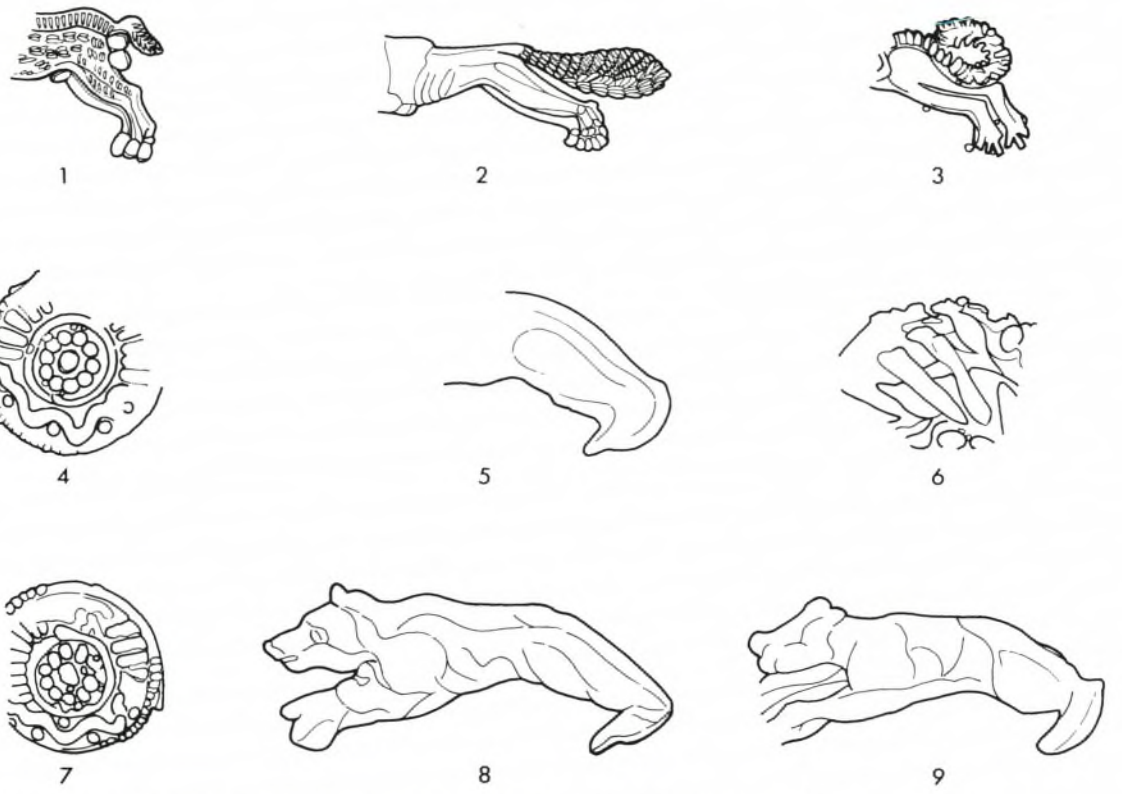


Abb. 105. 1–6 El Mahrine; 7–8 Mogador; 9 Conimbriga. – 1–2 aus Tonmatrize *(Abb. 23,1a; 25,1a)* ausgeformte Appliken; 3 Reliefdekor auf Lampe Typ Atlante X A1d (Kat. B, 62 *Abb. 25,2*); 4–6 Appliken El Mahrine Typ 1–3 (Kat. D, 1–3 *Abb. 104,3-5*); 7–9 Appliken (7–8: nach Jodin 1967, 151 Taf. 66; 9: nach Delgado 1975, 313 Taf. 81,26). M. 1:1.

Stempelverzierung – in El Mahrine lediglich eine untergeordnete Rolle gespielt haben. Insgesamt liegen nur drei fragmentierte Appliken vor *(Abb. 104,3-5; 105,4-6)*, bei denen es sich um relativ flaue Ausformungen aus Gipsmatrizen handelt (vgl. S. 106 f.), die schon längere Zeit in Benützung waren. So zeigt die Applike eines Bären im Bereich der hinteren Extremitäten kaum mehr eine Strukturierung *(Abb. 104,5)*; ebenso sind bei der Rosette *(Abb. 104,4)* die Konturen verschliffen. Die unscharfen Appliken stehen im Gegensatz zum Reliefdekor der Lampe des Typs Atlante X A1d. Dies könnte vielleicht für eine Verwendung der Matrizenplatte *(Abb. 25,1)* bzw. der daraus ausgeformten Tonauflagen *(Abb. 105,1-2)* im Bereich der Lampenherstellung sprechen.

Eine Datierung der Matrizenplatte erfolgte S. 87 aufgrund der stilistischen Verwandtschaft der beiden Tierdarstellungen *(Abb. 25,1; 105,1-2)* mit derjenigen der Lampe des Typs Atlante X A1d *(Abb. 25,2; 105,3)*, dessen Herstellung in El Mahrine frühestens ab dem zweiten Viertel bzw. der Mitte des 5. Jhs. erfolgt sein dürfte[231]. Trotz der hohen, aber sicher individuell bedingten Qualität der beiden Bildstempel erscheint eine Datierung vielleicht erst gegen Mitte des 5. Jhs. erwägenswert[232].

[231] Ergänzend kann hier auf die Engobequalität der Lampe hingewiesen werden, die bei der Sigillata als D^1 – Phase 2 bestimmt würde und für eine Datierung ab der Mitte des 5. Jhs. spräche; vgl. dazu oben S. 172 ff.

[232] Auf noch schwankendem Boden bewegt sich die Chronologie der reliefverzierten Sigillata Chiara C^3 und C^4 resp. Chiara C und D, zumal bei dem um 440 oder wenig später angenommenen Produktionsende dieser Ware ein Zusammenhang mit der Eroberung Nordafrikas 430/439 durch die Vandalen hergestellt wurde; grundlegend Salomonson 1962, 88 f.; ders. 1969, 4 ff., bes. 14; 85, der jedoch darauf hinwies, daß die einfachere (i. e. glatte oder stempelverzierte) Sigillata

Für die relativchronologische Einordnung der drei Appliken eignen sich nur die Gefäßformen und das Fabrikat; letzteres entspricht aber nicht der Qualität der mitteltunesischen Chiara C[3]. Vielmehr gehört die matte, verhältnismäßig dicke Engobe *(Farbtaf. C,6-7)* zur Standardversion der Chiara D (D^1 – Phase 1)[233], die in El Mahrine ebenso wie die Form Hayes 52 B (Var.) Nr. 22/El Mahrine 17.4 für die Produktionsperiode 1 charakteristisch ist.

Bemerkenswert ist, daß Hayes seine Form 52 B Nr. 22 mit hakenförmiger Hängelippe bereits aufgrund der Fabrikatsqualität von der übrigen Serie der Form Hayes 52 B absetzte und in das frühe 5. Jh. + datierte[234].

Die Appliken Typ 1 und 2 *(Abb. 104,4-5; 105,4-5)* sind zusammen mit der Gefäßform (El Mahrine 17.4) – insbesondere in Kenntnis der mitteltunesischen Sigillata mit Applikenverzierung – als signifikant für El Mahrine, also höchstwahrscheinlich als töpfereispezifisch anzusehen. Darüber hinaus können über die Gefäßform Hayes 52 B (Var.) Nr. 22 keine weiteren Appliken verläßlich der Produktion von El Mahrine zugewiesen werden.

Wenngleich ohne Autopsie, nur aufgrund der Abbildung letzte Sicherheit nicht zu gewinnen ist, soll auf wohl matrizen-, zumindest aber bildtypidentische Appliken der Rosette (Typ 1) in Karthago[235] und in Mogador vor der südmarokkanischen Atlantikküste *(Abb. 105,7-8)*[236] hingewiesen werden. Ein etwas kleinerer Bär *(Abb. 105,9)*, wobei der Größenunterschied von ca. 10 % durch Abformungsvorgänge[237] bedingt sein könnte, liegt aus Conimbriga (Portugal/Prov. *Lusitania*)[238] vor. Die Appliken aus Mogador und Conimbriga *(Abb. 128)* finden sich jeweils auf formidentischen Schalen Hayes 52 B (Var.) Nr. 22/El Mahrine 17.4.

PLASTISCHE LÖWENKÖPFE

Große Kragenschüsseln der Form Fulford 47.7/47.9 bzw. El Mahrine 53.2 und 54.1 *(Taf. 76,5-7)* zeigen mehrfach Ausgüsse, deren Tüllen auf den Kragenrand aufgesetzt, mit dem Kragen und der Gefäßwand verstrichen und anschließend mit Stempeleindrücken konzentrischer Kreise der Typen 6.3 und 7.1 verziert wurden *(Abb. 106,5)*[239]. Neben diesem einfachen flächigen Stempeldekor liegt auch ein annähernd vollplastischer Tierkopf mit stark hervorgehobener Augenpartie und einem durch Strichverzierung

und die (sog. klassischen) Lampen (= Typ Hayes II A/Atlante X A 1a/A 2) auch weiterhin produziert worden wären! Diese Datierung wurde bislang in der gesamten Literatur übernommen, so z. B. auch von J. W. Hayes in: LRP 73 ff. (zu den einzelnen Formen); 214; Garbsch 1980, 196 f., wobei dessen schematische zeitliche Differenzierung für die einzelnen Darstellungen der Form Hayes 56 mangels Begründungen nicht haltbar ist; Atlante 156 ff. – Die komplizierten herstellungstechnischen Zusammenhänge zwischen der stempel- und reliefverzierten Sigillata und den reliefverzierten Lampen waren Ende der 60er Jahre noch nicht herausgearbeitet: dazu vorläufig Mackensen 1980b, 213 ff.; ders. 1981, 522 ff. Auf diese Weise läßt sich im mitteltunesischen Djebel Trozza-Gebiet in Sidi Marzouk Tounsi *(Abb. 1)* eine Herstellung reliefverzierter Sigillata auch während der zweiten Hälfte des 5. Jhs. belegen: dies erstmals ansatzweise skizziert von M. Mackensen, Gnomon 62, 1990, 363. Unveröffentlicht ist bislang das entsprechende Fundmaterial vom vermutlichen Hauptproduktionsort, das von Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 59 ff., bes. 66 ff. Abb. 8–9 nur auswahlweise vorgelegt wurde. Vgl. Garbsch 1989b, 83 ff. mit einer großen Menge reliefverzierter Sigillata, überwiegend wohl mitteltunesischer Provenienz mit höchst approximativen, nicht näher begründeten Datierungsansätzen.

[233] Siehe oben S. 172 mit Anm. 41–42.

[234] LRP 76 ff., bes. 78 (frühes 5. Jh. +); Delgado 1975, 256.

[235] Tomber 1988, 524 Abb. 29,522.

[236] Jodin 1967, 151 Taf. 66, links unten u. oben Mitte, wohl Maßstab 1:1; 156.

[237] Auf die Problematik der Abformung von Bildstempeln kann hier aber nicht näher eingegangen werden; entsprechende Beobachtungen oder Untersuchungen mitteltunesischer Applikenware liegen nicht vor.

[238] Delgado 1975, 256; 260 Taf. 65,26; 81,26.

[239] Vgl. Fulford 1984, 65 (Form 47.7, 47.9) Abb. 17 Taf. 5,8; Tomber 1988, 524 Abb. 29,525; Reynolds 1987, 36 Nr. 172.

Abb. 106. El Mahrine. 1.3.4 Kragenschüssel Form Fulford 47.7/47.10/El Mahrine 54.2 mit Löwenkopfausguß; 2 Löwenkopf eines Henkels der Form El Mahrine 59; 5 Kragenschüssel Form Fulford 47.6/47.9/El Mahrine 54.1 mit Stempeldekor Typ 6.3/6.5; 6 Grifffragment Form El Mahrine 64 mit Stempeldekor Typ 6.1, 7.4. M. 1:1.

strukturierten Schädel *(Abb. 106,1.3.4)* auf einer Kragenschüssel der Form 54.2 *(Taf. 77,3)* vor. Die Physiognomie, vor allem im Profil, mit einem extrem flachen Schädeldach lassen das dargestellte Tier, dem die Ohren fehlen, als Löwen identifizieren.

Die verschmierten Ansatzstellen und Vertiefungen des Strichdekors zeigen, daß der strichverzierte Löwenkopf wahrscheinlich aus einer Tonmatrize ausgeformt und im lederharten Zustand auf dem Kragen appliziert wurde[240]. Ähnliche Löwenkopfausgüsse in stärker stilisierter Form sind aus Karthago bekannt[241].

Ebenfalls aus einer Tonmatrize wurde ein singulärer Löwenkopf mit besonders hervorgehobenen Augen- und Backenpartien sowie kleinen, ovalen Ohren ausgeformt *(Abb. 106,2; 107,1a-c)*. Die durch leicht geschwungene Linien mit Querstrichen dargestellte Mähne und die lineare Zeichnung des Löwengesichts waren bereits in der Matrize angelegt. Der nahezu vollplastische Löwenkopf wurde auf eine nur fragmentarisch erhaltene, ca. 1,2 cm starke, fast vertikale (Gefäß-)Wandung, die innen leicht konkav gewölbt ist, aufgesetzt; die verstrichenen Nahtstellen kaschierte man mit meist kürzeren parallelen Strichen. Der obere, mit einfachen Kreispunzen gestempelte Teil, der vorne konvex und hinten gerade ist, zeigt auf der linken Seite eine deutliche Rundung *(Abb. 107,1 a.b)*; diese war innen abgeglättet und bildete die halbrunde Öffnung wahrscheinlich eines massiven Henkels *(Abb. 107,2 a.b)* in der innen und außen engobierten (2.5 YR 5-6/8) vertikalen Wand eines Gefäßes nicht näher bestimmbarer Form und Funktion. Denn aufgrund des Fehlens von Kragen und Tülle kann es sich nicht um ein Ausgußfragment einer Kragenschüssel Fulford 47.7-10/El Mahrine 53.2 oder 54.1-2 handeln. In Erwägung zu ziehen sind vielmehr große, relativ dickwandige eimerartige Gefäße mit zwei sich gegenüberliegenden Henkeln mit löwenkopfförmigen Abschlüssen (Form El Mahrine 59 *[Taf. 78,6]*).

SCHNITT-, KERB- UND RATTERDEKOR

Einfacher linearer Schnittdekor findet sich nur außen auf der gerundeten Wand von wenigen flachen Tellern der Formen Hayes 59 A/El Mahrine 2.1, Hayes 62 A Var./El Mahrine 5.2 und Hayes 63/El Mahrine 6.2. Die 2–5 mm breiten Linien *(Abb. 108,1-5)* verlaufen meist vertikal (Hayes 59 A, 63) oder schräg (Hayes 59 A, 62 A Var.) zum Rand. Daneben kommen auf Tellern der Form Hayes 63 aber auch fünf vertikale Linien alternierend mit Dreiergruppen von Punkten *(Abb. 108,6)* oder Zickzackdekor mit einzelnen Punkten in den Winkeln vor. Entgegen der Vorstellung von Hayes, der eine Herstellung aus Formschüsseln als möglich erachtete[242], wurden die sich zu den Enden hin verjüngenden Linien selten mit einem Messer, meist jedoch mit einer Abdrehschlinge[243] in die griffest getrockneten, auf der Scheibe gedrehten Teller eingeschnitten. Auf deren Innenseite drückte sich der Schnittdekor als flachgewölbte Erhebungen durch (vgl. *Abb. 44,2*)[244], die in unterschiedlich weiten Abständen voneinander auftreten[245].

[240] Flachplastische Löwenkopfausgüsse sind auch für Kragenschüsseln Drag. 45/Niederbieber 22 in Rheinzabern mit einer Tonmatrize für einen Löwenkopf belegt: Reutti 1983, 57 mit Anm. 43; ferner Chenet 1941, 77f. (Form 330) Taf. 16; P.-H. Mitard, Acta Rei Cret. Rom. Faut. 19–20, 1979, 85 ff. Taf. 1–3.

[241] Fulford 1984, 65 Abb. 17 (Form 47.7) Taf. 5,5; Tomber 1988, 524 Abb. 29, 526.

[242] LRP 283.

[243] Czysz 1982, 320f. Abb. 30,2.

[244] Fremersdorf 1958, Taf. 3,3.5; Jodin – Ponsich 1967, Taf. 3.

[245] Der in LRP 283 vermutete Zusammenhang mit Innenkehlen mit gerundetem oberem Abschluß, wie sie bei Metallgefäßen auftreten, ist nicht gegeben, zumal zu dieser Gefäßgattung entsprechende Imitationen in Sigillata auch in El Mahrine vorliegen.

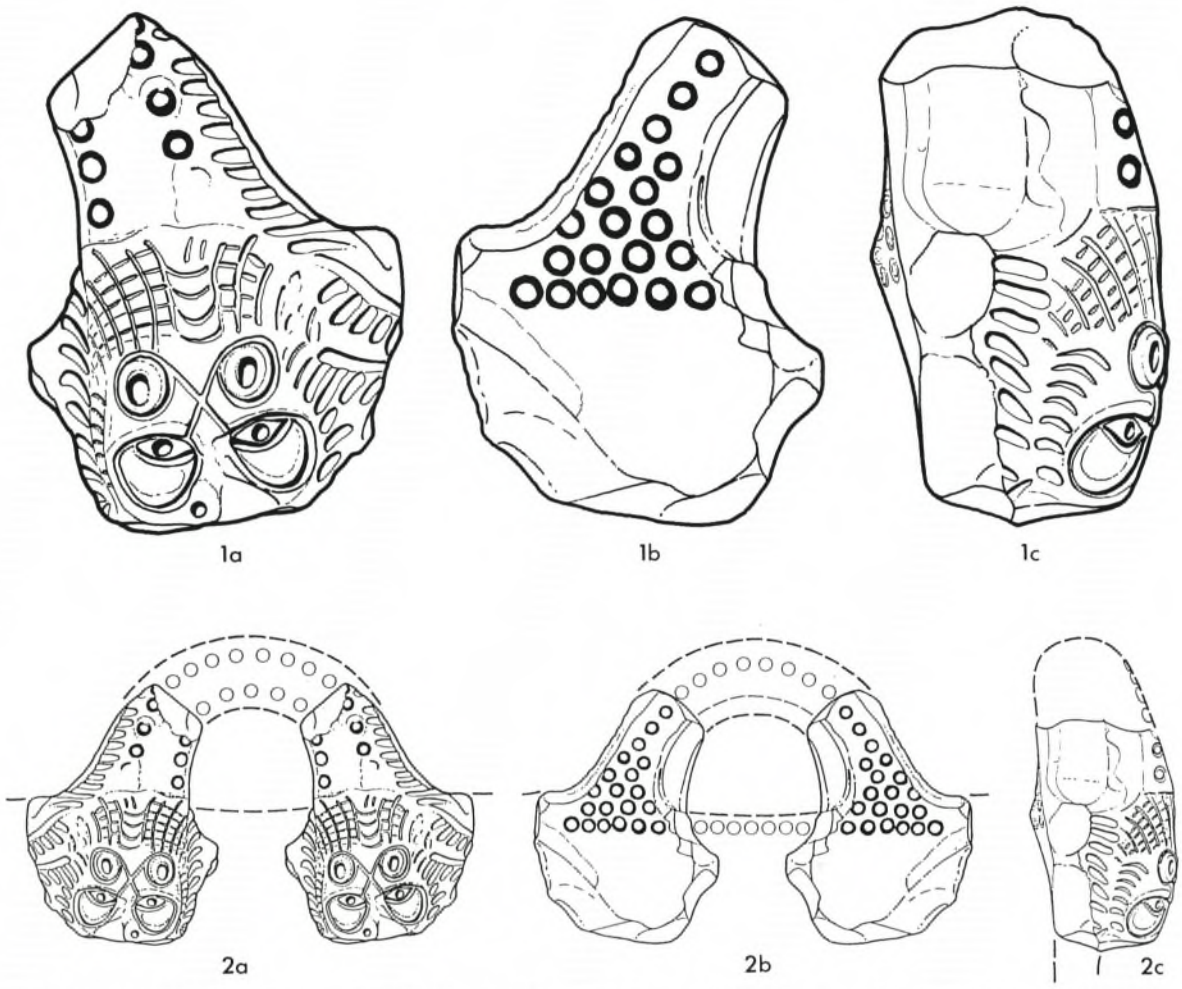


Abb. 107. El Mahrine. 1 Löwenkopf mit Stempeldekor; 2 Rekonstruktion als Löwenkopfhenkel eines steilwandigen Gefäßes Form El Mahrine 59. 1 M. 1:1; 2 M. 1:2.

Der auf wenige Formen der Produktionsperiode 1 beschränkte Schnittdekor ist weder bei Hayes 61 A, 67 oder 76 A/B noch den Formen der jüngeren Produktionsperioden 2–4 nachzuweisen. Vielmehr scheint es sich um eine relativ kurzfristige, der Herstellungszeit der Form Hayes 59 A entsprechende Verzierung der Gefäßwandung – zusätzlich zu dem im Stil A(I) oder A(II) stempelverzierten Gefäßboden[246] – zu handeln. Auf die Abhängigkeit oder Beeinflußung dieses für Form Hayes 59 A signifikanten Schnittdekors von dem auch im 4. Jh. bei den unterschiedlichsten Glasgefäßformen gebräuchlichen Facettenschliff wies J. W. Salomonson hin[247]. Die spitzen, länglich-hochovalen Facetten, vertikal oder schräg zum Rand eingeschliffen, die nicht nur auf Hochformen und Bechern, sondern auch auf flachen Tellern[248] vorkommen, zeigen Dekorationsprinzipien, die in vereinfachter und reduzierter Form auf Sigillatatellern der zweiten Hälfte des 4. Jhs. auftreten.

[246] Vgl. LRP 96f. u. hier S. 187ff; 317; 368 zu Stil A(I)/(II).

[247] Salomonson 1973, 60ff. Abb. 46, a.b (Hayes 59 A aus Henchir el Biar); 47–51.

[248] F. Fremersdorf, Figürlich geschliffene Gläser. Eine Kölner Werkstatt des 3. Jahrhunderts. Röm.-Germ. Forsch. 19. Berlin 1951, Taf. 19; ders., Die römischen Gläser mit Schliff, Bemalung und Goldauflagen aus Köln. Denkmäler röm. Köln VIII. Köln 1967, 104f. Taf. 103; Salomonson 1973, 61 Abb. 48.

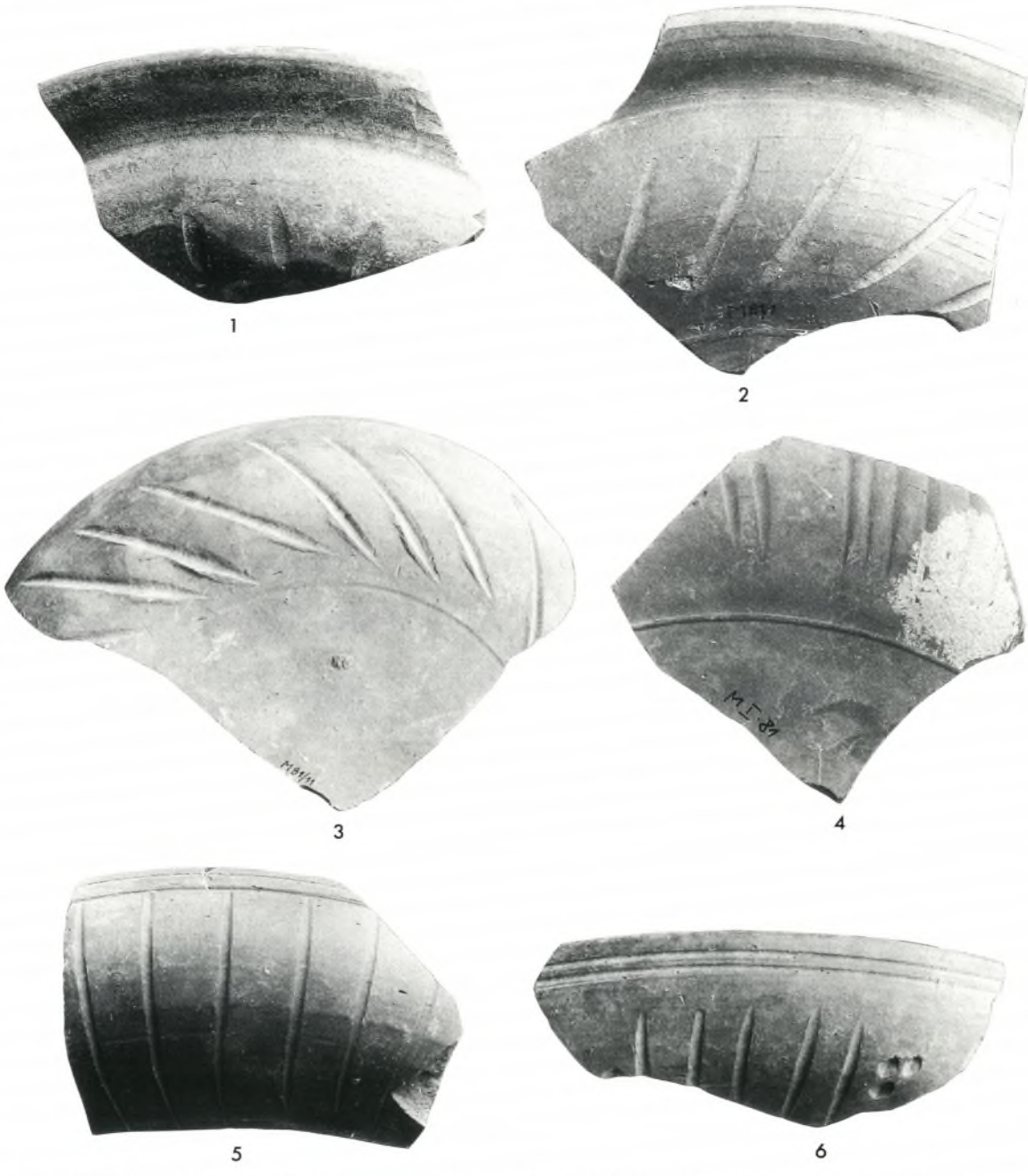


Abb. 108. El Mahrine. Schnittdekor. 1–2 Form Hayes 59 A/El Mahrine 2.1; 3 Form Hayes 62 A Var./El Mahrine 5.2; 4 Form Hayes 59 A/62 A Var./63/El Mahrine 2.1/5.2/6.2; 5–6 Form Hayes 63/El Mahrine 6.2. M. 1:2.

Neben den in El Mahrine vorliegenden Formen 2.1, 5.2 und 6.2 mit Schnittdekor (Hayes 59 A, 62 A Var. und 63)[249] ist noch auf die singuläre, von Th. Martin veröffentlichte Form NV. II/Hayes 59/67 A hinzuweisen[250].

Ebenfalls charakteristisch für Formen der Produktionsperiode 1 in El Mahrine ist Kerbdekor auf den abgerundeten Randoberseiten. Nachweisbar sind die segmentweise oder durchlaufend, entweder eingeschnittenen oder mit einem Kanthölzchen auf der Randlippe eingedrückten Kerben bei den Formen Hayes 63 Var./El Mahrine 6.3 *(Taf. 55,5)*, Hayes 67/71 Var./El Mahrine 14.5 *(Taf. 60,14)*, Hayes 73 A/El Mahrine 16.2 und 16.4 *(Taf. 61,3.6)*, Hayes 76 B/El Mahrine 10.3-4 *(Taf. 58,8-9; 59,1-3)* und Hayes 71 A/73 A Var./El Mahrine 17.2 *(Taf. 61,8 Farbtaf. C,4)*. Dieser Kerbdekor, der nicht nur auf Schalen und Teller mit breitem horizontalem oder leicht schräg gestelltem Rand beschränkt ist[251], fehlt in El Mahrine sowohl bei den Formen Hayes 59 A/B, 61 A, 62 und 67[252] als auch bei den jüngeren Formen der Produktionsperioden 2–4. Ein Zusammenhang[253] mit den Perlrändern von gleichartigen Silbergefäßformen bzw. deren Umsetzung in Ton darf schon wegen der häufig nur segmentweisen Kerbung der Ränder bezweifelt werden. Singulär ist eine gekerbte Leiste auf dem leicht schräg gestellten Rand eines Tellers der Form El Mahrine 9.5 *(Abb. 109,2 Taf. 56,5)*.

Nur vereinzelt liegen sog. Ratterdekorbänder vor, bei denen kleine Scharten mit Hilfe eines federnden Metallblättchens auf dem griffest getrockneten, auf der Scheibe rotierenden Gefäß angebracht wurden[254]. Bei dem sich so ergebenden palmzweigartigen Dekor, meist mit Mittelrille, sind die Scharten-spitzen nach außen gerichtet.

Singulär ist ein doppeltes, gegenläufiges palmzweigartiges Ratterdekorband auf dem Horizontalrand einer Schale Hayes 70 Var./El Mahrine 17.3 *(Abb. 109,1 Taf. 61,9 Farbtaf. C,5)*. Anzuschließen ist das Randfragment einer weiteren Schale der Form El Mahrine 56 mit vierreihigem Ratterdekor auf dem Horizontalrand; dieser entstand aber nicht unter Verwendung eines federnden Metallblättchens, sondern eines spitzwinkligen Gerätendes *(Abb. 109,3 Taf. 78,2)*[255]. Nur ein Wandfragment einer Schale mit einem Durchmesser von ca. 18 cm wohl ähnlich der Form Hayes 81 A/El Mahrine 13[256] zeigt außen flächigen Ratterdekor, der nach oben von einer Doppelrille begrenzt wird *(Abb. 109,4 Taf. 60,8)*.

Als Einfassung stempelverzierter Mittelfelder lassen sich doppelte Ratterdekorbänder auf einem als Hayes 76 A/B klassifizierbaren Boden mit Stempeldekor I.2/1 *(Taf. 35,5)* und einem weiteren, mit Stempeldekor I.2/2 oder I. 3/4 verzierten Boden Hayes 59–61 A/63 *(Taf. 42,10)* nachweisen. Hingegen kommen Ratterdekorbänder als Einfassung der Stempeldekore II–IV nicht vor. Höchstwahrscheinlich nicht stempelverziert war der Boden eines Tellers Hayes 59–61 A/63 mit einem doppelten gegenläufigen, von Drehrillen eingefaßten Ratterdekorband *(Abb. 109,5)*. Die nach außen gerichteten Linien eines palmzweigartigen Dekorbandes als Einfassung des Mittelfeldes eines Tellers der Form Hayes 76 A/B wurden dagegen mit einem Stilus zwischen konzentrischen Drehrillen eingeritzt *(Abb. 109,7 Taf. 59,9)*.

Allem Anschein nach lassen sich diese wenigen Beispiele von Ratterdekor auf dem Horizontalrand der Form Hayes 70 Var./El Mahrine 17.3 bzw. flächig auf der Außenwand einer Form ähnlich Hayes 81 A/El Mahrine 13 ebenso wie die palmzweigartigen Ratterdekorbänder als Einfassung von Stempel-

[249] Vgl. Fulford 1984, 51 Abb. 12, 3.1; 3.4 (= Hayes 63 Var. mit zusätzlich gekerbtem Rand); 53 Abb. 13,6.2 (= Hayes 62 Var.).

[250] Martin 1977, 99 Abb. 3,2; 5,1.

[251] LRP 283.

[252] Hayes 67 mit Kerbdekor: Tomber 1988, 450 Abb. 3,38.

[253] LRP 283.

[254] Allg. Czysz 1982, 322f.

[255] Ratterdekor dieser Art ist sonst charakteristisch für die jüngere Form Hayes 96; vgl. LRP 149 Abb. 27 (Form 96 Nr. 1).

[256] Die außen mit Ratterdekor verzierten Schälchen Hayes 85 gehören hingegen zu der Formengruppe Hayes 82–86, die mit Stempeldekor des Stils D verziert ist.

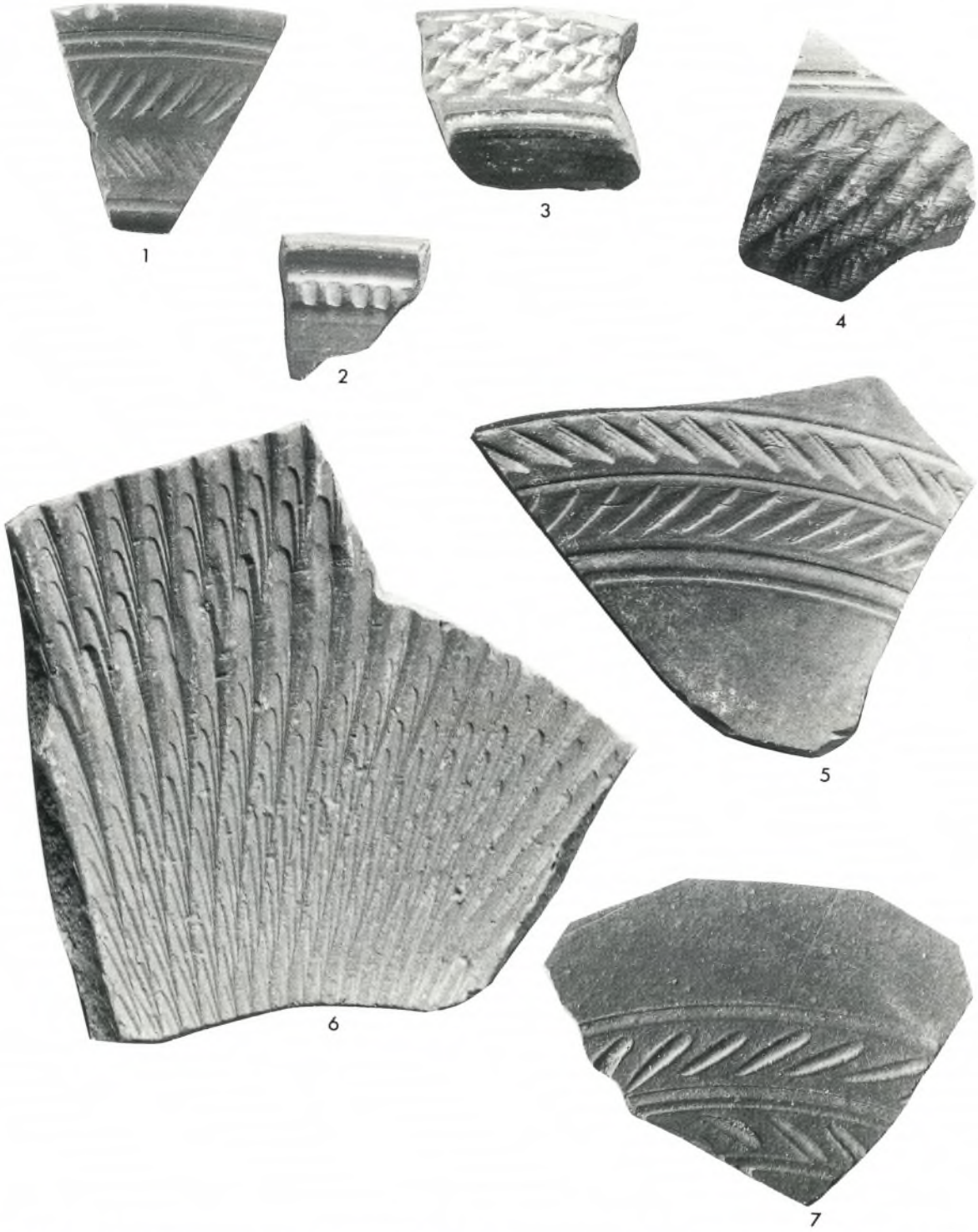


Abb. 109. El Mahrine. 1.3–6 Ratterdekor; 2 Kerbdekor; 7 Ritzdekor. – 1 Form Hayes 70 (Var.) Nr. 8/El Mahrine 17.3; 2 Form El Mahrine 8.5; 3 Form El Mahrine 56; 4 Form Hayes 81 A Nr. 1/El Mahrine 13; 5 Form Hayes 59–61A/63; 6 Form Hayes 91 (Var.) Nr. 28/El Mahrine 53/54; 7 Form Hayes 76 A/B/El Mahrine 10. M. 1:1.

dekor I.2/1-2 nur in der Produktionsperiode 1 – und zwar wohl während der zweiten Hälfte –, nicht mehr jedoch bei Formen der Produktionsperioden 2–4 nachweisen.

Als formcharakteristisch ist jedoch der flächige Ratterdekor auf dem unteren Drittel bzw. der unteren Hälfte der Innenwandung von Kragenschüsseln Hayes 91 A–D und 91 (Var). Nr. 28/Fulford 47.6-9 bzw. El Mahrine 52–54 *(Abb. 109,6)* anzusehen. Die durch den Ratterdekor strukturierten Gefäßböden waren keine Verzierung, sondern höchstwahrscheinlich durch die Funktion der Kragenschüsseln, in denen u. a. Saucen u. ä. angerührt wurden, bedingt[257].

Kragenschüsseln Hayes 91 wurden mit unterschiedlich ausgeprägten Rändern, Krägen und Standböden bzw. -ringen während der gesamten Produktionszeit in El Mahrine hergestellt. Im Gegensatz zum Ratterdekor kommt Kammstrichdekor bei Kragenschüsseln in El Mahrine nur vereinzelt bei Form 52 *(Taf. 76,2)* vor[258].

GEFÄSSFORMEN

Zur Klassifikation der Formen

Grundlage und Ausgangspunkt jeder Bearbeitung nordafrikanischer Sigillataformen ist die 1972 von J. W. Hayes vorgelegte Klassifikation, die diejenigen von F. O. Waagé (1948) und N. Lamboglia (1963) ersetzt. Als Materialbasis diente Hayes nordafrikanische Sigillata vorwiegend aus dem (ost-)mediterranen Exportbereich, wobei es sich vielfach um offensichtlich standardisierte Formen aus damls noch unbekannten Töpfereien mit großen Produktionskapazitäten handelte. Töpfereien wie Henchir es Srira und Sidi Aich, die Sigillata wohl insbesondere für regionale Absatzmärkte im mittleren und südlichen Tunesien produzierten, waren von Hayes daher kaum erfaßbar[259]. Doch gerade das Formenrepertoire dieser beiden Töpfereien dokumentierte M. Stern 1968 anhand von Scherbenmaterial zweier Prospektionen[260]. Vorberichtlich legte ich 1985 eine Auswahl der Formen von der Fundstelle M I in El Mahrine vor[261]. Neuerdings wurde nun ein erster, nur kursorischer Überblick über die Formenspektren verschiedener mitteltunesischer, meist südwestlich von Kairouan gelegener Feinkeramiktöpfereien gegeben[262]. Unter den 1984 prospektierten Töpfereien, von denen jeweils eine kleinere Auswahl der Formen und Stempel vorgelegt wurde, befinden sich auch diejenigen von Henchir es Srira[263] und Henchir el Guellal, Djilma[264] sowie die wohl bedeutendste mitteltunesische Töpferei von Sidi Marzouk Tounsi[265] *(Abb. 1)*, deren Erzeugnisse im mediterranen Exportbereich nachzuweisen sind.

Das sehr umfangreiche Formenspektrum aus dem nordtunesischen Töpfereizentrum von El Mahrine, dessen Erzeugnisse im gesamten Mittelmeerbereich mit Hilfe töpfereispezifischer Stempeltypen eindeutig zu identifizieren sind (S. 652 ff. mit *Abb. 128–129*), ist von besonderem Interesse. Es liegt auf der Hand, daß nicht nur das Stempelspektrum mit den Typen 1–280, sondern auch das Formenrepertoire der Sigillata einer eigenen Klassifikation bedarf.

[257] Vergleichbar ist die bei nordafrikanischen Sigillata-Reibschüsseln seltene Steinung: Tomber 1988, 454 Abb. 5,67-69; siehe auch Fulford 1984, 199.

[258] Vgl. Fulford 1984, 103 Abb. 32,168.1-4; Hayes 1978, 26 Abb. 2,78 (Dep. VII).

[259] LRP 13 ff., bes. 69 ff.; 300 ff.

[260] Stern 1968, 147 ff. Abb. 1–2 Taf. 1–5; Atlante 138 ff. Taf. 56,1–57,16.

[261] Mackensen 1985, 29 ff. Abb. 1–3.

[262] Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 59 ff. Abb. 1.

[263] Ebd. 74 ff. Abb. 11,1-14; 12, c.d.

[264] Ebd. 76 ff. Abb. 13–14.

[265] Ebd. 66 ff. Abb. 7–9.

Der gesamte, von 1981–89 aufgesammelte, 1782 Sigillatarandscherben oder Gefäßfragmente mit Rand umfassende Bestand wurde auch klassifiziert; zusätzlich wurden noch 15 Wand-, Hals- und Henkelfragmente von solchen Formen berücksichtigt, die sonst nicht durch Randscherben repräsentiert sind (vgl. Form 13, 48, 58.1-2, 59 und 61–64). Nach Formen klassifizierbar waren 770 stempelverzierte Bodenfragmente, wohingegen sich bei insgesamt 1126 Bodenfragmenten der Stempeldekor bestimmen ließ *(Tab. 6–7)*.

Das vorliegende Formenspektrum ist m. E. für die sog. Leitformen als repräsentativ anzusehen, doch muß insbesondere für nur in kleineren Mengen produzierte Formen bzw. ausgesprochene Sonderformen damit gerechnet werden, daß die zur Verfügung stehende Stichprobe (S. 43 ff.; 63) zwar relativ verläßlich, aber kaum als vollständig anzusehen ist. Die einzelnen, teilweise singulären Formen 1–64 und die Subformen werden jeweils mit einer repräsentativen Auswahl formspezifischer Rand-, Lippen- und Bodenbildungen abgebildet und im Katalog (S. 590 ff.) aufgeführt. Zeichnerisch dokumentiert wurden auf *Taf. 52–79* 211 (+ 4) Randscherben *(Abb. 43,1-4)*, ein Gefäßfragment, 3 Wand- und 6 Henkelfragmente sowie 35 (+ 2) fast ausnahmslos stempelverzierte Bodenscherben *(Abb. 43,5-6)*, also insgesamt 262 Gefäßindividuen. Von den für die Klassifikation der Formen verfügbaren 1782 Rand- und 15 anderen Gefäßfragmenten wurde eine Auswahl von 225 Profilen (12,52 %) abgebildet.

Im Katalog finden sich genaue Konkordanzverweise – meist nur auf Hayes und den Atlante, sofern notwendig jedoch auch auf andere umfangreiche Materialeditionen wie z. B. Conimbriga – und eine Übersicht über die absoluten Zahlenverhältnisse der klassifizierten Formen; diese sind nach Fundstellen differenziert.

Anhand der für die einzelnen Dekore signifikanten Stempeltypen wurde S. 288 ff. mit *Tabelle 9* (S. 300) eine relativchronologische Abfolge der Stempeldekore I–IV in El Mahrine erarbeitet und die entsprechenden Produktionsperioden 1–4a/b definiert. Der einschneidendste Wechsel war zwischen den Dekoren I.2/I.3 und II festzustellen, verbunden mit gravierenden Veränderungen des gesamten Repertoires stempelverzierter Gefäßformen. Hingegen erfreuten sich Tellerformen wie Fulford 52.1-2 und Hayes 104 A, die erstmals mit Stempeltypen des Dekors II auftreten, großer Beliebtheit und kommen auch noch mit Stempeltypen der Dekore III.1–2 und IV.1–2 vor. Zu beurteilen ist dieses Phänomen der Langlebigkeit einzelner Standardformen in El Mahrine allerdings nur anhand der formspezifischen Profile stempelverzierter Gefäßböden.

Vorweggenommen sei, daß aufgrund der numerischen Verhältnisse der Produktionsschwerpunkt in El Mahrine während der gesamten Betriebsdauer dieser Töpfereien auf flachen und tiefen Tellern lag. Alle anderen offenen und geschlossenen Gefäßformen, darunter auch die diversen Schalen und die Kragenschüsseln Hayes 91/Fulford 47, und verschiedene Sonderformen treten dagegen zahlenmäßig in den Hintergrund.

Aufgrund dieser Beobachtungen ist die Gliederung der Gefäßformen und deren Abfolge im Rahmen einer differenzierten Klassifikation des vorliegenden Formenrepertoires vorgegeben. Die die Produktion dominierenden Tellerformen werden aufgrund des festgestellten Stempeldekors in solche der Produktionsperiode 1 (Dekor I.1/1, I.2/1-6, I.3/1-4) bzw. der Produktionsperioden 2–4 (Dekor II, III.1–2, IV.1–5) geteilt. Die Teller- und Schalenformen, für die in El Mahrine kein Stempeldekor zu beobachten ist, werden aufgrund formaler und typologischer Kriterien, die die Gefäßform und die Rand- und Lippenbildung betreffen, entsprechend zugeordnet. So ergeben sich für die Teller- und Schalenformen eine relativchronologisch ältere (Form 1–17) und eine jüngere Gruppe (Form 18–45). Innerhalb dieser Gruppen wird jedoch eine Anordnung der Formen und Subformen vorwiegend nach formalen Kriterien vorgenommen. In einer kleinen dritten Gruppe werden die – mit Ausnahme der Form 49 – aus Matrizen ausgeformten Teller und Platten mit Perldekor und meist kannelierter Wand (Form 46–49) zusammen-

gefaßt. In einer vierten Gruppe finden sich die verschiedenen Schüsselformen, darunter Kragenschüsseln Hayes 91/Fulford 47 und eimerartige Sonderformen (Form 50–59) der Produktionsperioden 1–4. Den Abschluß bildet eine fünfte Gruppe mit kleinen, wohl zum Trinkgeschirr zu rechnenden Schälchen, Kelchen und Krügen sowie Varia (Form 60–64).

Klassifikation der Formen El Mahrine 1–64

Teller und Schalen Form 1–17

Bei den flachen Tellern Form 1–7 (mit Ausnahme von 5.3) mit gerundeter Wand und verschiedener Randbildung sind deutliche Unterschiede bei der Wandstärke der Formen 1.1-3 und 4.1 mit ca. 0,4–0,5 cm gegenüber ca. 0,6–1,0 cm bei den Formen 2.1-2 und 4.2–7.2 festzustellen. Die innen gleichmäßig engobierten Teller weisen bei gleicher Tonmatrix auf der Außenseite unterschiedliche Engobierungsbereiche auf. Die dünnwandigeren Formen 1.1-3 (Hayes 58 B) und 4.1 (Hayes 61 A) sind auf der Außenseite nicht nur sehr fein facettiert und geglättet, sondern zumindest in der oberen Hälfte oder den beiden oberen Dritteln vollständig und gleichmäßig engobiert. Dagegen sind die dickwandigeren Formen 2.1-2 und 4.2–7.2 (Hayes 59–61 A/63 mit Varianten) außen nur im Randbereich bis zum Wandumbruch oder bis zur Doppelrille engobiert; zudem lassen sich auf der Außenwand häufig unregelmäßig verlaufene Engobereste oder -tropfen beobachten.

Mit Hilfe dieser beiden Kriterien sind bei den flachen Tellern der Formen 1–7 in El Mahrine zwei Qualitätsgruppen zu unterscheiden, wobei die dickwandigere Ausführung mit der qualitativ schlechteren, nachlässigeren Engobierung ebenso für die Formen 8–10 der Produktionsperiode 1 charakteristisch ist. Dasselbe Fabrikat (S. 170ff.) ist bei den schon aufgrund ihrer geringeren Größe dünnwandigeren Schalen der Formen 11–17 mit geringfügigen Schwankungen hinsichtlich Dichte und Glanz der Engobe festzustellen. Das beobachtete Phänomen der sich frühzeitig während der Produktionsperiode 1 ändernden Engobierungsbereiche und der Wandstärke ist bei etwa gleich großen Gefäßformen auch hier relativchronologisch zu werten. Denn die Form 1.1-3 entspricht in dieser Fabrikatsqualität der Form Hayes 58 B, die als älteste Chiara D^1-Form angesprochen wird[266] und von Hayes auch in entsprechendem Zusammenhang mit den Formen Hayes 59ff. gesehen wurde[267]; hingegen fehlt in El Mahrine die Form Hayes 58 A in C^3- oder C/E-Qualität.

Trotz des mitunter sehr fragmentarischen Erhaltungszustandes lassen sich nicht nur für einzelne Formen, sondern für kleinere Gruppen wie Form 1–7 *(Taf. 52–55)* gemeinsame signifikante Merkmale erkennen, die bei den Formen (18ff.) der Produktionsperioden 2–4 weder in Kombination noch einzeln vorkommen. Bei den Formen 1.1–5.2 und 6.1–7.2, die bei Hayes – soweit erfaßt – als Formen 58 B, 59 A/B, 61 A und 61 transitional, 62 A und 63 aufscheinen, handelt es sich mit Ausnahme der Form 5.3 um flache Teller mit gerundeter Wand, aber unterschiedlicher Randbildung.

Die flachen Standböden haben auf der Unterseite weit außen angesetzte feine, mit einer Metallschiene ausgespänte, bis 0,3 cm breite und 0,1–0,2 cm hohe Standringe *(Taf. 52,8; 53,2.5; 55,1.4)* oder flach gestufte (konkave) Absätze *(Taf. 52,9-10; 53,1.7-9; 54,1-4.7)*. Diese beiden Ausformungen von Standböden sind für die Standardformen 2.1-2 (Hayes 59 A/B), 4.2-4 (Hayes 61 A, 61 transitional) und 6.1-2

[266] Delgado 1975, 262; Ostia IV, 76; Sagui 1980, 495; Atlante 80–82; Villedieu 1984, 121.

[267] LRP 93; 95.

(Hayes 63) charakteristisch; ferner ist für die Formen 5.1-2 (Hayes 62 A [Var.]) und 8.2 (Hayes 60 Var.) der flach gestufte Absatz nachgewiesen. Eine genauere Klassifikation von glatten oder stempelverzierten Fragmenten mit einer dieser beiden Bodenbildungen ist unmöglich. Ohne ausreichenden Wandungsansatz lassen sie sich nur als Form 2.1-2/4.1-4/5.1-2/6.1-2 (bzw. wohl auch 6.3/7.1-2)/8.2 – oder einfacher Hayes 59–61A/63 – bestimmen. Weder für die Formen 1.1-3 und 4.1, noch für Form 6.3 und 7.1-2 sind Aussagen zu den wahrscheinlich flachen Standböden möglich.

Lediglich den Formen 2.1 (Hayes 59 A), 5.2 (Hayes 62 A [Var.]) und 6.2 (Hayes 63) ist vorwiegend linearer Schnittdekor auf der Außenseite der gerundeten Wand gemeinsam. Die übrigen Formen sind außen glatt – mit Ausnahme horizontaler Rillen auf Rändern und Gefäßwand sowie des singulären Ratterdekors von Form 13 *(Taf. 60,8)* – und zeigen häufig feine Facettierung.

Bei den flachen Tellern mit ausschwingender Wand und – mit Ausnahme von Form 8.1 – meist unterschiedlich ausgeprägter Hängelippe Form 8.2-5 *(Taf. 56,2-5)* bestehen einerseits aufgrund der Gesamthöhe und des flach gestuften Bodenabsatzes der Form 8.2 Verbindungen zu den Tellern mit gerundeter Wand (Form 1–7) und andererseits aufgrund der Hängelippe zu den insgesamt tieferen Tellern mit gerundeter Wand und deutlichem Umbruch, der wie bei Form 9.1-5 *(Taf. 56,6-9; 57,1-6)* in eine schräg nach oben gestellte Wand mit ausschwingendem Rand mit Hängelippe oder aber wie bei Form 10.1-4 *(Taf. 58,1-9; 59,1-3; 73,1)* in einen schräg nach oben gestellten Rand mit ausgeprägter Randlippe übergeht. Diesen beiden Formen ist der durch eine Kehle gebildete Fuß gemeinsam, wenngleich bei Form 10 häufig auch Standringe *(Taf. 58,2.6; 59,3; 73,1)*, wohl in noch wenig standardisierter Ausbildung auftreten *(Taf. 59,4-10)*.

Die seltenen kleineren Schalenformen wurden nach formalen Kriterien in flache Schalen mit gerundeter Wand Form 11.1-3 *(Taf. 60,1-6)*, tiefere Schalen mit schräger oder gerundeter Wand Form 12–13 *(Taf. 60,7-8)* und tiefere, beinahe halbkugelförmige Schalen mit unterschiedlicher Randbildung Form 14.1–17.4 *(Taf. 60,9-14; 61,1–11)* gegliedert. Aufgrund von Formmerkmalen wie der Randbildung, aber auch der selten erhaltenen Böden ist meist eine Zuordnung zu den einzelnen Tellerformen möglich.

Form 1.1-3

Bei den Formen 1.1-3 (Hayes 58 B) und 2.1-2 (Hayes 59 A/B) ist die gerundete Wand im oberen Bereich unterschiedlich schräg nach außen gestellt und der Rand horizontal nach außen umgeschlagen. Form 1.1-3 *(Taf. 52,1-6)* mit einem ca. 1,0–1,5 cm breiten Rand mit einer oder zwei feinen Rillen auf der Oberseite liegt mit wenigen Fragmenten von M II und II b vor.

Bei Form 1.1 fällt der zierliche Rand schräg nach außen ab *(Taf. 52,1-2)*, doch gleichen Tonmatrix und Engobe denjenigen der Form 1.2 und 1.3 bzw. Hayes 58 B. Entsprechend feine Randprofile liegen in demselben Fabrikat (D^1) mehrfach aus Conimbriga vor[268]. Bei Form 1.2 *(Taf. 52,3-4)* ist der Rand gleichmäßig stark und horizontal gestellt; hingegen ist bei Form 1.3 *(Taf. 52,5-6)* der Rand auf der Oberseite horizontal und auf der Unterseite nach oben abgeschrägt, während die Wand innen teilweise bereits etwas verdickt ist *(Taf. 52,5)*[269]. Für die Form Hayes 58 B sind bislang keine stempelverzierten Böden nachgewiesen worden[270], so daß auch für die Form 1.1-3 kein Stempeldekor anzunehmen ist.

[268] Delgado 1975, 262 Taf. 36,31.36.

[269] Vgl. Delgado 1975, 262 Taf. 36,38-40; Ostia IV Taf. 7,13-14.

[270] LRP 93ff., bes. 95 Abb. 14; LRP Suppl. 499 Form 58 Nr. 29–32 Abb. 95; Gandolfi 1981, 70; Atlante 82, jeweils mit umfangreicher Bibliografie. – Der von Lamboglia 1963, 197 Anm. 3 erwähnte Teller der Form Lamboglia 52 mit nicht näher beschriebenem Stempeldekor wurde jedoch weder abgebildet noch genauer klassifiziert (52 A, B oder C), so daß ihm keine Beweiskraft zukommt; dazu vgl. Dvoržak Schrunk 1984, 196, die im Verlauf des 4. Jhs. mit stempelverzierten Hayes 58 B rechnen möchte. Aus dem Fehlen des Stempeldekors ist jedoch ein anderer Schluß zu ziehen; siehe S. 398.

Form 2.1-2

Form 2.1-2 (Hayes 59 A/B) zeigt einen ca. 2,5–3,5 cm breiten, leicht schräg nach oben gestellten oder horizontal nach außen umgebogenen Rand, der auf der Oberseite bandartig profiliert *(Taf. 52,8)*, flach gekehlt *(Abb. 43,4 Taf. 52,7.11; 53,1-2)* oder zum Wandumbruch abgestuft ist *(Abb. 43,1 Taf. 52,9-10)*.

Diese Teller können meines Erachtens als typologische Entwicklung aus Form 1.1-3 (Hayes 58 B) angesehen werden[271], wenngleich in El Mahrine keine eigentlichen Übergangsformen mit ca. 1,8–2,2 cm breitem, auf der Oberseite feingerilltem (Hayes 58 B) oder schon profiliertem Rand (Hayes 59 A/B) vorliegen. Hinzuweisen ist auf zwei Fragmente jeweils mit einem 1,9 cm breiten Rand mit feiner Rille: Dasjenige aus Ostia wurde als Form Lamboglia 51 (= Hayes 59) klassifiziert[272], entspricht formal aber noch Hayes 58 B; dagegen wurde dasjenige aus Baetulo zu Recht als Hayes 58 Variante bestimmt[273]. Andererseits gibt es eine Reihe von schmäleren, ca. 2,0–2,2 cm breiten, auf der Oberseite profilierten Rändern, die aufgrund ihrer formspezifischen Randausbildung als Form Hayes 59 A/B bestimmt wurden[274]. Es läßt sich jedoch noch nicht absehen, ob der schmälere Rand dieser Teller Hayes 59 A/B chronologisch zu interpretieren ist, und hier vielleicht eine ältere Gruppe faßbar wird. Hayes 59 A/B mit ca. 2,0–2,2 cm breitem Rand – ohne Stempeldekor, sondern nur mit einigen konzentrischen Rillen auf dem Boden – könnte jedenfalls als älteste Version dieser Form angesehen werden[275]. Denn auch die sicherlich relativ frühen, im Stil A(I) stempelverzierten Teller Hayes 59 A weisen nur zwischen ca. 2,1–2,7 cm breite Ränder auf[276]. Vorerst nicht zu belegen ist die Annahme von Hayes, daß seine Form 59 bereits von Beginn an stempelverziert worden wäre[277].

Da nun aber bei den im Stil A(I) verzierten Hayes 59 A keine zwischen 3,0 und 3,5 cm breiten Ränder vorzukommen scheinen, dürfte sich in der Zunahme der Randbreite, verbunden mit einem Wechsel des Stempeldekors von Hayes Stil A(I)/El Mahrine I.1/1-2 nach A(II)/El Mahrine I.2/1-3 doch eine typologische Entwicklung im Verlauf der Produktionsdauer der Form Hayes 59 A/B widerspiegeln. Inwieweit die unterschiedliche Profilierung der Randoberseite zu berücksichtigen ist, und diese vielleicht sogar von chronologischer Relevanz ist, muß vorerst offenbleiben.

Hinzuweisen ist auf einen Teller der Form 2.2 (Hayes 59 B) mit feinem Standring und 2,7 cm breitem, kaum profiliertem Rand, der mit zwei Tellern Hayes 61 A/El Mahrine 4.2 und Hayes 67/El Mahrine 9.1 zusammengesintert ist *(Abb. 42,4; 43,4)*: So läßt sich die gleichzeitige Produktion dieser drei Formen dokumentieren.

[271] Lamboglia 1963, 196 (Form 52) sah den Vorgang allerdings noch in umgekehrter Abfolge.

[272] Ostia IV, 24 Taf. 7,13; siehe auch Camps 1955, 234 Abb. 4,7.

[273] Aquilué Abadías 1987, 162 Abb. 44,4; Luni I, 386 Taf. 69,5.

[274] LRP 98 Abb. 15, Form 59 B Nr. 17, 19; Luni I, 386 Taf. 69,7 (Hayes 59 A); Delgado 1975, Taf. 67,47 (Hayes 59 B); Ostia IV, 24 Taf. 7,10 (Hayes 59 A); Atlante Taf. 32,11 (Hayes 59 B); 33,3 (Hayes 59 A). 5 (Hayes 59 B); Reynolds 1984, 511 Abb. 255 (Hayes 59 A), 264, 266 (Hayes 59 B), Vázquez de la Cueva 1985, Abb. 17,77-78 (Hayes 59 B); Aquilué Abadías 1987, 164 Nr. 5–7 Abb. 44,9 (Hayes 59 B).10; 45,1 (Hayes 59 A); Tomber 1988, 447 Abb. 1,23 (Hayes 59 A). 25 (Hayes 59 B); Dvoržak Schrunk 1989, 141 f. Taf. 8,118 (Hayes 59 A). 119. 120 (Hayes 59 B). 125. 126 (Hayes 59).

[275] Siehe LRP 99 zum Teller Form 59 B Nr. 19 (Abb. 15), den Hayes aufgrund des Fundkontexts zu den ältesten Exemplaren der Form Hayes 59 rechnete.

[276] Vgl. S. 189 mit Anm. 100–101 a; Randbreite: Hayes 59 A Nr. 1 (2,5 cm), 2 (2,1 cm), 3 (2,5 cm); Lansargues Grab 1 (2,5 cm); Frontignan Grab 2 (2,5 cm); Tamuda (2,7 cm?).

[277] LRP 99.

Form 3

Form 3 (Hayes 51 B), ein runder Teller mit zwei sich gegenüberliegenden Handhaben und gerundeter Wand sowie leicht schräg nach oben gestelltem Rand, ist nur durch ein kleines Randfragment mit Applike nachweisbar *(Abb. 104,3; 105,6)*. Eine Verwechslung mit sechs- oder mehreckigen Tellern Hayes 54 kann ausgeschlossen werden, da bei dieser Form auf der Randoberseite meist eine Rille parallel zum Rand verläuft[278]; hingegen kommt auf der ausgeschnittenen, mehrzipfeligen Handhabe bei Form 3/Hayes 51 B eine feine Doppelrille vor[279].

Die Breite des einfachen Randes, der außen abgerundet und facettiert ist, läßt sich in El Mahrine formal im Zusammenhang mit Form 2.1-2 (Hayes 59 A/B) – trotz der unterschiedlichen Randoberseite – sehen. Relativchronologisch dürften sich beide Formen nahestehen und wohl mehr oder weniger gleichzeitig sein bzw. sich die Herstellungsdauer der Formen 2.1-2 und 3 sowie der Schalen mit applikenverziertem Horizontalrand Form 17.4 Var. *(Taf. 61,11)* zumindest überschneiden; denn einfache horizontale oder leicht schräg gestellte Ränder (ohne oder mit Randlippe) kommen nur bei den Teller- und Schalenformen der Produktionsperiode 1, nicht mehr jedoch bei denen der Produktionsperioden 2–4 vor. Tonmatrix und Engobe entsprechen nicht der für Hayes 51 B sonst typischen C^3-Qualität[280], sondern D^1, wie sie für die Formen 2.1-2 und 5.1–8.2 – und insbesondere für die gleichfalls applikenverzierte Form 17.4 (Hayes 52 B [Var.] Nr. 22) charakteristisch ist.

Form 4.1-4

Als Form 4.1-4 (Hayes 61 A, 61 transitional) werden die verschiedenen Randbildungen der lange produzierten Teller Hayes 61 A mit gerundeter Wand und außen deutlichem Umbruch mit schräg bis diagonal nach innen abgeknicktem oder aber vertikal gestelltem Rand bezeichnet. Wesentliche formspezifische Differenzierungsmerkmale sind die Breite und die Stellung bzw. der Neigungswinkel des Randes; dennoch sind die Übergänge zwischen den Formen 4.2, 4.3 und 4.4 fließend.

Bei der in El Mahrine sehr seltenen Form 4.1 *(Taf. 53,3)* geht die schräge, im erhaltenen Bereich kaum gerundete Wand außen über einen scharfen Umbruch von ca. 45° in einen zierlichen spitzdreieckigen Rand über, der außen nur 1,0–1,2 cm breit ist. Innen ist der Rand aber vertikal gestellt oder kaum nach innen abgeknickt. Auf die geringe Wandstärke und die beidseitige Engobierung von 4.1 wurde oben bereits hingewiesen; gleiche Merkmale waren bei Tellern der Produktionsperiode 1 nur noch bei der frühen Form 1.1-3/Hayes 58 B zu beobachten. Bei Form 4.2 beträgt die Breite des Randes, der schräg bis diagonal, d.h. um ca. 20–45° aus der Vertikalen nach innen abgeknickt ist *(Abb. 43,2.4 Taf. 53,4-5)*, ca. 1,4–1,8 cm. Als Varianten von 4.2 sind zwei singuläre Fragmente mit Doppelrille unterhalb des Wandknicks *(Taf. 53,6)* bzw. mit dreiecksförmig verdicktem Rand und Innenrille *(Taf. 53,7)* anzusehen. Der ca. 1,5–1,8 cm breite Rand von Form 4.3 *(Taf. 53,8-9)* ist nur leicht schräg um 10–15° nach innen abgeknickt; außen am Umbruch ist der Rand aber nicht unterschnitten, innen weist er eine horizontale Kehle auf. Der mit ca. 1,8–2,5 cm ziemlich hohe Rand der Form 4.4 ist in der Regel vertikal gestellt oder nur leicht schräg (bis 10–15°) nach innen abgeknickt *(Taf. 54,1-2)*.

Die Form Hayes 61 A/B unterlag nach Hayes im Verlauf ihrer langen Produktionszeit zahlreichen Veränderungen, die zu Beginn noch klarer als gegen deren Ende zu fassen sind. Allgemein verlief seines Erachtens die Entwicklung von einem flachen Teller mit steil gerundeter Wand und nach innen abge-

[278] Vgl. Salomonson 1976, Taf. 61,607; Garbsch 1989b, 132 Nr. 89.

[279] Vgl. z.B. Garbsch 1989b, 185f. Nr. 231–232.

[280] Vgl. Atlante 158 Taf. 76,2.

knicktem Rand (61 A) zu solchen mit weit ausladender, schräg gerundeter Wand mit einem überhängenden Rand (61 B) bzw. mit einer teilweise unterschnittenen Hängelippe[281].

Als früheste Exemplare der Form 61 A sah Hayes unter Berücksichtigung des Stempeldekors Stil A(I), der Engobequalität, der insgesamt zierlichen Profile und der geringen Wandstärke die Formen 61 A Nr. 1 *(Abb. 110,3)*, 2, 18 *(Abb. 110,5)* an. Für diese Teller mit auffallend steil gerundeter Wand ist ein fast horizontal, um ca. 60–65 ° aus der Vertikalen nach innen abgeknickter Rand charakteristisch. Zudem wies bereits Hayes auf formale Ähnlichkeiten mit seiner Form 49 *(Abb. 110,1-2)* hin; er zog in Erwägung, daß sich die frühesten Hayes 61 A vielleicht aus dieser in C^2 produzierten Form entwickelt haben könnten[282].

Die in mehrfacher Hinsicht signifikanten Teller der Form Hayes 61 A Nr. 1, 2, 18 *(Abb. 110,3-6)* sind in El Mahrine aber nicht nachzuweisen und unterscheiden sich zudem deutlich durch die Wandstellung und den Neigungswinkel des Randes von Form 4.1 und ebenso natürlich von Form 4.2 *(Taf. 53,3-5)*. Einen Hinweis auf die Provenienz dieser ältesten Gruppe der Form Hayes 61 A gibt wohl nicht nur Hayes 61 A Nr. 2, die aus einem mittel- und südtunesisch geprägten Keramikspektrum aus La Skhira am Golf von Gabes stammt[283], sondern vor allem ein entsprechendes Tellerfragment mit extrem stark, um ca. 75 ° nach innen abgeknicktem Rand aus der Töpferei von Henchir es Srira *(Abb. 110,6)*[284]. Allem Anschein nach wurden die frühesten Formen Hayes 61 A Nr. 1, 2, 18 nicht in nordtunesischen, sondern in mitteltunesischen Töpfereien wie Djilma, Henchir es Srira und vielleicht auch Sidi Marzouk Tounsi hergestellt. Die Form könnte sich dann tatsächlich, wie schon von Hayes vermutet, aus der Form Hayes 49 entwickelt haben. Der bislang singuläre Stempeldekor Hayes Stil A(I) der Form 61 A Nr. 1 mit den blütenförmig zusammengesetzten Spitzovalen des Typs Hayes 20[285] wäre demnach im Gegensatz zu Stil A(I) mit Typ 21 bzw. Dekor El Mahrine I.1/1 mit Typ 1 (*Abb. 49,1*) auch eine mitteltunesische Entwicklung, doch bedarf dies noch weiterer Argumente (siehe S. 466 ff).

Nach Hayes zeigt die Standardversion der Form 61 A einen nur noch um ca. 45 ° nach innen abgeknickten Rand wie Hayes 61 A Nr. 4, 7, 21[286], wobei mehrfach auch unterhalb des Wandumbruchs im mittleren und unteren Wanddrittel Engobe zu beobachten ist. Von den als Formrepräsentanten abgebildeten Profilen weisen Hayes 61 A Nr. 4 und 21 außen nur ca. 1,2 cm breite Ränder auf; der Rand von Hayes 61 A Nr. 7 ist dagegen mit 1,5 cm schon wesentlich breiter[287]. In El Mahrine entspricht die Form 4.1 mit ihrem zwar extrem zierlichen, nur 1,0–1,2 cm breiten Rand *(Taf. 53,3)* einer am besten durch die Formen Hayes 61 A Nr. 4 und 21 mit 1,2 cm breiten Rändern charakterisierten Gruppe. Zu dieser sind mehrere Randfragmente mit sehr ähnlichen, durchwegs als zierlich anzusprechenden Profil-

[281] LRP 106; Atlante 84. – Hinzuweisen ist hier auf Fulford Form 1.1 (1 A), die Fulford 1984, 49 Abb. 11,1.1 mit Hayes 61 A gleichsetzte; zweifellos handelt es sich bei diesem Profil um keine Hayes 61 A, bestenfalls um eine Hayes 61 B Nr. 30; ebenso erscheint mir die Bestimmung von Fulford Form 1.2 (1 B) als Hayes 61 B (ebd. 49) anzweifelbar, da der außen ebenfalls horizontal unterschnittene, innen konvex gewölbte Rand (Dm. 24 cm) in eine diagonal gestellte Wand ohne jegliche Rundung (bei einer Gesamthöhe von mindestens 5,6 cm) übergeht, was nun bei den Formrepräsentanten Hayes 61 B Nr. 29, 30, 33 nicht zu beobachten ist; vgl. aber Deneauve 1972, 224 f. Taf. 1,C 871; 2,C 870 und unten Anm. 294.

[282] LRP 106; 100 ff. Nr. 1, 2, 18 Abb. 16,1; 17,18; ferner Delgado 1975, 263 Taf. 68,53-54, die auf die feinere Engobequalität hinwies, diese jedoch zur Chiara D rechnete (siehe hier *Abb. 110,4*); ferner Atlante Taf. 34,1.9, wo 83 f. die von Hayes vorgeschlagene typologische Differenzierung nicht berücksichtigt wurde; vgl. Anm. 287.

[283] LRP 101 Nr. 2; Fendri 1961, Taf. 35–39.

[284] Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 76 Abb. 11,5.

[285] LRP 101 Nr. 2; 233 Taf. 12,a (rechts).

[286] LRP 106; 101 Nr. 4, 7; 103 Nr. 21 Abb. 16,21; 17,4.7.

[287] Die von Sagui 1980, 496 f. und im Atlante 83 f. vorgenommene typologische Einteilung der Form Hayes 61 A/B erweist sich als wenig sinnvoll, zumal keine Differenzierung nach klar erkennbaren Kriterien bzw. Formmerkmalen erfolgte. Dies betrifft auch die Zusammenfassung von Hayes 61 A Nr. 1, 4, 7, 18 unter einem einzigen Formrepräsentanten (= 61 A Nr. 1) ebd. Taf. 34,1 und die Klassifizierung von Hayes 61 A Nr. 21 als eigenem Formrepräsentanten; bei dem ebd. 83 als Form Hayes 61 Nr. 13 Taf. 34,2 abgebildeten Teller handelt es sich zudem nicht um 61 Nr. 13 (vgl. LRP 102 Abb. 16,13).

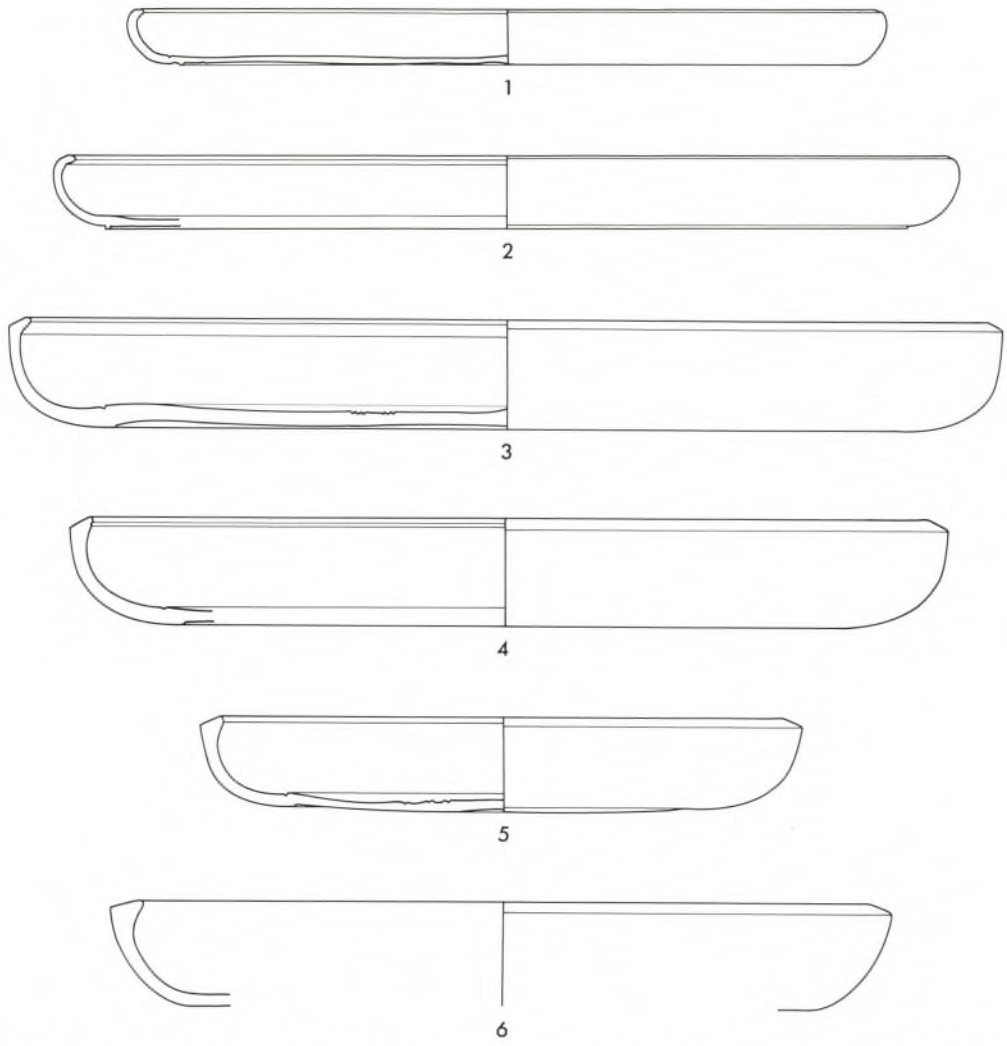


Abb. 110. 1 Rom (Vatikan, Museo Sacro); 2 Korinth; 3 Germa; 4 Conimbriga; 5 Sidi Daoud; 6 Henchir es Srira. – 1 Form Hayes 49 Nr. 1 (nach LRP 68 Abb. 12,1); 2 Form Hayes 49 Nr. 6 (nach LRP 68 Abb. 12,6); 3 Form Hayes 61 A Nr. 1 mit Stil A(I) (nach LRP 102 Abb. 16,1); 4 Form Hayes 61 A (nach Delgado 1975, Taf. 68,53); 5 Form Hayes 61 A Nr. 18 (nach LRP 104 Abb. 17,18); 6 Form Hayes 61 A (nach Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 77 Abb. 11,5). M. 1:3.

bildungen u. a. aus Karthago, Conimbriga und Baetulo zu rechnen, die in typischer D-Qualität vorliegen[288]; hinzuweisen ist ebenso noch auf ein formgleiches Randfragment – allerdings in C^3-Qualität – aus Sabratha[289].

Form 4.2 *(Abb. 43,2.4 Taf. 53,4-5)* und die beiden Varianten *(Taf. 53,6-7)* mit in der Regel zwischen 1,4 und 1,6 cm, maximal aber 1,8 cm breiten Rändern bei einem Neigungswinkel des Randes von ca. 20–45° entspricht Hayes 61 A Nr. 7[290].

[288] Hayes 1976a, 67 Abb. 8,6-7; Delgado 1967, Taf. 5,73-74; 6,75; dies. 1975, 263 Taf. 68,55-56; Aquilué Abadías 1987, 167 Nr. 2–3 Abb. 45,4-5; Ostia IV, 24 Taf. 8,17; Reynolds 1984, 513 Nr. 299; Dvoržak Schrunk 1989, 78 f.; 143 Taf. 10, 138-139.

[289] Atlante 66 Taf. 29,1.

[290] LRP 101 Nr. 7 Abb. 17,7; ebenso auch ebd. 101 Nr. 6, 8–11.

Die von Hayes beobachtete Tendenz von stark zu weniger stark abgeknickten Rändern setzt sich bei Form 4.3 und 4.4 fort: Form 4.3 *(Taf. 53,8-9)* unterscheidet sich von 4.2 *(Taf. 53,4-5)* durch den bei etwa gleicher Randhöhe nur noch 10–15° nach innen geneigten Rand; zudem ist dieser auf der Innenseite durch eine Kehle von der gerundeten Wand getrennt und zur Spitze hin gerade abgeschrägt. Am ehesten entspricht Form 4.3 wohl der Form Hayes 61 B Nr. 30, deren Rand allerdings auf der Innenseite leicht konvex gewölbt und am Wandumbruch unterhalb des Randes leicht unterschnitten ist[291]. Die für Hayes 61 B formspezifische, mehr oder weniger starke Unterschneidung des Randes[292] fehlt jedoch bei Form 4.3, bestenfalls ist sie bei einem Exemplar *(Taf. 53,9)* zu erahnen. Form 4.4 *(Taf. 54,1-2)* mit dem zwischen 1,8 und 2,5 cm breiten, nahezu vertikalen Rand entspricht der Form Hayes 61 transitional (Nr. 24–25) bzw. Antiochia 831 u, eine Gruppe, die Hayes in der Gesamtentwicklung als Übergangsform von 61 A nach 61 B ansah[293].

Auffallend ist nun, daß die Form Hayes 61 B mit außen unterschnittenem Rand oder sogar hakenförmiger Hängelippe und einer Innenkehle in El Mahrine fehlt, zumal Form 4.3 keinesfalls als charakteristische Hayes 61 B angesehen werden darf. Demzufolge kann der Übergang von Hayes 61 A nach 61 B aber auch nicht in einem Töpfereizentrum wie El Mahrine, wo zumindest die Form Hayes 61 A mit ihren wichtigsten Entwicklungsphasen (Form 4.1-4) – mit Ausnahme der ältesten, durch Hayes 61 A Nr. 1, 2 und 18 *(Abb. 110,3-6)* repräsentierten Phase – nachzuweisen ist, nachvollzogen werden. Für dieses Phänomen müssen daher andere Gründe geltend gemacht werden. Es liegt nahe anzunehmen, daß es sich bei den verschiedenen Ausbildungen der Form Hayes 61 A/B um töpfereispezifische und/oder zumindest regional eigenständige Entwicklungen handelt, in deren Rahmen im Verlauf einer langen Produktionsdauer von derselben Grundform in mehreren Töpfereien in Nord- und Mitteltunesien die verschiedensten Profilvariationen entstanden.

Von den in El Mahrine definierten Formen 4.1-4 sind die Formen 4.2 und 4.4 auch im nahen Henchir el Biar nachzuweisen *(Abb. 123,7-8)*. Die Formen Hayes 61 A Nr. 4, 7, 21 und 61 transitional (Nr. 24–25)/ Antiochia 831 u sind folglich – hier als Form 4.1-4 klassifiziert – für das nordtunesische Töpfereizentrum El Mahrine charakteristisch. Die typologische Entwicklung der Form 4.1-4 läßt sich am besten anhand der Veränderung der Breite und des Neigungswinkels des Randes definieren. In der zunehmenden Randbreite und der gleichzeitigen Reduzierung des Neigungswinkels dürfte bei den Formen 4.1, 4.2 und 4.4 auch eine relativchronologische Abfolge zum Ausdruck kommen.

Hinzuweisen ist noch auf einen Teller der Form 4.2 (Hayes 61 A) mit 1,5 cm breitem Rand, der mit zwei Tellern Hayes 59 B/El Mahrine 2.2 und Hayes 67/El Mahrine 9.1 zusammengesintert ist *(Abb. 42,4; 43,4)*; auf diese Weise läßt sich die Gleichzeitigkeit dieser Formen verdeutlichen.

Da die meist im Stil A(III) stempelverzierten Formen Hayes 61 B Nr. 29, 30 und 32–34[294] in El Mah-

[291] LRP 105 Nr. 30 Abb. 16,30.

[292] LRP 100.

[293] LRP 100f.; 106.

[294] LRP 105f. Abb. 16,29-30; 17,33 Taf. 15,a.b; Holwerda 1936, 46 Abb. 14,633 Taf. 5,633; Lamboglia 1963, 198f. (Form 53); Gandolfi 1981, 82f. Abb. 10,B (Form 53 B); bei ebd. 83ff. Abb. 11–12 (als Form Lamboglia 53 A klassifiziert) handelt es sich aber um Hayes 87 A, schon aufgrund der Standringbildung und des eingeglätteten Dekors. – Zweifellos ist eine bessere typologische Trennung der Profile der Form Hayes 61 B ein dringendes Desiderat: Einerseits fallen die schlanken, fast vertikal gestellten, außen unterschnittenen und innen leicht konvex gewölbten Ränder wie Hayes 61 B Nr. 29, 30, 33 auf, die vielfach auf der Oberseite spitzdreieckig zulaufen oder nur leicht abgerundet sind; andererseits läßt sich hiervon eine in LRP 105f. (Nr. 34 = Lamboglia 53 B) und im Atlante 83f. nicht abgebildete Gruppe absetzen, für die stark ausladende, massiv dreiecksförmig verdickte, außen horizontal unterschnittene und nach oben (teilweise sogar diagonal) abgeschrägte Ränder signifikant sind; vgl. z. B. Baradez 1961, 122f. Taf. 2,15-17; Deneauve 1972, 224f. Taf. 1,C 869.871.874; 2,C 870; Cermanović – Kuzmanović – Srejović – Velimirović-Žižic 1975, 294 Taf. o. Nr. (Grab 105 A); Luni II, Taf. 254,8; Sagui 1980, 496f. Abb. 28–29; Giesler 1981, Taf. 35,5.8; Gandolfi 1981, 82 Abb. 10,B (Form 53 B); Maioli 1983, 108 Nr. 4.73-74; Reynolds 1984, 519 Nr. 347–348; Kenrick 1985, 359 Abb. 66,638.2; ferner auch Aquilué Abadías 1989, 132 Nr. 1.117 (als Hayes 87 A klassifiziert); Dvoržak

rine fehlen, wurden sie demzufolge höchstwahrscheinlich in einer anderen oder mehreren verschiedenen Töpfereien hergestellt, ohne daß diese vorerst näher zu bestimmen oder gar zu lokalisieren wären (vgl. S. 442 ff.)[295].

Form 5.1-3

Form 5.1-2 *(Taf. 54,3-4)* mit gerundeter Wand und fast vertikal gestelltem, einfachem, auf der Oberseite meist leicht nach innen abgerundetem und innen kaum verdicktem Rand unterscheidet sich von Hayes 62 A Nr. 5, 11 nicht nur durch das Fabrikat, sondern vor allem durch den flach gestuften Absatz auf der Bodenunterseite[296].

Denn Hayes 62 A zeigt in der Regel einen außen durch eine eckige Kehle abgesetzten, vollständig flachen oder teilweise etwas hochgewölbten Standboden *(Abb. 111,1-2)*[297]. Aufgrund der von einem doppelten Ratterdekorband eingefaßten Dekorfelder und der für Hayes Stil B typischen gestielten Palmzweigstempel[298] handelt es sich um mittel- oder südtunesische Erzeugnisse. Offensichtlich ist neben dem Fabrikat die Ausformung des Standbodens ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal zwischen nordtunesischen Tellern der Form El Mahrine 5.1-2 sowie mittel- und südtunesischen Tellern Hayes 62 A.

Singulär ist Form 5.2 mit Schnittdekor in Form schräger, länglich-hochovaler Facetten *(Abb. 108,3)*; der fast vollständig erhaltene Boden ist jedoch nicht stempelverziert, sondern zeigt im Zentrum nur vier kreisförmige, konzentrische Kehlen[299].

Um eine tiefe Version der Form 5.1 handelt es sich bei 5.3, einem ca. 9–10 cm hohen Teller mit vertikal gestelltem Rand und unterschiedlich tief liegendem, gerundetem Übergang in die Gefäßwand *(Taf. 54,5-6)*[300]. Nur bei einem als Variante der Form 5.3 klassifizierten Fragment hat sich ein 0,7 cm breiter, flacher Standring – ähnlich demjenigen der Formen 10.1 *(Taf. 73,1)* und 10.2 *(Taf. 58,6)* bzw. 10 *(Taf. 59,4)* erhalten. Die feine Rille unterhalb des Randes ist singulär und läßt sich nicht mit den wesentlich breiteren Rillen der Form Hayes 63/El Mahrine 6.1-3 vergleichen.

Die Formen 5.1 und 5.2 dürfen wohl aufgrund der mit Hayes 63/El Mahrine 6.1-2 übereinstimmenden Grundform mit gleicher Randstellung und Ausbildung des Bodens – mit Ausnahme der Doppelrille – als gleichzeitig angesehen werden; lediglich Form 5.3 ist aufgrund des wohl relativchronologisch aussagefähigen breiten, flachen Standrings zeitlich etwa der Form Hayes 76 A/El Mahrine 10.1-2 zuzuordnen.

Schrunk 1984, 206 Taf. 13,161-163, jedoch irrtümlich mit Hayes 104 A in Verbindung gebracht; ähnlich dies. 1989, 78 Taf. 12,160-162; ebd. 78 mit Einführung einer neuen Form 61 C, unter der jedoch die unterschiedlichsten Profile (ebd. 146 Taf. 12,163; 13,164-169) zusammengefaßt wurden.

[295] Hayes zog in LRP 136 die Form 61 B als möglichen direkten Vorläufer der Form 87 in Erwägung; in Frage kommt dafür am ehesten die in Anm. 294 anhand mehrerer Beispiele herausgestellte zweite Gruppe der Hayes 61 B mit verdicktem, dreiecksförmigem Rand; vgl. auch die Verwechslung der Form Lamboglia 53 A durch Gandolfi 1981, 83 ff. mit Hayes 87 A.

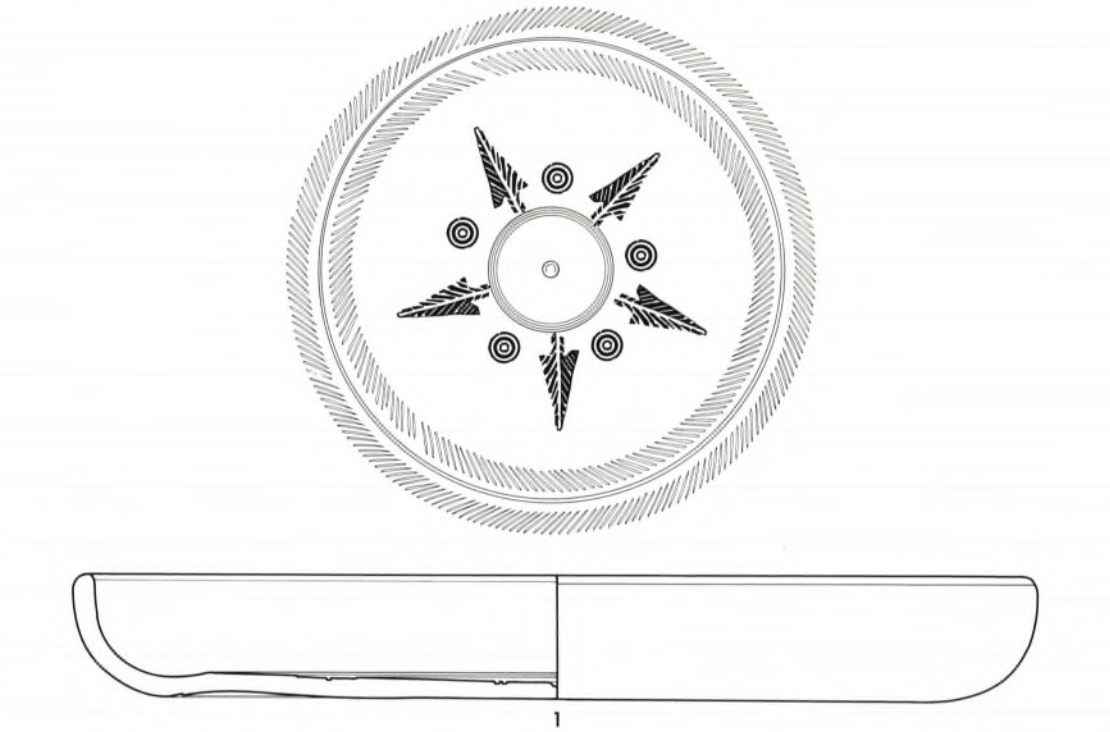
[296] LRP 104 Abb. 17,5.11; ebd. wies Hayes auch schon auf die unterschiedliche Bodengestaltung im Vergleich zu Form Hayes 59/61 hin; siehe ferner Lamboglia 1963, 187 (Form 9 A); Gandolfi 1981, 76 ff. Abb. 6,2 (Form 9 A); Tomber 1988, 450 Abb. 3,32.

[297] Provenienz: Mittel- oder Südtunesien; AO. Slg. K. W. *Abb. 111,1*: Dm. 25,0 cm; H. 3,3 cm; Stempel: Palmzweig Typ Hayes 9 (vgl. LRP 231 Abb. 39,c.e) H. 2,5 cm; 3 konzentrische Kreise Typ Hayes 26 (vgl. LRP 235 Abb. 40,f.g) Dm. 0,8 cm; Eng. 2.5 YR 5/8 (außen die oberen beiden Drittel engobiert). – *Abb. 111,2*: Dm. 28,0 cm; H. 3,9 cm; Palmzweig (LRP –) H. 3,2 cm; Zahnschnittkreis (LRP –) Dm. 0,9 cm; Eng. 10 R 5/8 – 2.5 YR 5/8 (außen vollständig und auch auf der Bodenunterseite engobiert).

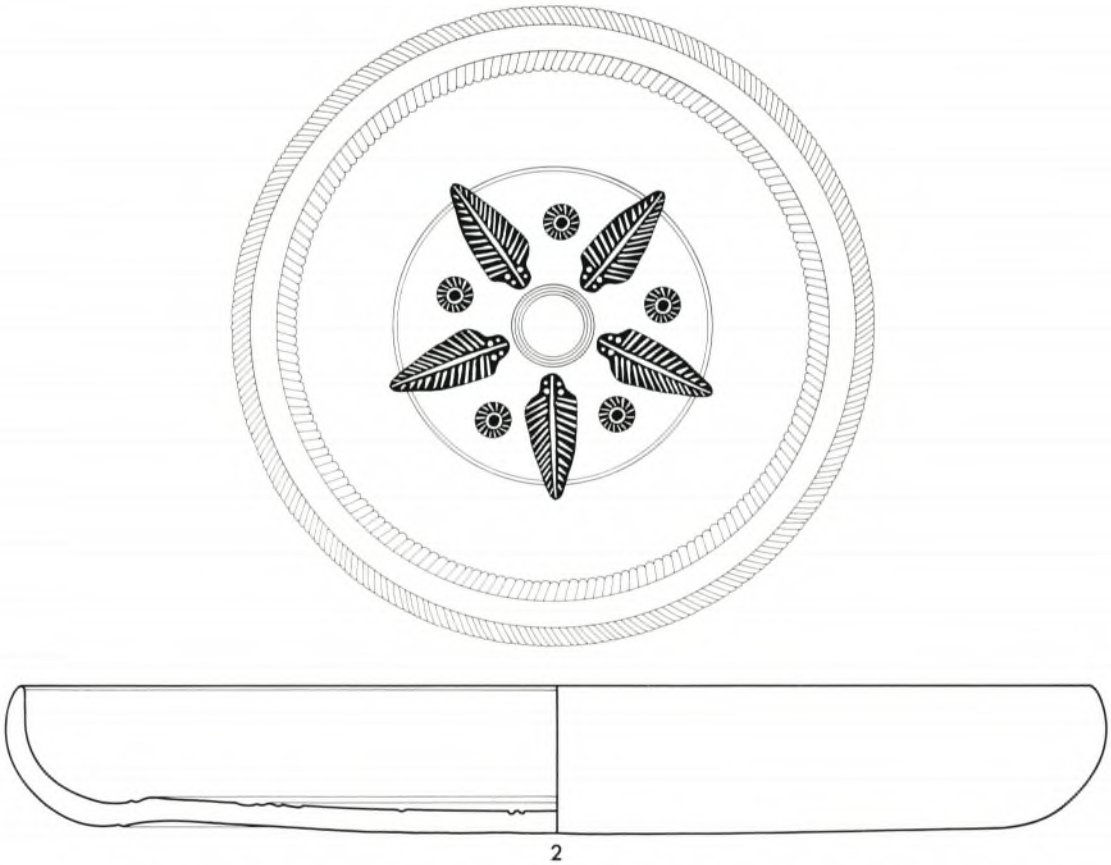
[298] LRP 107 f.; Stern 1968, 146 Taf. 1,S2; 2; Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 78 Abb. 12,c.

[299] Vgl. Fulford 1984, 53 Abb. 13,6.2, jedoch mit auf der Oberseite leicht gekehltem Rand.

[300] Fulford 1984, 49 Abb. 11,2.1; 2.3.



1



2

Abb. 111. Mittel- oder Südtunesien. Form Hayes 62 A. 1 Hayes Stil B mit Typ 9 und 26; 2 Stempeldekor ähnlich Hayes Stil B (Stempeltypen in LRP nicht nachgewiesen). M. 1:2.

Form 6.1-3

Die Formen 6.1-2 (Hayes 63) und 6.3 weisen eine gerundete Wand mit nahezu vertikal gestelltem, auf der Oberseite abgerundetem Rand wie Form 5.1-2 auf, zeigen jedoch auf der Außenseite als formspezifisches Merkmal in der Regel zwei horizontale, 0,2–0,4 cm breite Rillen etwas unterhalb des Randes *(Taf. 54,7; 55,1.3.4)*. Singulär ist bei Form 6.1 nur eine Rille; zweimal kommen sogar drei Rillen *(Taf. 55,2)* vor, während vier Rillen wieder singulär sind. Zusätzlich zeigt die Form 6.2 außen Schnittdekor in Form länglich-hochovaler Facetten, die vertikal *(Abb. 108,5 Taf. 55,4)* im Fünferrapport mit Dreiergruppen von Punkten alternierend *(Abb. 108,6 Taf. 55,3)* oder zickzackförmig mit einzelnen Punkten in den Winkeln angeordnet wurden.

Hayes faßte die seltene schnittverzierte Version mit der glatten Ausführung dieser Teller zur Form 63 zusammen, wobei der Formrepräsentant einen ähnlichen Schnittdekor wie Form 6.2 zeigt *(Taf. 55,3)* [301]. Singulär ist Form 6.3 mit glatter Außenwand unterhalb der Doppelrille und mit segmentweisem Kerbdekor auf dem Rand *(Taf. 55,5)* [302].

Nicht nachgewiesen ist dagegen in El Mahrine die Kombination von Schnittdekor und segmentweisem Kerbdekor auf dem Rand wie bei der Form Fulford 3.1 oder von Schnittdekor und durchlaufendem Kerbdekor wie bei Fulford 3.4[303], doch sprechen der Duktus und die Kombination der beiden in El Mahrine bei derselben Form (6.2/6.3) belegten Verzierungstechniken für eine wahrscheinliche Provenienz der Formen Fulford 3.1 und 3.4 aus El Mahrine.

Form 7.1-2

Form 7.1-2 zeigt eine gerundete Wand und als Unterschied zu Form 6.1-3 *(Taf. 54,7; 55,1-5)* einen fast vertikal oder aber leicht schräg nach außen gestellten Rand mit außen deutlich ausgeprägter, etwas abgesetzter Randlippe, die auf der Oberseite abgerundet ist *(Taf. 55,6.8)*. Außen sind unterhalb des Randes zwei horizontale, 0,2–0,3 cm breite Rillen eingedreht *(Taf. 55,6-8)* [304], die feiner als die der Form 6.1-2 sind. Bei einer Variante der Form 7.1 ist die Lippe außen nicht abgesetzt und der Rand innen konvex gerundet *(Taf. 55,7)*. Die Randlippe der Form 7.2 *(Taf. 55,8)* entspricht derjenigen von Form 7.1, doch zeigt sie auf der gerundeten Oberseite wie die Form Fulford 3.3 zusätzlichen, segmentweise angebrachten Kerbdekor[305]. Die relativchronologische Nähe der Formen 7.1-2 und 6.1-3 ist aufgrund übereinstimmender Formmerkmale und des Kerbdekors (6.3/7.2) evident.

Form 8.1-5

Unter Form 8.1-5 werden sehr seltene, in El Mahrine mit Ausnahme von 8.2 singuläre Randscherben von flachen Tellern mit scharfem Umbruch vom Boden zur ausschwingenden, innen meist gleichmäßig konvex gewölbten Wand (Hayes 60) und mit unterschiedlicher Randbildung *(Taf. 56,1-5)* zusammengefaßt; vor allem bei Form 8.1-3 ist auch der scharfe Umbruch zum Boden erhalten, während bei Form 8.4-5 die ausschwingende Wand nur im Ansatz zum Rand gesichert ist.

[301] LRP 109 Abb. 18,63.1. – Analog zur Form Hayes 59 A/B bietet sich eine Unterteilung in 63 A (mit Schnittverzierung) und 63 B (glatt) an; vgl. auch Atlante 85 f; Gandolfi 1981, 79 (Form 9 B); Fulford 1984, 51 Abb. 12,4.2.

[302] Atlante 86 Taf. 36,7.

[303] Fulford 1984, 51 Abb. 12,3.1; 3.4.

[304] Zu Form 7.1 vgl. Atlante 86 Taf. 36,8; Fulford 1984, 51 Abb. 12,4.3. – Von Fulford 1984, 51 Abb. 12 wurden unter Form 4 unterschiedlichste Formen – außen jeweils mit Doppelrille – zusammengefaßt und Form 4.1-2 als Hayes 64 A bzw. 4.3-4 als Hayes 64 B klassifiziert, obwohl Hayes 64 nie eine Doppelrille zeigt (LRP 109!). Fulford 4.1 ist m.E. als tiefe Version der Form Hayes 63 anzusehen – in Analogie zur Form El Mahrine 6.1-2 und 6.3; Fulford 4.2 entspricht Hayes 63 (ohne Schnittdekor), Fulford 4.3 entspricht El Mahrine 7.1 und bei Fulford 4.4 handelt es sich um eine Schale, jedoch nicht um einen flachen Teller Hayes 63!

[305] Fulford 1984, 51 Abb. 12,3.3.

Form 8.1 *(Taf. 56,1)* zeigt eine im Viertelkreisbogen ausschwingende Wand mit einfachem, nicht akzentuiertem Rand, der auf der Oberseite als Unterschied zu Hayes 60 Nr. 1–2 eine ca. 0,2 cm breite Leiste aufweist[306], wie sie vergleichbar nur bei Form Hayes 76 A/El Mahrine 10.1 *(Taf. 58,5)*, Hayes 76 B/El Mahrine 10.2 *(Taf. 58,7)* und 10.3 *(Taf. 59,1)* und wesentlich feiner bei Hayes 67/El Mahrine 9.4 *(Taf. 57,4-5)* festzustellen ist. Bei dem einzigen Teller Form 8.2 mit flachem Boden mit einem bereits als charakteristisch für die Flachformen 2.2, 4.2-4, 5.1-2 und 6.1 der Produktionsperiode 1 erkannten, flach gestuften Absatz, ist der Rand etwas verbreitert mit einer auf der Unterseite kaum ausgeprägten Hängelippe[307]. Diese ähnelt formal derjenigen des ausschwingenden Randes der Form Hayes 67/El Mahrine 9.3 *(Taf. 57,2-3)*. Während bei Form 8.1-2 die Außenseite des Randes jeweils glatt und gerade *(Taf. 56,1)* oder schräg nach innen *(Taf. 56,2)* abgestrichen ist, zeigt der unterschnittene Rand von Form 8.3 außen vier Rillen und eine abgerundete Hängelippe; auf der Oberseite ist der Rand durch mehrere Rillen und Kehlen sowie drei flache Leisten gegliedert *(Taf. 56,3)*, wie er entsprechend bei einem Randfragment aus Conimbriga vorkommt. Allerdings ist bei letzterem die Wand steiler gestellt und schwingt innen nicht so gleichmäßig aus wie bei Form 8.3, sondern zeigt einen deutlichen Umbruch wie Form 8.4[308]. Die ausgeprägte, nach unten abgeschrägte Hängelippe läßt sich in El Mahrine am ehesten mit der außen jedoch glatten Hängelippe der Form Hayes 67/El Mahrine 9.5 *(Taf. 57,6)* vergleichen, während eine doppelt gerillte Randlippe bei Form Hayes 76 B/El Mahrine 10.2 *(Taf. 58,6-7)* und 10.4 *(Taf. 59,2-3)* vorkommt.

Bei Form 8.4 geht die Gefäßwand im Unterschied zu 8.1-3 nicht gleichmäßig ausschwingend in den Rand über, sondern unterliegt einer deutlichen Richtungsänderung *(Taf. 56,4)*; der stark unterschnittene Rand mit ausgeprägter, abgerundeter Hängelippe ist außen dreifach gerillt und auf der Oberseite durch je zwei flache Kehlen und Wölbungen gegliedert. Flache Teller mit einer dreieckigen Hängelippe und einem nahezu rechtwinkligen Wandumbruch klassifizierte Hayes als Variante der Form 60[309].

Unsicher ist die Zugehörigkeit der Form 8.5 zur Gruppe 8.1-4 aufgrund der fehlenden Wand, doch dürfte es sich auch hier um einen flachen Teller mit ausschwingender Wand handeln, dessen unterschnittener Rand mit Hängelippe außen dreifach gerillt ist *(Taf. 56,5)*; auf der Randoberseite ist eine 0,2 cm breite Leiste regelmäßig quer gekerbt *(Abb. 109,2)*. Kaum vorstellbar ist bei diesem singulären Randfragment ein breiter, leicht schräg nach oben gestellter Rand wie bei Tellern der Form Hayes 76 A/B/El Mahrine 10.1-4 oder Schalen der Form El Mahrine 16.1–17.4 *(Taf. 61,2-11)*. Diese Schalen und auch die Teller Hayes 67/El Mahrine 9.1-5 sind meines Erachtens aufgrund der bei diesen Formen fehlenden mehrfachen Rillung des Randes und der ebensowenig belegten Leiste auf der Randoberseite auszuschließen, wohingegen für die gerillten Ränder Hayes 76 B/El Mahrine 10.2 und 10.4 eine ausgeprägte Lippe signifikant ist.

Form 9.1-5

Bei den tiefen, schüsselartigen Tellern der Form 9.1-5 (Hayes 67) mit gerundeter Wand und scharfem Umbruch mit Übergang in eine teilweise fast horizontal, meist jedoch mit einem Neigungswinkel von 10–25° schräg nach oben gestellte Wand setzt nach einem weiteren scharfen Umbruch der ausschwin-

[306] Vgl. LRP 100 Abb. 15,1-2; Delgado 1975, 263 Taf. 68,49-50; Atlante 84f. Taf. 35,8-10; Tomber 1988, 450 Abb. 3,28.

[307] Atlante 85 Taf. 36,1, jedoch etwas höher ausschwingend.

[308] Delgado 1975, 265 Taf. 71,90, jedoch mit außen vertikal gestellter (nicht wie bei Form 8.3 nach innen abgeschrägter) Randlippe. Zudem zeigen aber ebd. Taf. 71,91 und die angeführte Parallele aus Conimbriga (Delgado 1967, Taf. 6,83) einen nach außen zu gleichmäßig verbreiterten Rand ohne abgesetzte Hängelippe, den Delgado 1975, 265 als Form Hayes 66 (LRP 111f. Abb. 18,66.1) klassifizierte; die Randform Hayes 66 ist jedoch nicht gerundet unterschnitten und hat eine extrem niedere Wand.

[309] LRP 100 Abb. 15,3; Delgado 1975, 263 Taf. 68,52; Luni I, 394 Taf. 70,12.

gende, innen konvex gerundete Rand an. Der auf der Oberseite meist einfach oder doppelt gerillte Rand ist außen immer glatt, leicht gerundet oder nach innen abgeschrägt und hat eine sehr variantenreich ausgebildete Randlippe, weshalb bei der Klassifikation der in großer Zahl vorliegenden Profile Zuweisungsprobleme entstehen können. Der flache Boden mit kleiner Standfläche ist deutlich von der Wand abgesetzt; auf der Unterseite wird durch eine Kehle ein sog. falscher Fuß gebildet.

Form 9.1 zeigt einen unterschnittenen, außen meist nach innen abgeschrägten oder abgerundeten Rand mit spitzdreieckiger oder hakenförmiger Hängelippe *(Taf. 56,6-8)*. Davon abzusetzen ist die gleichfalls deutlich ausgeprägte, abgerundete Hängelippe der Form 9.2 *(Taf. 56,9; 57,1)* bei unterschnittenem Rand. Nur schwach unterschnitten ist der Rand von Form 9.3, deren Lippe kaum ausgebildet ist *(Taf. 57,2-3)*. Bei Form 9.4 fehlt die Unterschneidung des einfachen Randes, der nach außen nur etwas verbreitert ist, und der auf der Oberseite eine feine Leiste aufweist *(Taf. 57,4-5)*. Deutlich unterschnitten ist dagegen der Rand von Form 9.5 mit einer massiven, abgerundeten, beinahe walzenförmigen Hängelippe *(Taf. 57,6)*. Daß die Übergänge zwischen den einzelnen Formen aber durchaus fließend sind, kommt z. B. bei den Formen 9.2 *(Taf. 57,1)* und 9.3 *(Taf. 57,2-3)* zum Ausdruck, da mehrere Fehlbrände gerade dieser somit gleichzeitigen Formen *(Abb. 101,1-3)* in einem zylindrischen Brennhilfsmittel miteinander vergesellschaftet waren (S. 291); doch wurde versucht signifikante Exemplare der Formen 9.1-5 zu dokumentieren.

Bereits Waagé und Hayes machten nachdrücklich auf die große Variationsbreite der eigentlichen Randformen aufmerksam, aufgrund derer eine typologische Entwicklung im Verlauf der langen Produktionsdauer nicht zu erkennen sei[310]. Der von Hayes vorgenommenen Differenzierung der Form 67 aufgrund der Stempelstile A(II) und A(III) – letzterer getrennt nach einem oder zwei kreisförmig angeordneten Stempeltypen – in drei Gruppen lag noch die zwischenzeitlich überholte Prämisse einer chronologischen Abfolge der beiden Stempeldekore und einem früheren Ende von A(II) sowie einem späteren Beginn von A(III) zugrunde[311]. Bemerkenswert ist nun, daß die von Hayes zu einer ältesten Gruppe der Form Hayes 67 gerechneten und im Stil A(II) stempelverzierten Nr. 1–5 ebenso wie die mittlere Gruppe mit den Formen Hayes 67 Nr. 8–10, 12 mit A(III)-Dekor mit zwei alternierenden Stempeltypen jeweils die unterschiedlichsten Randprofile zeigen[312], die Kombination von Stempeldekor und Formmerkmalen – bezüglich des Randes – offenbar keine einheitliche Gruppenbildung zuläßt. Wenig überzeugend ist die von Tortorella vorgeschlagene Einteilung der Randprofile in Hayes 67 Nr. 1, 4, 9 bzw. Nr. 5, 6, 17, 28[313], wobei die spitzdreieckigen (Nr. 6, 17, 28) mit den abgerundeten (Nr. 1, 4, 5) Hängelippen vermischt wurden und das Profil von Hayes 67 Nr. 9 weder mit der einen noch der anderen Gruppe übereinstimmt.

Nur selten haben sich in El Mahrine Gefäße der Form 9.1-5 mit vollständigem Profil und stempelverziertem Boden erhalten. Primäre Differenzierungskriterien sind daher – wie auch bei den übrigen Gefäßformen – Formmerkmale. Einen Hinweis auf die relativchronologisch frühe Stellung der Ränder mit spitzdreieckiger Hängelippe Form 9.1 gibt ein mit zwei Tellern der Formen 2.2 (Hayes 59 B) und 4.2 (Hayes 61 A) im Brennofen zusammengesintertes Exemplar *(Abb. 42,4; 43,4)*; die Gleichzeitigkeit der Formen 2.2, 4.2 und 9.1 wird so bestens dokumentiert. Einen Anhaltspunkt für die relativ späte Stellung der Form 9.4 könnten dagegen die feinen Leisten auf der Randoberseite geben *(Taf. 57,4-5)*, die in gleicher Position bei den Formen 8.1 *(Taf. 56,1)*, 10.1 *(Taf. 58,5)*, 10.2 *(Taf. 58,7)* und 10.3 *(Taf. 59,1)* nachge-

[310] Waagé 1948, 49 (Form 868–873); LRP 115.

[311] LRP 115; 218 f.; dazu aber LRP Suppl. 516.

[312] LRP 112 ff. mit den entsprechenden Verweisen auf Abbildungen; zu ebd. 113 Nr. 10, 12 siehe Johnson 1981, 46 f. Taf. 33,215-216. Für die dritte Gruppe liegen für LRP 113 Nr. 14, 16 keine Profilzeichnungen vor.

[313] Atlante 88.

wiesen sind. Die relativchronologisch späte Stellung der Ränder mit abgerundeter (9.2) oder kaum ausgeprägter (9.3) Hängelippe *(Taf. 57,1-3)* gegen Ende der Produktionsperiode 1 belegt das erwähnte Ensemble aus einem zylindrischen Brennhilfsmittel *(Abb. 101,1-3)*, das aus vier nahezu identischen Profilen wie Form 9.2 *(Taf. 57,1)*, zwei Tellern der Form 9.3 und einem Teller Hayes 76 A/El Mahrine 10.1 *(Taf. 58,3)* bestand. Die vergesellschafteten Gefäßformen und die nebeneinander in diesem geschlossenen Fundensemble vorkommenden Stempeldekore El Mahrine I.2/1 (= A[II]) mit teilweise stempelidentischen Abdrücken auf verschiedenen Gefäßen *(Abb. 51–52; 102,1)* und I.3/1 (= A[III]) *(Abb. 66,1)* sowie der relativchronologisch erst sehr spät im Verlauf der Verwendung der Stempeldekore I.2/I.3 auftretende Typ 193 mit Christogramm *(Taf. 17,2)* wurden S. 293 f. ausführlich in Bezug auf ihre Bedeutung für die relative Chronologie diskutiert. Nachdrücklich ließ sich anhand dieses Fundkomplexes zeigen, daß die von Hayes vorgeschlagene Gliederung der Form Hayes 67 nach Stempelstilen A(II) und A(III) nicht weiterführen konnte.

Daß nun aber mehr oder weniger gleichzeitig oder etwas später neben den innerhalb der Produktionsperiode 1 zweifellos späten Formen 9.2 und 9.3 *(Taf. 57,1-3)* auch sehr massive Ränder mit abgerundeter Hängelippe ähnlich Form 9.5 *(Taf. 57,6)* hergestellt wurden, läßt sich mit Hilfe eines Tellers aus Karanis belegen. Dieser wurde bereits mit einem Stempeltyp Hayes 285 des sog. Übergangsstils A(III)/E(I) bzw. Dekor El Mahrine II zentral gestempelt und die Form von Hayes als späte Variante der Form Hayes 67 bezeichnet[314].

Bislang noch nicht in El Mahrine nachzuweisen ist Hayes 67 mit hakenförmiger Hängelippe (El Mahrine 9.1) mit gekerbtem Rand[315].

Form 10.1-4

Die flachen Teller Form 10.1-4 (Hayes 76 A/B) mit weit ausschwingender, gerundeter Wand und scharfem Umbruch in einen ca. 2,5–4,0 cm breiten, leicht schräg nach oben gestellten Rand zeigen eine deutlich abgesetzte Randlippe, die sowohl unten wie auch oben als vertikale Randleiste übersteht. Die spitzdreieckige oder abgerundete, zierliche bis sehr kräftige Lippe bietet sich aufgrund der unterschiedlichen Behandlung der Außen- und Oberseite zur Differenzierung der Form 10.1-4 an. Der breite Rand ist auf der Oberseite glatt oder vielfach mittig durch eine Doppelrille gegliedert; seltener findet sich nahe der Lippe eine feine Leiste. Soweit aufgrund des Erhaltungszustandes überhaupt der von der Wand abgesetzte Boden zu beobachten ist, liegen meist nicht standardisierte, unterschiedlich breite und hohe Standringe vor.

Form 10.1 zeigt einen unterschnittenen Rand mit einer oben und unten spitzdreieckigen oder abgerundeten Lippe, die außen glatt ist *(Taf. 58,1-5; 73,1)*. Der breite Rand ist auf der Oberseite entweder glatt oder einfach bzw. mehrfach mittig gerillt. Vereinzelt kommt eine feine Leiste knapp vor der Lippe vor, die ausnahmsweise innen auch gerillt *(Taf. 58,5)* und kaum vom Rand abgesetzt sein kann *(Taf. 58,4)*. Aus dem Rahmen fällt ein großer Teller der Form 10.1 aufgrund des 5,5 cm breiten Randes und der Wandstärke *(Taf. 73,1)*. Neben einem zierlichen, 0,2 cm breiten und 0,3 cm hohen Standring *(Taf. 58,2)* kommt aber auch ein 0,5 cm breiter und nur 0,1 cm hoher Standring *(Taf. 73,1)* vor.

Für Form 10.2 ist eine oben und unten abgerundete Lippe charakteristisch, die auf der Außenseite immer doppelt gerillt ist *(Taf. 58,6-7)*. Der schräg gestellte Rand ist entweder glatt (2×), einfach oder mehrfach, meist jedoch doppelt in der Mitte (9×) gerillt. Vereinzelt kommt eine Doppelrille am Um-

[314] LRP 115 Nr. 29; 271 (Typ 285) = Johnson 1981, 47 Taf. 34, 219.

[315] Tomber 1988, 450 Abb. 3,38.

bruch *(Taf. 58,6)* und eine feine Leiste vor der Randlippe *(Taf. 58,7)* vor. Belegt ist für Form 10.2 ein 0,5 cm breiter und nur 0,2 cm hoher Standring *(Taf. 58,6)*.

Bei Form 10.3 ist die spitzdreieckige oder abgerundete Randlippe außen glatt (wie Form 10.1) und zusätzlich auf der Oberseite segmentweise oder durchgehend mit Kerben verziert *(Taf. 58,8-9; 59,1)*. Der schräg gestellte Rand ist entweder glatt, meist aber in der Mitte durch eine Doppelrille geteilt. Der durchgehende Kerbdekor ist mit einer Doppelrille (8×), der segmentweise Kerbdekor mit einer Doppelrille (6×), seltener aber mit glattem Rand (3×) kombiniert. Singulär ist eine feine Leiste vor der Randlippe *(Taf. 59,1)*.

Form 10.4 mit spitzdreieckiger Randlippe ist außen immer durch eine Doppelrille gegliedert (wie Form 10.2) und zeigt zusätzlich auf der Oberseite der Lippe segmentweisen oder durchgehenden Kerbdekor. Der schräg gestellte Rand ist meist in der Mitte gerillt, vereinzelt glatt oder aber er ist einmal mit zwei bzw. drei feinen Leisten am Übergang zur Lippe nachzuweisen *(Taf. 59,2-3)*. Der fragmentarische Erhaltungszustand läßt keine Aussagen über regelhaftere Kombinationen von Rand- und Lippengliederung sowie Kerbdekor zu. Belegt ist ein 0,2 cm hoher und 0,4 cm breiter Standring *(Taf. 59,3)*, bei dem es sich um einen sog. falschen Fuß ähnlich demjenigen der Form Hayes 67/El Mahrine 9.1-5 *(Taf. 56,6; 57,1-3)* handeln könnte.

Hayes klassifizierte als Form 76 flache Teller mit gerundeter Wand und breitem, schräg nach oben gestelltem Rand, der außen glatt ist und keinen Kerbdekor zeigt. Dieser wird entweder durch eine wulstartig verdickte, dreieckige oder abgerundete Hängelippe, die auf der Oberseite abgeflacht ist und nur leicht getreppt in den schrägen Rand übergeht[316], abgeschlossen; oder aber der Rand wird von einer oben und unten spitzdreieckigen oder abgerundeten Randleiste eingefaßt[317]. Profile mit spitzdreieckiger, gekerbter Randleiste, die außen durch eine Doppelrille gegliedert waren, bezeichnete Hayes als Form 76 Variante[318]. Bemerkenswert ist, daß Randprofile wie Hayes 76 Nr. 1–3 in El Mahrine fehlen, 76 Nr. 4 dagegen in etwa Form 10.1 und 76 Nr. 6–7 (Var.) der Form 10.4 entsprechen. Im Rahmen einer neuen Klassifikation der Form 76 bezeichnete Hayes die bisherige Form 76 Nr. 1–4 als 76 A und Profile mit einer außen durch eine Doppelrille gegliederten und auf der Oberseite gekerbten Randleiste als 76 B. Zusätzliches Unterscheidungskriterium war ein kleiner, freigestellter Fuß resp. Standring (Hayes 76 B) gegenüber dem sog. falschen Fuß der Form Hayes 76 A[319].

Die von Hayes aufgeführten Profile der Form 76 B entsprechen in El Mahrine Form 10.2[320](!), 10.3[321] oder 10.4[322]. Hingegen zeigt der von Hayes als „Typrepräsentant" für die Form 76 B angeführte Teller aus Conimbriga *(Abb. 112)* ein gänzlich anderes Randprofil mit einem gleichmäßig auf der Ober- und Unterseite nach außen hin verbreiterten Rand ohne eigentliche, klar abgesetzte Randleiste oder Hängelippe wie die Formen El Mahrine 10.1-4 oder Hayes 76 A bzw. 76 B[323], jedoch mit durchlaufender Kerbverzierung, möglicherweise sogar Perldekor auf der Randoberseite. Der Rand ist mit einem

[316] LRP 124f. Abb. 21,76 Nr. 1, 3; ferner LRP 125 Nr. 2 = Johnson 1981, Taf. 34,222.

[317] LRP Abb. 21,76.4.

[318] LRP 125 Abb. 21,76.6-7.

[319] LRP Suppl. 485; analog Atlante 89f., jedoch ohne Kenntnis des Profils von Form 76 B Nr. 8 (= hier *Abb. 112*) (vgl. Anm. 323) und zudem mit Betonung der Fabrikate (D^1 und C^4), wobei jedoch gerade für die glatten bzw. kerbverzierten Ränder der Form El Mahrine 10.1-4 die Bedeutungslosigkeit dieser Unterscheidung nach den mitunter ziemlich stark schwankenden Fabrikatsqualitäten evident wird.

[320] Delgado 1975, Taf. 72,94.

[321] Ebd. Taf. 72,92.93.95; Baradez 1961, Taf. 1,48.

[322] Delgado 1967, Taf. 7,85.93; Baradez 1961, Taf. 4,25.

[323] LRP Suppl. 504 Form 76 B Nr. 8; Moutinho de Alarcão – Alarcão 1963–64, 95 Taf. 1,15 (nicht abgebildet in Atlante Taf. 38–39!); entsprechend Delgado 1975, Taf. 71,96; Atlante 90 Taf. 39,4, als Variante der Form Hayes 76 bezeichnet, jedoch ohne Berücksichtigung von 76 B Nr. 8 mit fast identischem Randprofil. Vgl. ferner die in Anm. 320–322 genannten Profile.

doppelten Ratterdekorband versehen, ebenso ist das im Stil A(II)[324] stempelverzierte Mittelfeld von einem solchen eingefaßt; der Boden steht auf einem 0,6 cm hohen Standring. Bei dieser Tellerform, deren Randprofil in El Mahrine nicht nachzuweisen ist, handelt es sich nicht um die Normalausführung der Form Hayes 76 B bzw. El Mahrine 10.4 mit außen doppelt gerillter und gekerbter Randleiste, sondern um eine Sonderform mit signifikant verbreitertem Randprofil.

Hayes machte zudem auf einige Bodenfragmente mit ungewöhnlichem Stempeldekor aufmerksam, die er wohl aufgrund der Standringe zur Form 76 B rechnete[325], zumal entsprechende Fuß- oder Standringbildungen bei keiner anderen, im Stil A(II)/(III) oder B und C stempelverzierten Tellerform zu beobachten sind. Dies trifft auch in El Mahrine für die flachen und tiefen Teller der Produktionsperiode 1 zu, wo mit Ausnahme der Formen 5.3 *(Taf. 54,6)* und 10.1-4 keine massiveren Standringe nachzuweisen sind. Doch liegen hier mit Form 10.1/Hayes 76 A Nr. 4 höhere, zierliche *(Taf. 58,2)* und breitere, flache *(Taf. 73,1)* Standringe vor, so daß die Standring- oder Fußbildung, entgegen der Vorstellung von Hayes[326], nicht als Unterscheidungskriterium für die Formen Hayes 76 A bzw. 76 B zu verwenden ist. Die von Hayes angeführten, 0,8–1,0 cm starken Bodenfragmente mit massivem Standring, die zusätzlich auffällige Vielfachrillung als Einfassung von Stempeldekor, teilweise kombiniert mit doppelten Ratterdekorbändern zeigen[327], können nur allgemein der Form Hayes 76 A/B zugewiesen werden.

Einige Bodenfragmente von Tellern mit weit ausschwingender Wand und unterschiedlichsten Standringen werden daher in El Mahrine als Form 10 *(Abb. 43,5 Taf. 59,4-10)* klassifiziert, wenngleich eine Zugehörigkeit (z. B. *Taf. 59,8*) zu anderen flachen Tellern nicht ausgeschlossen werden kann, aber doch wenig wahrscheinlich ist. Abgesehen von den formalen Ähnlichkeiten zu Standringen der Form 10.1-4 ist eine relativchronologische Zuweisung einiger stempelverzierter Böden aufgrund der Dekore I.2/1 *(Taf. 35,5; 59,4 – Abb. 43,5 Taf. 30,3)*, I.2/2 *(Abb. 56,1 Taf. 59,7 – Abb. 57,1 Taf. 59,10)*, I.3/1 oder I.3/4 *(Taf. 43,1; 59,5)* und wohl I.3/4 *(Abb. 70,3 Taf. 59,6)* zur Produktionsperiode 1 gesichert. Neben breiteren, flachen *(Taf. 59,4)*, teils innen abgeschrägten *(Taf. 59,5)* Standringen kommen auch höhere *(Taf. 59,9)* oder etwas weniger breite, dafür aber höhere Standringe *(Abb. 43,5 Taf. 59,6-8)* oder dreieckige Standringe mit Innenleiste *(Taf. 59,10)* vor. Bemerkenswert ist auch die häufiger zu beobachtende Einfassung des Stempeldekors durch drei und mehr konzentrische Drehrillen *(Taf. 59,5-7.10)*.

Den einzigen Anhaltspunkt für die relativchronologische Einordnung der Form 10.1-4 und der als Form 10 klassifizierten, im Dekor I.2/I.3 stempelverzierten Böden mit Standringen innerhalb der Produktionsperiode 1 bietet die Vergesellschaftung von vier Tellern Form 9.2 *(Abb. 101,3)* und zwei Tellern

[324] Für diesen Stempeldekor, der in LRP Suppl. 504 als möglicher Stil B angesprochen wurde, liegen m. E. keine für Hayes Stil B dekorspezifischen Merkmale vor. Vielmehr sind die um drei konzentrische Drehrillen (maximaler Dm. ca. 2,8 cm) sternförmig eingestempelten 10 oder 11 Palmzweige (H. 4,8 cm) des Typs Hayes 4 (vgl. Typ El Mahrine 4.2 *Taf. 3,17-22*) für Hayes Stil A(II) bzw. El Mahrine Dekor I.2 charakteristisch – im Gegensatz zu den gestielten und für Stil B typischen Palmzweigen (vgl. LRP 220; 232 Abb. 39, a-i). Das zweite, zwischen die Palmzweigspitzen gestempelte Dekormotiv, fünf konzentrische Kreise des Typs Hayes 28, gehört dagegen nicht zu den dekorspezifischen Stempeltypen. Das bei dem Teller aus Conimbriga als Einfassung des stempelverzierten Mittelfeldes verwendete doppelte Ratterdekorband mit vier mittigen, konzentrischen Drehrillen, legt zwar eine Verbindung zu den mitteltunesischen, im Stil B stempelverzierten Tellern der Form Hayes 62 nahe (vgl. *Abb. 111,1-2*); doch ist z. B. ein doppeltes Ratterdekorband im Zusammenhang mit Dekor I.2/1 in El Mahrine *(Taf. 35,5)* nachgewiesen, noch dazu auf einem Bodenfragment mit Standring, das hier als Form 10 (Hayes 76 A/B) klassifiziert wird *(Taf. 59,4)*. An einer Klassifikation des Stempeldekors des Conimbriga-Tellers als Hayes Stil A(II) bzw. El Mahrine I.2/1 besteht somit kein Zweifel.

[325] LRP Suppl. 486.

[326] Ebd. 485.

[327] Delgado 1975, Taf. 75,152.154; ferner ebd. Taf. 76,156 mit doppeltem Ratterdekorband; Moutinho de Alarcão – Alarcão 1963–64, Taf. 2,4; 3,2. – Mehrfachrillung ist aber in El Mahrine kein eindeutiges formspezifisches Merkmal aufgrund dessen eine Zuweisung zu Form 10.1-4 möglich wäre; vor allem ist diese Form der Einfassung, wenn auch nicht ausschließlich bei Form 10 zu beobachten. Ohne Profilzeichnung ist deshalb eine Klassifizierung von Delgado 1975, Taf. 76,153 nicht möglich.

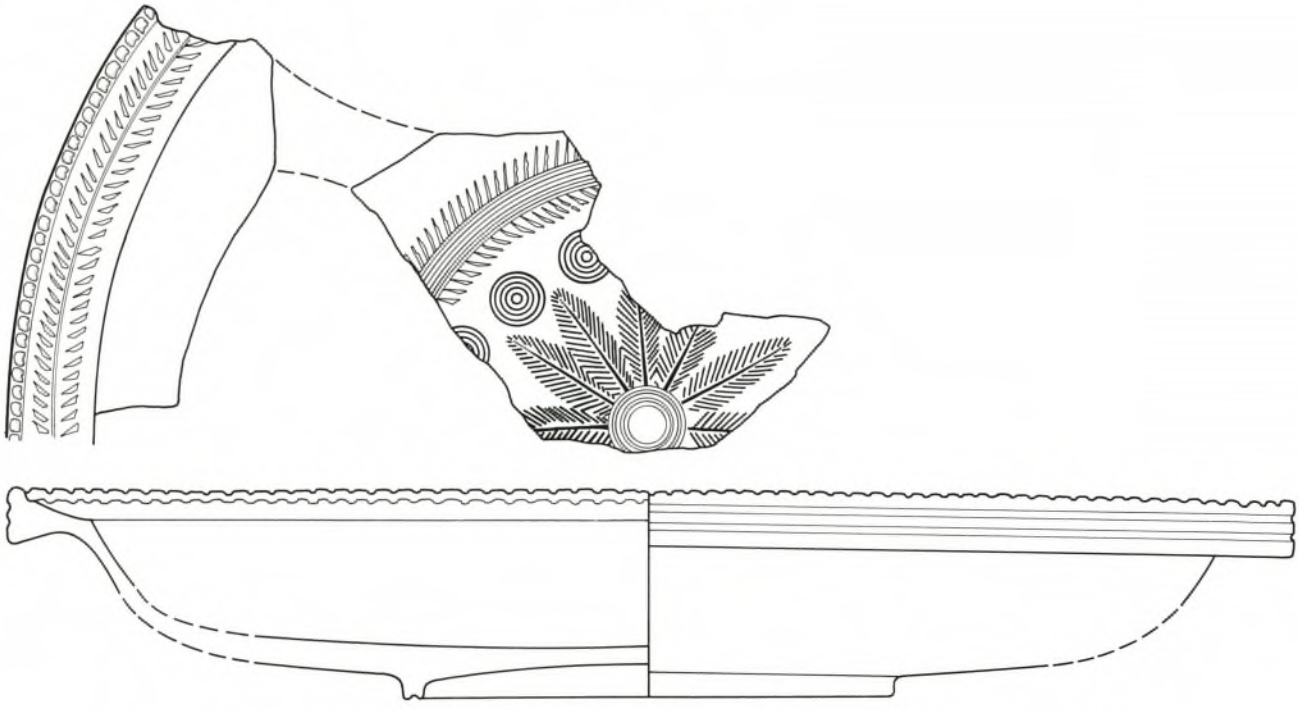


Abb. 112. Conimbriga. Form Hayes 76 B Nr. 8, Hayes Stil A(II) mit Typ 4 und 28 sowie Ratterdekorbändern (nach Moutinho de Alarcão – Alarcão 1963–64, Taf. 1,15). M. 1:3.

Form 9.3 *(Abb. 101,1-2)* mit einem Teller Form 10.1 *(Abb. 101,4 = Taf. 58,3)* in einem zylindrischen Brennhilfsmittel. Dieses geschlossene Fundensemble – und somit auch Form 10.1 – ließ sich schon aufgrund des Dekormotivs Typ 193, einem Christogramm in zahnschnittartigem innerem und gezähntem äußerem Kreis *(Abb. 66,1 Taf. 17,2)*, als sehr spät innerhalb der Produktionsperiode 1 ansetzen (S. 238; 293 f.). Gleiche oder ähnliche Standringe fehlen nun bei den frühen Formen 2.1-2, 4.1-3, 6.1-2 und 9.1 (vgl. *Abb. 43,4*), wohingegen aber ähnliche Standringe bei Form 18/Fulford 52 *(Abb. 113,1-4 Taf. 63,5-15)* in Kombination mit Stempeltypen vor allem des Dekors II, vereinzelt noch mit solchen der Dekore III.1 und IV.1 vorkommen. Form 10.1-4 dürfte demzufolge für einen jüngeren Abschnitt der Produktionsperiode 1 signifikant sein.

Form 11.1-3

Unter Form 11.1-3 werden flache Schalen mit gerundeter Wand und schräg gestelltem, einfachem Rand zusammengefaßt; Unterschiede lassen sich nicht nur bei der Randgestaltung, sondern ebenso beim Rundungsansatz und der Stellung der Wand beobachten.

Form 11.1 mit nicht akzentuiertem, auf der Oberseite abgerundetem Rand und glatter Innen- und Außenwand weist einen flachen Standring auf *(Taf. 60,1-2)*. Singulär ist die Variante mit einer Doppelrille auf der Innenseite unterhalb des Randes *(Taf. 60,3)*. Für Form 11.2 mit teilweise innen abgerundet verdicktem Rand und zierlichem Standring ist eine Doppelrille auf der Außenseite knapp unterhalb des Randes charakteristisch *(Taf. 60,4-5)*. Eine durch eine Rille abgesetzte Randlippe zeigt Form 11.3 *(Taf. 60,6)*.

Form 11.1 entspricht in etwa den flachen Schalen Hayes 80 A Nr. 1, aber ohne Doppelrille, oder Hayes 80 B Nr. 3/Lamboglia 58, jedoch ohne die abgesetzte Randlippe[328], die in El Mahrine nicht nach-

[328] LRP 127 Abb. 22; Lamboglia 1963, 204 (Form 58).

weisbar ist. Von Tortorella wurden die außen glatten Schalen (wie El Mahrine 11.1) mit denjenigen mit Doppelrille (Hayes 80 A Nr. 1) unter Hayes 80 zusammengefaßt[329], obwohl Hayes gerade die Doppelrille als formspezifisches Merkmal herausstellte[330]. Die singuläre Doppelrille auf der Innenseite einer Variante der Form 11.1 *(Taf. 60,3)* erinnert zwar an Hayes 53 A/B, doch unterscheidet sie sich von letzterer nicht nur durch das Fabrikat und die Wandstärke, sondern auch den fehlenden Appliken- oder Ratterdekor auf der Innenseite[331]. Form 11.2 läßt sich mit den flachen Schalen mit Doppelrille Hayes 80 A Nr. 1 gleichsetzen[332], während 11.3 den Formen Hayes 80 B Nr. 2/81 B Nr. 8 nahesteht[333].

Auf die Schwierigkeiten bei der Klassifikation insbesondere kleinerer Randfragmente von flachen Schalen Hayes 80 A/B und 81 B wurde wiederholt hingewiesen[334], doch auf eine konsequente Trennung der glatten, steilwandigeren und tieferen Schalen Hayes 81 B von den glatten, flacheren Schalen mit gerundeter Wand und einfachem Rand Hayes 80/81 B Var. bzw. Atlante Taf. 48,1, bei denen es sich um unterschiedliche Formen handelt, verzichtet[335].

Die Formen 11.1-3 lassen sich aufgrund der zierlichen, unterschiedlich hohen und breiten Standringe relativchronologisch in die Nähe der Formen 10.1-4/Hayes 76 A/B stellen.

Form 12

Für die steilwandige Schale Form 12 ist eine doppelte oder dreifache Rille knapp unterhalb des einfachen Randes auf der Außenseite charakteristisch *(Taf. 60,7)*. Aufgrund der Gefäßtiefe von ca. 7–9 cm unterscheidet sich Form 12 von den mit einer Höhe von ca. 3,5–4,5 cm wesentlich flacheren Schalen der Form 11.2 *(Taf. 60,4-5)* bzw. Hayes 80 A; zudem ist bei Form 12 die Gefäßwand im erhaltenen Bereich nicht gerundet und nur ca. 20° aus der Vertikalen schräg nach außen gestellt. Vergleichbare Formen wurden von Hayes und R. Tomber aus Karthago vorgelegt, aber noch als Hayes 80 A klassifiziert[336].

Form 13

Singulär ist das Fragment einer Schale der Form 13 (Hayes 81 A) mit gerundeter Wand, die auf der Außenseite mit Ratterdekor verziert ist *(Taf. 60,8)*. Die Rattermarken sind nicht in horizontalen Bändern angeordnet, sondern verlaufen in geschwungenen Linien von links unten nach rechts oben *(Abb. 109,4)*; zum Rand hin werden sie von einer Doppelrille begrenzt.

Form 13 entspricht in etwa Hayes 81 A Nr. 1, die jedoch eine mit ca. 45° schräg nach außen gestellte Wand mit sehr tief liegendem Rundungsansatz zeigt; zudem fehlt hier die Doppelrille als oberer Abschluß der flächig mit Ratterdekor versehenen Außenseite[337]. Am besten vergleichbar ist eine Schale mit gerundeter Wand und gleichartigem Ratterdekor in geschwungenen Linien aus Tarragona[338].

[329] Atlante 104 Taf. 48,1-2; entsprechend Aquilué Abadías 1989, 134 Abb. 47, 1.131; 1.133; 1.134; Tomber 1988, 454 Abb. 5,73, aber als nicht klassifizierbar bezeichnet; vgl. auch Fulford 1984, 57 Abb. 14,24.7; 77 Abb. 22,87; Vegas 1975, 296 Abb. 6,66-67.

[330] LRP 127.

[331] LRP 78ff.; vgl. Vegas 1975, 296 Abb. 6,68.

[332] LRP 127f. Abb. 22,80 A.1; dazu oben mit Anm. 329.

[333] Ebd. Abb. 22,80 B.2; 81 B.8.

[334] Fulford 1984, 57 (Form 24) Abb. 14; Tomber 1988, 452.

[335] Neuru 1980, 200; 206 Taf. 3,1-3; Fulford 1984, 57 (Form 24); Tomber 1988, 452 Abb. 4,55-57 (Hayes 80 A mit tiefen Varianten). 58-61 (Hayes 81 B); 5,73 (Hayes 80/81 B Var. bzw. Atlante Taf. 48,1).

[336] Hayes 1978, 41 Abb. 7,2 (Dep. XX); Tomber 1988, 452 Abb. 4,55; vgl. ebd. Abb. 4,57 mit doppeltem Ratterdekorband anstelle der Doppelrille und Abb. 4,56 mit leicht ausschwingendem Rand.

[337] LRP 128 Abb. 22,81 A.1; ferner Sagui 1980, 503 Abb. 59.

[338] Aquilué Abadías 1989, 135 Abb. 49,1.145. – Hinzuweisen ist natürlich auch auf die mitteltunesische Form Hayes 85 (LRP 133 Abb. 23,85.1), deren Ratterdekor möglicherweise als Vorbild für die Form Hayes 81 A diente. Auszuschließen ist m.E. dagegen Hayes 12/102 bzw. Fulford 31.1-3, deren Ratterdekorband nur oberhalb des Rundungsansatzes auf der vertikal gestellten Gefäßwand zu beobachten ist; vgl. Fulford 1984, 56 Abb. 14,31.1-3.

Form 14.1-5

Charakteristisch ist für Schalen der Form 14.1-5 (Hayes 67/71) die gerundete Wand mit scharfem Umbruch in die leicht schräg nach oben gestellte Wand, die mittels eines weiteren scharfen Umbruchs in den ausschwingenden, innen konvex gerundeten Rand übergeht *(Taf. 60,9-14)*. Auf der Oberseite ist der Rand durch eine Rille von der außen glatten, unterschiedlich ausgebildeten Lippe abgesetzt.

Bei Form 14.1 ist der Rand diagonal gestellt, aber nur schwach unterschnitten, und schwingt relativ hoch nach oben aus; die zierliche Hängelippe ist kaum ausgeprägt *(Taf. 60,9)*. Der flache, nicht stempelverzierte Boden ist deutlich von der Wand abgesetzt; auf der Unterseite wird durch eine Kehle ein sog. falscher Fuß gebildet. Form 14.2 zeigt einen steil gestellten, dafür aber stärker unterschnittenen und etwa viertelkreisförmig ausschwingenden Rand mit spitzdreieckiger Hängelippe *(Taf. 60,10-11)*. Hingegen schwingt bei Form 14.3 der Rand weniger weit aus und die Hängelippe ist abgerundet *(Taf. 60,12)*. Form 14.4 zeigt einen flachen, nach außen hin etwas verbreiterten Rand *(Taf. 60,13)*.

Singulär ist der unterschnittene Rand der Form 14.5 mit abgerundeter Hängelippe, doch ist hier der formspezifische Umbruch in die schräg gestellte Wand nicht gesichert. Der Rand ist auf der Außen- und der Oberseite jeweils durch eine Doppelrille gegliedert und zusätzlich mit Kerben verziert *(Taf. 60,14)*; nicht zu entscheiden ist, ob es sich um segmentweisen oder durchlaufenden Kerbdekor handelt.

Da nicht nur die Gesamtform, sondern auch die Randprofile der Schalen Form 14.1-4 denjenigen der tiefen Teller Form 9.1-4 *(Taf. 56,6-9; 57,1-5)* bzw. Hayes 67 entsprechen, liegt hier zweifellos die zu letzteren gehörige Kleinform vor. Für Form 14.5 mit gekerbtem Rand ist auf ein ähnliches, ebenfalls singuläres Tellerprofil der Form 8.5 *(Taf. 56,5)* hinzuweisen, das auf der Oberseite des Randes eine gekerbte Leiste zeigt.

Die von Hayes als Form 67/71 klassifizierten seltenen, in der Regel nicht mit Stempeldekor versehenen Schalen wurden aufgrund der Randprofile nicht weiter differenziert[339], wenngleich sich doch gerade die Hängelippen voneinander unterscheiden lassen *(Taf. 60,9-14)*[340]. Es ist naheliegend, aufgrund gemeinsamer formspezifischer Merkmale eine gleichzeitig nebeneinander erfolgte Produktion der Formen 9.1-5 und 14.1-5 in El Mahrine anzunehmen[341]: Form 14.2 dürfte Form 9.1 oder vielleicht auch 9.3 entsprechen; die Formen 14.1 und 14.3 sind wohl mit Form 9.3 zu parallelisieren.

Form 15

Für Schalen der Form 15 (Hayes 73 B) ist eine gerundete Wand mit scharfem Umbruch in den leicht schräg nach oben gestellten Rand mit wulstförmiger Lippe signifikant *(Taf. 61,1)*. Der leicht unterschnittene Rand ist auf der Oberseite glatt, die Lippe außen glatt und vertikal abgestrichen.

Form 15 entspricht, abgesehen von den fehlenden Rillen auf der Randoberseite, der Form Hayes 73 B Nr. 8[342] und unterscheidet sich durch die wulstförmig ausgeprägte Lippe deutlich von Hayes 73 A mit meist oben und unten spitzdreieckiger Lippe in Form einer Randleiste[343].

[339] LRP Suppl. 485; 503.

[340] Delgado 1968, Taf. 3,1; dies. 1975, 264f. Taf. 70,70-74, die diese Fragmente einem Übergangsfabrikat C/D zuwies; ähnlich demzufolge Atlante 70f. Taf. 30,14-16, wo jedoch auch D[1]-Fabrikate erwähnt werden. – Zur vielfach überschätzten Bedeutung der schwankenden Fabrikatsqualitäten siehe oben Anm. 319; ferner Martin 1977, 101 Abb. 3,3; 5,2 (Form NV.III) als Hayes 67/73 klassifiziert; Sagui 1980, 498f. mit Anm. 61 Abb. 36 (D[1]); Vázquez de la Cueva 1985, Abb. 15,67-68; Tomber 1988, 450 Abb. 3,40-41.

[341] So auch St. Tortorella in: Atlante 71 für Hayes 67 und 67/71.

[342] LRP 121ff. Abb. 21,73 B.8; Atlante Taf. 31,4.

[343] LRP 122 Abb. 21,73 A.1–2.

Form 16.1-4

Als Form 16.1-4 (Hayes 73 A) werden Schalen mit gerundeter Wand, die mittels eines scharfen Umbruchs in einen horizontalen oder leicht schräg nach oben gestellten, meist etwas unterschnittenen, ca. 1,5–2,5 cm breiten Rand mit unterschiedlich ausgebildeter Lippe übergeht, zusammengefaßt. Die auf der Außenseite glatte und schwach gewölbte Randlippe ist oben und unten spitzdreieckig oder abgerundet *(Taf. 61,2-6)*; mitunter ist der untere Teil der Randleiste nur als sehr zierliche, spitzdreieckige Hängelippe ausgeprägt.

Form 16.1 *(Taf. 61,2)* zeigt sowohl eine glatte Rand- als auch Lippenoberseite. Ebenso ist für Form 16.2 ein glatter Rand charakteristisch, doch ist die Randlippe auf der Oberseite segmentweise mit Kerben verziert *(Taf. 61,3)*. Bei Form 16.3 ist der breite Rand entweder in der Mitte oder näher am Umbruch zur Gefäßwand durch eine Doppelrille gegliedert; die Randlippe ist jedoch wie bei Form 16.1 glatt *(Taf. 61,4-5)*. Gesichert ist für 16.3 ein zierlicher, 0,2 cm hoher Standring, der Boden ist auf der Innenseite nicht stempelverziert. Form 16.4 ist wie 16.3 auf der Randoberseite durch eine Doppelrille gegliedert, die Randlippe segmentweise durch Kerben verziert *(Taf. 61,6)*.

Die Formen 16.1-4 entsprechen insbesondere aufgrund der Randprofile den Schalen Hayes 73 A, wobei für 73 A Nr. 5–6 eine glatte Randlippe, für 73 A Nr. 1–4 dagegen eine in der Regel wohl segmentweise kerbverzierte Randlippe signifikant ist[344]. Schalen mit der für Form Hayes 73 A charakteristischen Randlippe und breitem Rand, der durch häufig in der Mitte, ebenso aber auch am Umbruch oder selten vor der Randlippe eingedrehte einfache, meist aber doppelte Rillen gegliedert wird (El Mahrine 16.3-4), waren Hayes mit Ausnahme der unter 73 B aufgeführten Exemplare – jedoch mit wulstartig verdickter, nicht kerbverzierter Randlippe[345] – nicht bekannt. Inzwischen sind solche Schalen ohne[346] oder mit zusätzlicher Kerbverzierung[347] vorgelegt worden. Auf die formalen Zusammenhänge zwischen Schalen Hayes 73 und Tellern Hayes 76 A/B wurde bereits aufmerksam gemacht[348].

Mehrfach wurde für die Schalen Hayes 73 A (und 73 B) eine als C^4-Fabrikat bezeichnete Ton- und Engobequalität beobachtet[349], jedoch auch auf D-Qualitäten hingewiesen[350]. In El Mahrine kommt Form 16.1-4 in der hier typischen D^1-Qualität vor.

Hinsichtlich der relativchronologischen Einordnung der Form 16.1-4 liegt aufgrund der Rand- und Lippenbildung sowie des Kerbdekors, aber auch der kleinen Standringe ein unmittelbarer Zusammenhang mit Form 10.1-4/Hayes 76 A/B nahe. Dieselben, jeweils als formspezifisch herausgestellten Merkmale begegnen sowohl bei den kleinen Schalen 16.1-4 als auch bei den großen, flachen Tellern 10.1-4, die demzufolge als servicemäßig zusammengehörige Formen angesehen werden müssen; eine gleichzeitig erfolgte Produktion der beiden Formen ist aufgrund der typologischen Übereinstimmungen – in entsprechender Weise wie bei den Formen 9.1-4 und 14.1-4 – anzunehmen.

[344] LRP 121 ff.

[345] LRP 123. – Wahrscheinlich muß hier ebenso wie bei Form Hayes 76 A/B zwischen wulstartig verdickten und spitzdreieckigen oder abgerundeten Randleisten unterschieden werden. Vgl. auch Sagui 1980, 491 mit Anm. 45 Abb. 19 als Hayes 73 B klassifiziert, jedoch mit einer für diese Form sonst nicht als typisch angesehenen Kerbverzierung.

[346] Vegas 1975, 295 Abb. 5,57; Vázquez de la Cueva 1985, Abb. 59–60; 62–64.

[347] Sagui 1980, 491 Abb. 19 = Atlante Taf. 31,5; Vázquez de la Cueva 1985, Abb. 56.

[348] LRP 123; Atlante 72.

[349] Delgado 1975, 257 Taf. 71,87-88; Sagui 1980, 491 Abb. 18–19.

[350] Sagui 1980, 491 Anm. 44; Atlante 72. – Vgl. dazu oben mit Anm. 319 und 340.

Form 17.1-4

Von den seltenen Schalen der Form 17.1-4, die in der Regel einen etwas größeren Durchmesser als die Schalen 11.1–16.3 aufweisen, liegen lediglich Ränder vor *(Taf. 61,7-11)*. Verbindliche Aussagen zum Gefäßkörper, für den eine gerundete oder schräg gestellte Wand anzunehmen ist, sind daher nicht möglich. Die Wand geht über einen scharfen Umbruch in einen ca. 3,5–4,5 cm breiten, leicht schräg nach oben gestellten Rand mit einer Hängelippe über; diese ist auf der Außenseite glatt, meist leicht gerundet oder nach innen abgeschrägt. Auf der Randoberseite ist die Lippe meist durch zwei konzentrische Drehrillen abgesetzt.

Form 17.1 zeigt einen glatten Rand mit nur einer einzigen Drehrille auf der Oberseite und einer hakenförmigen Hängelippe *(Taf. 61,7)*[351]. Bei Form 17.2 ist die zierliche hakenförmige Hängelippe auf der Oberseite mit Kerben verziert, doch läßt sich aufgrund der geringen Fragmentgröße nicht feststellen, ob es sich um segmentweisen oder durchlaufenden Kerbdekor handelt *(Taf. 61,8)*. Für Form 17.3 mit hakenförmiger Hängelippe ist auf der Randoberseite ein doppeltes palmzweigartiges Ratterdekorband typisch, das außen von zwei und innen von einer Drehrille eingefaßt wird *(Taf. 61,9 Farbtaf. C,5)*. Unter Form 17.4 werden ein Randprofil mit hakenförmiger Hängelippe *(Taf. 61,10)* und eines mit stark reduzierter Lippe *(Taf. 61,11)* zusammengefaßt, die beide auf der Randoberseite ornamentale oder figurale Appliken *(Abb. 104,4-5; 105,4-5 Farbtaf. C,6-7)* zeigen. Der Applikendekor (vgl. S. 304ff.) wird außen von zwei und innen von einer (oder zwei?) Drehrillen eingefaßt.

Möglicherweise handelt es sich bei Form 17.1 um keine eigenständige Form mit glatter Randoberseite, sondern um ein Fragment ohne den hier nicht erhaltenen Dekor etwa in Form von Kerben (17.2) oder Appliken (17.4). Die für Form 17.1-4 formspezifische Hängelippe findet ihre beste Entsprechung bei der applikenverzierten Form Hayes 52 B (Var.) Nr. 22, die Hayes aufgrund des Fabrikats und Profils von den übrigen C[4]-Formen Hayes 52 B als Variante absetzte[352]. Doch liegen auch ähnliche Formen wie Form 17.3 mit doppeltem Ratterdekorband mit Hayes 70 (Var.) Nr. 8–9 vor; auffallend ist jedoch, daß die Hängelippe nicht so deutlich durch eine innere Kehle wie bei Form 17.1-4 *(Taf. 61,7-10)* vom Rand abgesetzt wurde[353], und hier wohl eine andere Töpferei faßbar wird. Bessere Entsprechungen zu Profil und Dekor von Form 17.3 sind aus Conimbriga bekannt[354].

Einen Anhaltspunkt für die relativchronologische Einordnung von Form 17.1-4 gibt meines Erachtens die spitzdreieckige Hängelippe der Form 9.1/Hayes 67 und für Form 17.4 Variante *(Taf. 61,11)* die kaum ausgeprägte Hängelippe der Form 9.3 *(Taf. 57,2-3)*; doch ließe sich die Hängelippe auch mit dem unteren Teil der Randleiste der Form 16.1-4 vergleichen.

[351] Unter Form 17.1 können auch kleinere Randfragmente der Formen 17.2 und 17.4, d.h. ohne den formspezifischen Kerb- oder Applikendekor, erfaßt werden.

[352] LRP 77f. Abb. 13,52 B.22; Atlante Taf. 77,4; ferner Hayes 1976a, 66 Abb. 8,1; Delgado 1975, 256 Taf. 65,26; zu Form 17.4 Var. *(Taf. 61,11)* siehe ebd. Taf. 65,24; Tomber 1988, 520 Abb. 27,505.511.

[353] LRP 119 Abb. 20,70.8; 21,70.9; Atlante Taf. 55,7-8.

[354] Delgado 1975, 265 Taf. 71,82.84.85, die das Fabrikat als C/D bezeichnete; Sagui 1980, 512 Abb. 76, jedoch als mitteltunesisches Fabrikat E klassifiziert.

Teller und Schalen Form 18–45

Form 18.1-5

Für die tiefen Teller Form 18.1-5 (Fulford 52) ist eine weit ausschwingende, meist nur schwach gerundete, sehr schräg bis diagonal gestellte Wand mit einer auffällig massiven, wulstartig verdickten Randlippe charakteristisch. Die ca. 1,5–2,0 cm breite Lippe verläuft auf der Oberseite nie horizontal, sondern ist um ca. 20°, meist aber sogar diagonal (ca. 45°) nach außen abgeschrägt. Der Rundungsansatz der Wand liegt offenbar relativ tief *(Taf. 62,5-6; 63,4)*. Alleine aufgrund der nur fragmentarisch erhaltenen Form 18.1-5 lassen sich die Boden- und Standringbildung nicht beurteilen *(Taf. 62,1-9; 63,1-4)*.

Form 18.1 zeigt eine außen abgerundete Wulstlippe, die auf der Unterseite nicht unterschnitten, sondern horizontal abgedreht ist *(Taf. 62,1-2)*. Die Wulstlippe der Form 18.2 ist außen abgerundet oder wirkt teilweise leicht kantig, ist jedoch regelmäßig unterschnitten *(Taf. 62,3-7)*. Für Form 18.1-2 lassen sich neben den normalen größeren Tellern (Dm. ca. 30–36 cm) auch jeweils kleine, fast schalenartige Teller mit Randdurchmessern von ca. 18–26 cm *(Taf. 62,1-5)* nachweisen. Form 18.3 zeigt auf der Oberseite der abgerundeten und unterschnittenen Wulstlippe eine feine Doppelrille *(Taf. 62,8)*. Bei Form 18.4 ist die Randoberseite durch eine 0,5–1,0 cm breite gerundete *(Taf. 62,9)* oder leicht kantige Kehle *(Taf. 63,1)*, in die zusätzlich eine Doppelrille eingedreht sein kann *(Taf. 63,2)*, gegliedert. Bei Form 18.5 hat die Wulstlippe einen dreieckigen Querschnitt und ist auf der Unterseite nicht unterschnitten, sondern wie bei Form 18.1 horizontal abgedreht *(Taf. 63,3-4)*.

Die in El Mahrine verhältnismäßig häufige Form 18.1-2 mit einem einfachen wulstartigen, nur scheinbar nicht signifikanten Randprofil wurde von Hayes nicht erfaßt[355]. Doch schon J. Baradez hatte ein Randfragment aus Tipasa vorgelegt[356], das der Form 18.1 entspricht. G. Iacopi veröffentlichte einen vollständigen Teller mit nach außen abgeschrägter, unterschnittener Wulstlippe, flachem Standring und einer gratförmigen Begrenzung des stempelverzierten Bodens aus Sperlonga *(Abb. 113,3)*[357], dessen Randprofil der Form 18.2 entspricht.

Ein Randfragment aus Ostia – ursprünglich als Chiara A²-Form Lamboglia 21 bezeichnet[358] – weist aber als wesentlichen typologischen Unterschied zu El Mahrine Form 18.1-2 oder auch 18.5 eine außen abgerundete Wulstlippe mit einer jedoch nicht diagonal nach außen abgeschrägten, sondern einer horizontalen Oberseite[359] auf; dieses als Typrepräsentant angesehene und als „Ostia III, fig. 128" bezeichnete Randprofil, das in El Mahrine nicht vorkommt, darf aufgrund der formspezifischen Unterschiede nicht mit den vorliegenden Profilformen 18.1-2 gleichgesetzt bzw. verwechselt werden[360].

[355] Vgl. ebenso Waagé 1948 –; Lamboglia 1963 –.

[356] Baradez 1961, 122 Taf. 2,12.

[357] Iacopi 1963, 161 Abb. 160 (Miniaturfoto/Aufsicht); jeweils mit Profilzeichnung: Sagui 1979, 258 Abb. 4; Tortorella 1982, 128 Abb. 6–7.

[358] Ostia III, 114 Taf. 23,128; offenbar wurde ebd. ein Zusammenhang mit Form Hayes 10 gesehen, da ausdrücklich auf den fehlenden Ratterdekor hingewiesen wurde. Siehe auch Ostia IV, 76 (chiara D).

[359] Vgl. z. B. LRP 37f. Abb. 5,10.1.3.4; für Form 10 ist die auf der Oberseite horizontale Wulstlippe signifikant, doch ist die Unterseite profiliert und die Gefäßwand außen mit Ratterdekor versehen.

[360] Vgl. Sagui 1979, 258; dies. 1980, 502; Atlante 100f.; Tortorella 1981, 373; ders. 1982, 128 Abb. 6–7; ausführlich zur Form: Nolla – Puertas 1988, 52ff., bes. 54 Abb. 7,1-6, wobei Abb. 7,1.6 zweifellos keine Fulford 52/El Mahrine 18.1-2, sondern ältere Formen sind; ebd. 55 erscheint Verf. die Trennung einzelner Varianten der Formen Ostia III Abb. 128/ Martin NV. IV/Atlante Taf. 46,9-10 als nicht durchführbar, doch bieten sich diese bei genauer Analyse der formspezifischen Merkmale geradezu an! Nolla 1984, 444f. Abb. 15.5 (VR 672).

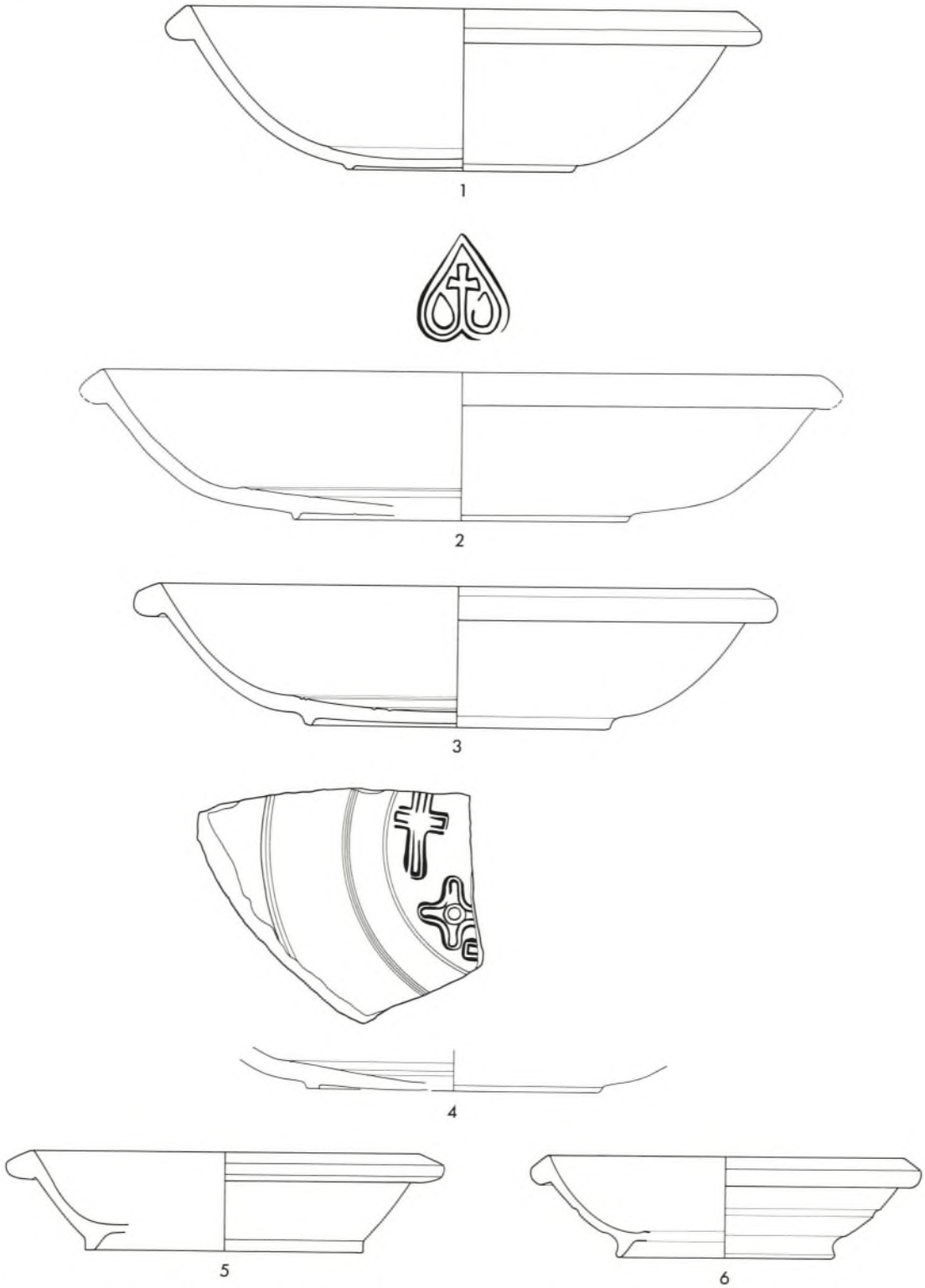


Abb. 113. 1 Anse Gerbal I, Port-Vendres; 2 Karthago, ehem. punischer Kriegshafen; 3 Sperlonga; 4 Karthago, DAI-Grabung (Inv. Nr. K 75/32); 5 Pollentia; 6 Karthago, Michigan-Grabung. – 1 Form Martin NV. IV/El Mahrine 18.1 (nach Martin 1977, 100 Abb. 3,4); 2 Form El Mahrine 18.1, Dekor II mit Typ 225.1; 3 Form El Mahrine 18.2, Hayes Stil E(I)/(II) mit Typ 329 Var. (nach Sagui 1979, 258 Abb. 4); 4 Form El Mahrine 18, Dekor III.1 mit Typ 254 Var. und 259 Var. *(Abb. 102,4)*; 5 Form El Mahrine 18.1 Var. (nach Martin 1983, 235 Abb. 21,23); 6 Form El Mahrine 18.2 Var. (nach Hayes 1978, 28 Abb. 2 bis,111). Stempeldekor (2.4) M. 1:2, Formen M. 1:3.

Einen weiteren vollständigen Teller mit Wulstlippe – wie Form 18.1 – und einem zierlichen Standring sowie einem Grat als Markierung des Bodens bzw. des Rundungsansatzes der Wand veröffentlichte Th. Martin. Diesen tiefen Teller ohne Stempeldekor aus dem Bereich des Schiffswracks I von Anse Gerbal bei Port-Vendres *(Abb. 113,1)* bezeichnete Martin als Typ NV.IV[361]. Zwei von Hayes aus Karthago vorgelegte und den Formen Hayes 93 oder 103 A zugeordnete Ränder mit leicht kantiger bzw. abgerundeter, unterschnittener Wulstlippe[362] entsprechen der Form 18.2.

Die beiden von Martin und Iacopi bzw. L. Sagui sowie St. Tortorella publizierten Teller *(Abb. 113,1.3)* klassifizierte Hayes 1980 als Variante seiner Form 93 B[363]. Bei dieser Zuordnung wurden von Hayes aber wesentliche formspezifische Merkmale nicht berücksichtigt, weshalb diese Klassifikation abzulehnen ist: So ist definitionsgemäß für Hayes 93 A/B ein ca. 1,5–2,5 cm hoher Standfuß[364] und ein meist horizontal oder leicht nach außen abgeknickter Rand mit einem häufiger halbrundstabigen Abschluß[365] charakteristisch; zudem ist der Rand von Hayes 93 B meist nur 1,5 cm breit und nicht auf der gesamten Breite wulstartig verdickt wie bei der Form El Mahrine 18.1-2. Ebensowenig wie sich ein unmittelbarer typologischer Zusammenhang mit der Form Hayes 93 herstellen läßt, ist ein solcher auch nicht mit Hayes 103 A gegeben. Denn bei dieser Form ist die stark unterschnittene Hängelippe außen beinahe senkrecht abgestrichen, und der Boden ruht zudem auf einem ca. 1,5 cm hohen, etwas schräg nach außen gestellten Standfuß[366].

Somit besteht kein Zweifel daran, daß es sich bei den tiefen Tellern mit nach außen abgeschrägter Wulstlippe und zierlichem, flachem Standring um eine eigenständige Form (El Mahrine 18.1-5) und nicht nur um eine Variante von Hayes 93 B handelt. Entsprechende Randprofile klassifizierte Fulford in Karthago[367] als Form 52.1-2, die in El Mahrine der Form 18.2 bzw. 18.5 entsprechen. Für Form 18.3 mit feiner Doppelrille fehlen Nachweise, wohingegen Form 18.4 mit breit gekehlter Randoberseite aus Karthago bekannt ist[368].

Zweifellos von Bedeutung ist jedoch, daß für Form 18.1-2 aufgrund der beiden Teller aus Sperlonga und Port-Vendres *(Abb. 113,1.3)* sowie eines weiteren großen, im Stil Hayes A(III)/E(I) bzw. El Mahrine Dekor II mit Typ 225.1 stempelverzierten Fragments *(Abb. 113,2)* aus dem kreisförmigen Hafen in Karthago[369] die Boden- und Standringbildung gesichert ist. Damit wird in El Mahrine eine Zuweisung zahlreicher flacher Böden mit zwar unterschiedlich ausgeprägten, jedoch meist sehr zierlichen Standringen *(Taf. 63,5-15)* zu Form 18 möglich. Diese Bodenfragmente zeigen auf der Innenseite häufig einen Grat *(Taf. 63,5.6.8.10.13.15)*. Anzunehmen sind für die sich typologisch sehr nahe stehenden Randprofile der Form 18.1-5 höchstwahrscheinlich gleichartige oder zumindest sehr ähnliche Böden und Standringe, wie sie für Form 18.1-2 gesichert sind. Andererseits sind diese Standring- und Bodenprofile für keine andere – vielleicht mit Ausnahme der Formen 19.1-3 und 20.3 – in El Mahrine in relativ großen Quantitäten hergestellte Tellerform nachzuweisen (vgl. aber Form 10.1: *Taf. 58,2;* 10.2: *Taf. 58,6;* 10.4: *Taf. 59,3;* 10: *Taf. 59,4-10).*

Hinzuweisen ist jedoch auf einen kleinen, von Hayes als Form 94 klassifizierten Teller (Dm. 18 cm)

[361] Martin 1977, 101 f. Abb. 3,4; Tortorella 1981, 373.

[362] Hayes 1978, 70 B 47–48 Abb. 21,47-48; ebenso Tomber 1988, 514 Abb. 23,443 (Hayes 103 Var.).

[363] Jedoch noch ohne Kenntnis des 1979 von Sagui publizierten Profils: LRP Suppl. 486; 506 Form 93 Nr. 25; ferner ebd. 500 Abb. 95 (Profil zu Abb. 56,s); entsprechend auch Reynolds 1987, 54 Nr. 392–396 (Hayes 93 Var./Fulford 52).

[364] LRP 145 ff. Abb. 27,93.3.23.24; Waagé 1948, Taf. 9,851 a. 858.

[365] LRP 146 Abb. 27,93.3.19.21; Waagé 1948, Taf. 9,851 f. 858.859.862.

[366] LRP 157 ff. Abb. 29,103.1; Lamboglia 1963, 205 (Form 60) = LRP 159 Nr. 2.

[367] Fulford 1984, 69 Abb. 19,52.1-2.

[368] Atlante 101 Taf. 46,10.

[369] Für die freundlich gewährte Publikationserlaubnis sei A. Ennabli herzlich gedankt; das Fragment wurde 1985 bei Baggerarbeiten geborgen und befindet sich im Musée de Carthage (ohne Inv. Nr.).

aus Karthago *(Abb. 113,6)* mit wulstartig verdickter Randlippe wie Form El Mahrine 18.2, der allerdings bei einer Gesamthöhe von 4,5 cm mit einem ca. 0,6 cm hohen, schräg nach außen gestellten Standfuß (Bdm. 4,8 cm) versehen ist[370], und daher bestenfalls als Variante der Form Fulford 52.1/El Mahrine 18.2 bezeichnet werden könnte. Somit läßt sich nicht ausschließen, daß auch bei den größeren Tellern der Form Fulford 52.1-2/El Mahrine 18.1-5 möglicherweise neben den flachen Standringen ebenso ca. 1,0–1,5 cm hohe Standfüße ähnlich denjenigen der Form 33.1-2/Hayes 104 A Nr. 1, 2, 13 *(Abb. 115,1-3)* vorkommen könnten[371].

Ferner ist noch auf einen ebenso singulären kleinen Teller (Dm. 18 cm) aus Pollentia[372] mit auf der Unterseite leicht konvex gerundeter Wulstlippe und diagonal gestellter Gefäßwand aufmerksam zu machen; die Gefäßwand geht innen am Rundungsansatz in den Boden, außen dagegen unmittelbar in den 0,5 cm (außen) bzw. 0,8 cm (innen) hohen Standring über *(Abb. 113,5)*. Wenngleich das Randprofil mit denjenigen der Form Fulford 52.2/El Mahrine 18.1 zu vergleichen ist, weisen der höhere Standring und der Wandungsansatz auf formspezifische Merkmale hin, die sich in ähnlicher Ausbildung besonders bei der Form Hayes 99 A Nr. 1 finden[373]. Hier werden offenbar typologische Abhängigkeiten bzw. Entwicklungen faßbar, die sich zudem noch in der wulstartigen Lippe von Hayes 99 A Nr. 1 widerspiegeln. Möglich ist meines Erachtens trotzdem eine Klassifizierung als El Mahrine 18.1 Variante.

Die Mehrzahl der aufgrund des Standrings der Form 18 zugewiesenen, stempelverzierten Bodenfragmente aus El Mahrine zeigt Stempeltypen des Dekors II *(Taf. 63,5-11)*[374]; dagegen sind nur zwei Bruchstücke mit solchen des Dekors III.1 *(Taf. 63,13-14)* verziert und eines mit einem zentral gestempelten Typ 267 des Dekors IV.1 *(Taf. 63,15)*.

Dieser Stempeldekor ermöglicht eine zuverlässige relativchronologische Einordnung zumindest der Bodenfragmente der Form 18, ohne daß jedoch Aussagen zur Produktionsdauer der einzelnen Randprofile 18.1-5 möglich wären. Nachweisbar ist Form 18 vor allem während der durch Dekor II (siehe *Abb. 113,2*) charakterisierten Produktionsperiode 2, nicht jedoch mit dem Stempeldekor I.2/I.3 der älteren Produktionsperiode 1. Ebenso wurde Form 18 aber auch während der Produktionsperiode 3 mit dem dafür signifikanten Stempeldekor III.1 *(Abb. 93,5.14 Taf. 63,13-14)* hergestellt. Anzuführen ist ferner noch ein weiteres, im Dekor III.1 mit Varianten der Stempeltypen El Mahrine 259.1 und 254 verziertes Bodenfragment aus Karthago *(Abb. 102,4; 113,4)*[375]. Daß es sich jedoch um eine in El Mahrine über längere Zeit bei sich ändernden Stempeldekoren produzierte Form handelt, verdeutlicht ein im Dekor IV.1 zentral mit Typ 267 gestempeltes Bodenfragment *(Abb. 94,6 Taf. 63,15)*.

Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang auch auf den Teller der Form Fulford 52.1/El Mahrine 18.2 aus Sperlonga *(Abb. 113,3)*[376] mit einem zentral eingestempelten E(I)/(II)-Kreuz mit kleinen Lämmern in Medaillons Typ Hayes 329 Variante[377]. Wenngleich dieser Stempeltyp in El Mahrine bisher nicht belegt ist, ist mit Typ 267 *(Abb. 94,6 Taf. 23,3)* doch ein wohl ähnlicher Kreuzstempel (Dekor IV.1) der Produktionsperiode 4a bekannt. Aufgrund des für Form 18, insbesondere 18.1-2 nachgewiesenen Stempeldekors ist deren Herstellung für die Produktionsperioden 2, 3 und 4a gesichert.

[370] Hayes 1978, 28 Abb. 2 bis, 111 (Dep. VII).

[371] Für die Teller Hayes 104 A mit hohem Standfuß ist Stempeldekor II (Hayes A[III]/E[I]) mit Typ 215 (Typ Hayes 115) aufgrund eines vollständig erhaltenen Exemplars aus Sperlonga nachgewiesen: Iacopi 1963, 162 Abb. 169; Sagui 1979, 260 Abb. 8; dazu LRP Suppl. 507 (104 A Nr. 30) als frühe Variante der Form 104 A bezeichnet.

[372] Martin 1983, 235 Abb. 21,23; vgl. auch Fulford 1984, 58 Abb. 15,37.3.

[373] Vgl. LRP 152 ff. Abb. 28,99.1.

[374] Vgl. zusätzlich Stempelkatalog Typ 195.1, 198.3, 202.1, 202.2, 204, 206, 209.1, 212, 215, 217, 219, 223.1, 225.1, 227, 236 und möglicherweise 197.1 und 216 A; die Profile kleiner Bodenbruchstücke wurden jedoch nicht dokumentiert.

[375] Karthago, DAI-Grabung Inv. Nr. K 74/68; unveröffentlicht; siehe ferner Sagui 1980, Abb. 128 (Dekor III.1).

[376] Iacopi 1963, 161 Abb. 160; Sagui 1979, 258 Abb. 4; Tortorella 1982, 138 Abb. 6–7.

[377] Vgl. LRP 279 Abb. 56,s und LRP Suppl. 500 Abb. 95 das zugehörige Profil; Delattre 1888, 221 Abb. 7.

Anhaltspunkte für die Entwicklung der markanten Wulstlippe der Form 18.1-2 aus einer noch gegen Ende der Produktionsperiode 1 hergestellten Form sind nicht zu erkennen[378]. Typologisch abhängig dürften von Form 18.1-5 die Teller Form 19.1-2 und möglicherweise auch Form 20.3 sein.

Form 19.1-3

Für die Teller Form 19.1-3 ist eine kaum gerundete, sehr schräg bis diagonal gestellte Wand mit einer meist wulstartig verdickten, ca. 1,2–1,5 cm breiten, unterschnittenen Randlippe, die auf der Oberseite diagonal nach außen abgeschrägt ist *(Taf. 64,1-5)*, charakteristisch. Der Rundungsansatz der Wand liegt offensichtlich wie bei Form 18.1-5 sehr tief *(Taf. 64,1.5)*; zuweisbare Bodenfragmente (mit Standring oder Standfuß?) haben sich nicht erhalten.

Die Wulstlippe der Form 19.1 ist außen abgerundet und auf der Oberseite glatt *(Taf. 64,1)*. Sie ähnelt denjenigen der Form 18.2, ist aber deutlich zierlicher (vgl. *Taf. 62,3-7*). Form 19.1 ist zudem auch weniger tief als 18.2. Die Wulstlippe der Form 19.2 ist ebenfalls außen abgerundet, doch ist die Oberseite mit einer oder zwei Drehrillen versehen *(Taf. 64,2-4)*. Die Randprofile der Form 19.2 ähneln demjenigen der Form 18.3 *(Taf. 62,8)*, sind jedoch wesentlich weniger massiv ausgebildet. Bei der singulären Form 19.3 ist die zierlichere Randlippe kaum unterschnitten, die Oberseite durch zwei breitere Kehlen gegliedert *(Taf. 64,5)*.

Die Formengruppe 19.1-3, die sowohl von Hayes als auch im Atlante nicht erfaßt wurde, steht aufgrund der Randprofile in starker typologischer Abhängigkeit von Fulford 52.1-2/El Mahrine 18.1-3, weshalb auch eine annähernd gleichzeitige Produktion mit Form 18 naheliegt. Die besten Parallelen zu Form 19.1-2 liegen mit den Formen Fulford 39.3-5 bzw. 37.1-2 aus Karthago vor[379]. Mit Form 19.3, die nicht mit der außen mit Ratterdekor versehenen Form Hayes 84 verwechselt werden darf[380], zu vergleichende Randprofile sind aus Tipasa bekannt; diese zeigen zusätzlich außen unterhalb des Randes eine doppelte oder dreifache Rille und einer dieser Teller einen 1,5 cm hohen Standfuß[381].

Form 20.1-3

Bei Form 20.1-2 (Hayes 93 B) handelt es sich um kleinere, tiefe Teller – wohl auf einem ca. 1,0–1,5 cm hohen, schlanken Standfuß – mit gerundeter, in der oberen Hälfte schräg nach außen gestellter Wand. Der schräg nach unten abgeknickte, bis ca. 1,5 cm breite Rand ist meist auf der Oberseite leicht gekehlt *(Taf. 64,6-8)*. Bei Form 20.1 ist der 0,7–1,0 cm starke Rand auf der Unterseite horizontal abgedreht und nimmt nach außen etwas an Stärke ab *(Taf. 64,6)*, während für Form 20.2 ein annähernd gleichmäßig, ca. 0,6–0,8 cm starker, unterschnittener Rand charakteristisch ist *(Taf. 64,7-8)*. Form 20.3 ist aufgrund der geringeren Gesamttiefe *(Taf. 64,9)* als flacher Teller anzusprechen und weist innen als Einfassung des wohl flachen Bodens einen deutlichen Grat auf. Der unterschnittene Rand ist auf der ca. 1,5 cm breiten Oberseite gekehlt.

Die kleineren, tieferen Teller Form 20.1-2 und der größere, flachere Teller Form 20.3 wurden aufgrund des formspezifischen Randes zusammengefaßt, zumal insbesondere die Kehlung der Randoberseite einen deutlichen Unterschied zu Tellern mit abgeschrägter Wulstlippe wie Form 19.1 darstellt.

Form 20.1-2 ist mit einem inneren Randdurchmesser von ca. 22–26 cm als Hayes 93 B zu klassifizieren; diese tieferen Teller auf ca. 1,5 cm hohem Standfuß zeichnen sich durch eine höchst variantenreiche Rand-

[378] Vgl. oben Anm. 359–360 und den Hinweis von Martin 1977, 102 auf die Form Hayes 80; siehe dazu LRP 126 Abb. 22,80 B.2.

[379] Fulford 1984, 61 Abb. 15,37.1-2; 16,39.3-5.

[380] Vgl. LRP 84 Abb. 23,84.1-2.

[381] Baradez 1961, 122 Taf. 2,13.14.30.

bildung aus[382]. Bemerkenswert ist, daß in El Mahrine bei Form 20.1-2 die ca. 1,5 cm breiten Ränder schräg nach unten abgeknickt sind, aber hier sowohl horizontale Ränder als auch abgerundete Hängelippen fehlen[383]. Wenngleich sich Randfragmente Hayes 93 B leicht mit den kleineren Schalen Hayes 94 A/B, 98 und 108 verwechseln lassen, da nur Unterschiede in der Größe des Randdurchmessers und der Gesamthöhe bestehen, sollte trotzdem eine Differenzierung der Formen Hayes 93 B und 94 A/B versucht werden[384].

Auf die typologische Nähe der Formen 20.3 und 19.1 wurde bereits hingewiesen. Form 20.1-2 (Hayes 93 B) unterscheidet sich von 21.1-2 (Hayes 93 A) bei übereinstimmender Gefäßform lediglich durch die Randbreite.

Form 21.1-3

Für Form 21.1-3 (Hayes 93 A), tiefe Teller mit gerundeter Wand und einem ca. 1,5–2,5 cm hohen, schlanken Standfuß (Bdm. ca. 10–12,5 cm), ist ein schräg nach unten abgeknickter, ca. 1,5–2,2 cm breiter Rand charakteristisch. Bei Form 21.1 ist der Rand auf der Oberseite schwach gekehlt und auf der Unterseite horizontal abgedreht *(Taf. 65,1)*. Der etwa gleichmäßig ca. 0,6–0,8 cm starke Rand der Form 21.2 ist ebenfalls auf der Oberseite gekehlt, auf der Unterseite jedoch unterschnitten *(Taf. 65,2-3)*. Bei Form 21.3 mit deutlich unterschnittenem und auf der Oberseite nach außen abgeschrägtem, glattem Rand sind mit einer abgerundet verdickten Lippe *(Taf. 65,4-5)* oder einer ausgeprägten Hängelippe mit starker Unterschneidung des Randes verschiedene Profilvarianten festzustellen *(Taf. 65,6)*.

Form 21.1-3 läßt sich aufgrund der größeren Bandbreite bei gleicher Gefäßform von Form 20.1-2/Hayes 93 B absetzen und als Form Hayes 93 A bestimmen[385]. Bemerkenswert ist, daß die Randprofile der Form 21.1-2 *(Taf. 65,1-3)* ähnlich, jedoch weniger breit bei Form 20.1-2 *(Taf. 64,6-8)* vorliegen; hingegen sind zu Form 21.3 mit der ausgeprägten (Hänge-)Lippe *(Taf. 64,5-6)* keine Entsprechungen bei den schmaleren Rändern der Form 20.1-2/Hayes 93 B nachzuweisen. Die wenigen aus El Mahrine bekannten Ränder dieser durch verschiedene Profilbildungen repräsentierten Form 21.1-3 sind durchaus im bekannten Spektrum, das mit seinen Varianten am besten aus Karanis[386] und Benalúa-Alicante[387] dokumentiert ist[388], wiederzufinden.

Für die relativchronologische Einordnung ist auf die typologische Verwandtschaft der Formen 21.1-2 und 20.1-2 sowie 24.1 zu verweisen. Doch fehlen in El Mahrine sicher der Form 21.1-3 zuweisbare stempelverzierte Bodenfragmente. Daher muß auf solche zurückgegriffen werden, deren Stempeldekor sich auf stempel- oder zumindest bildtypidentische Dekormotive des Typenspektrums von El Mahrine zurückführen läßt: Von Bedeutung ist ein Teller Hayes 93 A aus Karanis mit einem Zentralstempel des Typs Hayes 285, der bildtyp-, jedoch nicht stempelidentisch mit Typ El Mahrine 226/227 ist, und einem Randprofil ähnlich Form El Mahrine 21.3[389]. Hier wird eine Übergangsphase des Stils A(III)/E(I) nach

[382] LRP 145 ff.; Atlante 101.

[383] Vgl. LRP 148 Abb. 27,93 B.19.21; ferner z. B. Reynolds 1982, 42 ff. Nr. 208–218.

[384] Anders jedoch Fulford 1984, 67 Abb. 18,50.1-18, der diese Formen unter seiner Form 50 zusammenfaßte; weder die Randbreite noch der Randdurchmesser wurden als Differenzierungskritierien verwendet.

[385] LRP 145 ff.; Atlante 102.

[386] LRP 147 Nr. 3–14; Johnson 1981, 48 f. Taf. 36,232-234; 37,235-237.239.240.

[387] Reynolds 1987, 40 ff. Nr. 192–205.

[388] Vgl. auch Fulford 1984, 67 Form 49, jedoch ohne Abbildung; dieses Verfahren ist jedoch bedenklich, da Verf. ebd. 72 Abb. 21,69.1-2 zwei Profile der Form Hayes 93 A abbildete, diese jedoch ebd. 74 f. als Hayes 107 klassifizierte und zudem auf die Verwechslungsmöglichkeiten hinwies! Zu Hayes 107 siehe hier unter Form 23.

[389] Johnson 1981, Taf. 36,232, doch ist hier der Stempeltyp ungenau wiedergegeben; vgl. dazu aber LRP 147 Nr. 3 Abb. 27,93 A.3, wobei es sich um dasselbe Gefäß (Kelsey mus. acc. 7160) handelt, doch zeigt der von Hayes abgebildete Teller eine ausgeprägte Hängelippe, die bei Johnson a. a. O. aber fehlt; aufgrund freundlicher Auskunft von R. Meador-Woodruff (Kelsey Museum, Ann Arbor) ist die Hängelippe bei dem Teller Hayes 93 A Nr. 3 (acc. 7160) jedoch vorhanden und die Profilzeichnung von Hayes korrekt.

Abb. 114. Alexandria, wohl Kôm esch Schuqafa. Form Hayes 93 mit Stil E(I) mit Typ 232 bzw. El Mahrine IV.3 mit Typ 276.1 (Staatl. Sammlung Ägyptischer Kunst München, Inv. Nr. 5971). Stempeldekor M. 1:2, Form M. 1:3.

E(I) bzw. des Dekors El Mahrine II nach III.2 *(Abb. 90; 94,1)* unter Verwendung eines älteren Stempeltyps (Dekor II) bei einem jüngeren Dekorschema (III.2) dokumentiert[390]. Ein weiterer Teller Hayes 93 A/El Mahrine 21.1 aus Karanis ist zentral mit einem Kreuz des Typs Hayes 311[391] des Stils E(I) gestempelt, das in El Mahrine mit bildtypgleichen, aber geringfügig kleineren, für Dekor III.1 nachgewiesenen Kreuzen des Typs 259.2/260 zu vergleichen ist. Auf zwei Tellern Hayes 93 A aus Karanis[392], deren Randprofile El Mahrine 21.2 bzw. 21.3 entsprechen, finden sich jeweils zentral eingestempelte Figuren des Typs Hayes 225/El Mahrine 275 (Var.) bzw. Hayes 232/El Mahrine 276.2 (Var.), die in El Mahrine für den Stempeldekor IV.3 belegt sind *(Abb. 95; 98)*[393]. Auf einem weiteren Teller Hayes 93 A aus Pollentia mit einem Randprofil ähnlich Form El Mahrine 21.2 ist ein Typ Hayes 225/El Mahrine 275 (Var.) zentral eingestempelt[394].

Das mehrfache Vorkommen von bildtypidentischen Stempeln, die sich nicht im Duktus, sondern meist nur in der Größe oder in Details geringfügig von den in El Mahrine belegten Stempeltypen unterscheiden, auf der Form 93 A ermöglicht in El Mahrine einen Nachweis der Form 21.1-3 während der durch die Dekore III.1–2 bzw. IV.3 charakterisierten Produktionsperioden 3 und 4a (vgl. S. 295 ff.). Eine relativchronologische Differenzierung der einzelnen Profilformen 21.1-3 ist jedoch innerhalb dieser Produktionsdauer vorerst nicht zu erkennen.

Form 22

Bei Form 22 ist die Wand gleichmäßig gerundet und der 1,5 cm breite Rand leicht schräg nach oben gestellt; die Außenseite des unterschnittenen Randes ist nach außen abgeschrägt, die schwach ausgebildete Randlippe abgerundet *(Taf. 65,7)*.

[390] Dazu siehe S. 295. Für die Stempeltypen des Dekors III.1–2 sind in El Mahrine keine Hayes 93 mit Sicherheit nachzuweisen.

[391] Johnson 1981, Taf. 36,240.

[392] Johnson 1981, Taf. 37,237.239, jedoch mit verzeichneten Stempeltypen; vgl. aber auch LRP 147; 263 Abb. 50,f (Typ 225); 265 Abb. 51,b (Typ 232) mit Faksimilezeichnungen von diesen Gefäßen.

[393] Vgl. oben S. 280 mit Anm. 173.

[394] Martin 1983, 234 Abb. 20,1.

Zu dem eigenwilligen Randprofil der Form 22, das sich durch den schräg nach oben abgeknickten Rand wesentlich von Hayes 93 A/El Mahrine 21.1-3 unterscheidet, liegt eine Parallele aus Ravenna-Classe vor[395].

Form 23

Für Form 23 (Hayes 107) ist ein ca. 2,5 cm breiter, etwas schräg nach oben gestellter Rand charakteristisch, der gerundet unterschnitten ist und eine halbrundstabige bis hakenförmige Hängelippe zeigt *(Taf. 65,8-9)*. Wie bei Form 21.3 *(Taf. 65,5-6)* ist der Rand außen gerundet und zieht zur Spitze der Hängelippe ein, doch ist im Vergleich mit Form 21.3/Hayes 93 A auf die unterschiedliche Randstellung hinzuweisen, die ebenso wie die Randbreite eine Unterscheidung dieser Formen ermöglicht. Form 23 ist eindeutig als Hayes 107 zu klassifizieren[396].

Bereits Hayes wies auf die typologische Verwandtschaft der Formen 93 (A) und 107 hin[397]. Kleinere Versionen, die nach J. A. Riley eine Zwischenstellung in der Entwicklung dieser Formen einnehmen könnten, liegen aus Karthago vor[398].

Form 24.1-2

Bei Form 24.1-2 (Hayes 94 B) handelt es sich um Schalen mit gerundeter Wand und einem leicht schräg nach unten abgeknickten, ca. 1,0–1,5 cm breiten Rand. Dieser ist bei Form 24.1 auf der Oberseite leicht gekehlt, auf der Unterseite horizontal abgedreht *(Taf. 65,10)* oder verjüngt sich nach außen zu *(Taf. 65,11)*. Für Form 24.2 ist ein leicht unterschnittener Rand charakteristisch, der auf der Unterseite abgerundet ist *(Taf. 65,12)*.

Form 24.1-2 ist als Hayes 94 B zu klassifizieren[399]. Trotz ähnlicher Gesamtform und etwa gleicher Randbreite läßt sie sich jedoch aufgrund des geringeren Randdurchmessers von nur ca. 16–18 cm eindeutig von Hayes 93 B/El Mahrine 20.1-2 absetzen[400]. Kleinere Randfragmente können allerdings mit Hayes 98 verwechselt werden[401]. Einen Anhaltspunkt für die relativchronologische Einordnung von Form 24.1 geben die typologisch nahestehenden, aber breiteren Randprofile der Formen 20.1 und 21.1, wohingegen für Form 24.2 auf die ähnlichen Randprofile der Form 21.3 *(Taf. 65,5-6)* zu verweisen ist.

Form 25

Für tiefere Teller der Form 25 ist eine schräg gestellte, kaum gerundete Wand mit einer leicht unterschnittenen, ca. 1,5 cm hohen Lippe charakteristisch. Die enganliegende Lippe ist auf der Außenseite von oben schräg nach innen abgestrichen. Auf der Gefäßinnenseite ist knapp unterhalb des Randes eine Rille horizontal eingedreht *(Taf. 66,1)*.

Die Profilform entspricht kleineren Schalen der Form Martin NV.VI, die Martin als Variante der Form Hayes 99 ansah[402], doch ist für letztere eine außen konvex gerundete Lippe *(Taf. 67,3-9)* signifikant. Hinzuweisen ist auf die ähnliche Form Fulford 65.1, die jedoch irrtümlich als Hayes 104 A *(sic)*

[395] Maioli 1983, 111 Nr. 4.82 (als Hayes 98 Variante klassifiziert); vgl. auch Fulford 1984, 67 Abb. 18,50.15

[396] LRP 171 Abb. 33,107.1-2; Atlante 102 Taf. 47,7-8; zu Form Fulford 69 (= Hayes 107) siehe oben Anm. 388.

[397] LRP 171; Atlante 102.

[398] Riley 1981, 100 Nr. 21 Abb. 4,2; bes. 102; 104 Nr. 7–8 Abb. 5,7-8.

[399] LRP 148; Atlante 110.

[400] Vgl. oben mit Anm. 384.

[401] LRP 151; Lamboglia 1963, 189 (Form 24); vgl. ebenfalls Form Hayes 108: LRP 171 Abb. 33. Siehe das umfangreiche Profilspektrum bei Reynolds 1987, 46ff. Nr. 247–282.

[402] Martin 1977, 104 Nr. 6 Abb. 4,1 (Dm. 21,6 cm).

klassifiziert wurde[403]. Als Unterschied zu Form 25 fehlt nicht nur die Innenrille, sondern die Lippe ist außen vertikal abgestrichen.

Schon aufgrund der Gefäßform und der enganliegenden Lippe ist Form 25 nicht der Produktionsperiode 1 zuzuweisen, sondern ist bei den Formen der Produktionsperioden 2–4 einzuordnen. Die bereits von Martin für seine Form NV.VI erkannte typologische Nähe des Randprofils zu Hayes 99 gibt einen Hinweis auf die relativchronologische Stellung. Zeitlich nahestehen dürfte auch die tiefe Schale Form 28.2 mit außen fast senkrecht abgestrichener Lippe *(Taf. 67,2)*.

Form 26.1-2

Die Teller der Form 26 (Hayes 103 A/B bzw. 103 B) mit in der oberen Hälfte schräg gestellter, in der unteren Hälfte gerundeter Wand zeigen eine außen konvex gerundete, ca. 1,5 cm hohe Hängelippe. Diese Lippe ist bei Form 26.1 auf der Unterseite gleichfalls abgerundet und kaum unterschnitten *(Taf. 66,2-3)*, bei 26.2 aber deutlicher unterschnitten und hakenförmig ausgebildet *(Taf. 66,4)*.

Form 26.1 ist als Hayes 103 B Nr. 6, 10 zu klassifizieren[404], wohingegen 26.2 wohl der Übergangsform Hayes 103 A/B Nr. 5 entsprechen dürfte[405], deren Randprofil sich klar von den wesentlich stärker unterschnittenen und leicht schräg nach außen abgestrichenen Hängelippen der in El Mahrine nicht repräsentierten Form Hayes 103 A Nr. 1[406] absetzen läßt. Bemerkenswert erscheint die geringe Gefäßtiefe der Form 26.2 im Gegensatz zu den ca. 6,0–7,5 cm hohen Hayes 103 A/B; ein vergleichbarer, ca. 4,2 cm hoher Teller liegt aus Tipasa vor[407].

Fulford wies auf die schwierige Bestimmung von Randfragmenten der Formen Hayes 103 und 106 hin[408], die aber meines Erachtens über die schräge bis diagonale (Hayes 103 A/B) bzw. wesentlich flachere Stellung der Wand (Hayes 106) gut zu unterscheiden sind.

Typologisch stehen die Randprofile der Teller Form 26.1-2 denjenigen der Schalen Form 29.2/Hayes 99 B/C sehr nahe und dürfen auch relativchronologisch entsprechend eingeordnet werden.

Form 27.1-3

Unter Form 27.1-3 werden Teller mit schräg gestellter Wand und einer nur scheinbar wenig signifikanten, ca. 0,8–1,0 cm hohen, abgesetzten Lippe, die wulstartig verdickt und außen abgerundet ist, zusammengefaßt. Bei Form 27.1 ist die Lippe nur etwas *(Taf. 66,5-6)*, bei 27.2 hingegen deutlich unterschnitten und leicht hakenförmig ausgebildet *(Taf. 66,7-8)*. Für Form 27.3 ist eine auf der Unterseite horizontal abgedrehte Lippe charakteristisch *(Taf. 66,9-10)*.

Die weder von Hayes noch im Atlante erfaßten Formen 27.1-3 sind nicht mit den Tellern Hayes 93 B und kaum mit den kleineren Schalen Hayes 80 B/99 zu verwechseln[409]. Ebensowenig scheinen die For-

[403] Fulford 1984, 73 Abb. 20,65.1. – Siehe auch Reynolds 1987, 72 Nr. 640 (Hayes 103 B/106) ohne Innenrille und mit einer auf der Außenseite nach innen abgestrichenen Lippe.

[404] LRP 159 Abb. 29; Atlante 99 Taf. 45,6-7; ferner z. B. Reynolds 1987, 70ff. Nr. 616, 636–639, 660; letzteres Profil wurde als Hayes 103 B Var. (?) klassifiziert, entspricht aber Form El Mahrine 26.1 *(Taf. 66,3)*. Der Verweis (ebd. 72) auf Hayes 93/Fulford 52 läßt wesentliche formspezifische Merkmale unberücksichtigt; vgl. oben S. 335ff. zu Form 18.1-2 und 18.5 *(Taf. 62,1-7; 63,3-4)*.

[405] LRP 159; Atlante 98 Taf. 45,5; Gallia 20, 1962, 152 Abb. 8–9.

[406] LRP 157ff. Abb. 29. – Ein wesentliches Formmerkmal der Hayes 103 A/B – der hohe Standfuß (vgl. Gallia 20, 1962, 152 Abb. 8) – läßt sich hier jedoch nicht beurteilen.

[407] Baradez 1961, 122 Taf. 2,26.

[408] Fulford 1984, 73; bei den ebd. 70 Abb. 20 als Form 64.1-2 abgebildeten Profilen handelt es sich zudem um keine typischen Vertreter der Formen Hayes 103 A/B: bei 64.1 fehlt die formspezifische Unterschneidung der Lippe, bei 64.2 ist die Wand extrem steil gestellt.

[409] Vgl. LRP 155 Nr. 28 Abb. 28,99.28 (80 B/99), jedoch mit einer gerade nach außen abgestrichenen Lippe; Atlante Taf. 48,8-9. Ebensowenig sind Verwechslungen mit Hayes 101/102 möglich.

men 27.1-3 bislang als Gruppe im karthagischen Fundmaterial auf. Zu Form 27.1 liegen vergleichbare Profile vor, die von Fulford als Form 24.2 bzw. Hayes 80/81 klassifiziert wurden[410]. Aufgrund der Höhe von ca. 0,8 cm der wulstartig verdickten Randlippe läßt sich Form Fulford 24.2 aber nicht als Hayes 80 B bestimmen[411]. Form Fulford 5.9[412] entspricht El Mahrine 27.3. Sie ist kaum, wie von Fulford vorgeschlagen, mit Hayes 64 Nr. 1 zu vergleichen; dagegen spricht nicht nur die ausgeprägte und deutlich abgesetzte Randlippe, sondern auch die schräge Stellung der Wand[413]. Ähnliche Profile wie Form 27.3 liegen ebenso aus Benalúa-Alicante vor[414].

Die Teller der Form 27.1-3 und die zugehörige kleine Schale Form 30 sind aufgrund der schräg gestellten Wand und der wulstartig verdickten Lippe klar von den Formen der Produktionsperiode 1 (vgl. Form 7.1-2 *Taf. 55,6.8*) abzusetzen. Aufgrund dieser formspezifischen Merkmale stehen Form 27.1-3 und Form 30 den Formen 26.1-2 und 29.2 typologisch und relativchronologisch nahe.

Form 28.1-2

Bei Form 28 (Hayes 80 B/99) handelt es sich um tiefe Schalen mit diagonal gestellter Wand und dreieckiger, ca. 1,0–1,2 cm hoher, außen kaum gerundeter Lippe. Form 28.1 zeigt eine auf der Unterseite horizontal abgedrehte Lippe *(Taf. 67,1)*, während für 28.2 eine enger anliegende, leicht unterschnittene Lippe charakteristisch ist, die außen fast vertikal abgestrichen ist *(Taf. 67,2)*. Auf der Innenseite ist bei Form 28.2 knapp unterhalb des Randes eine horizontale Rille eingedreht.

Form 28.1 ist als Hayes 99 (Var.) Nr. 28 (80 B/99) bzw. Fulford 60.1 zu klassifizieren[415], von der sich 28.2 durch die leichte Unterschneidung und die Innenrille unterscheidet. Typologisch ist das Randprofil der Form 28.2 mit dem Teller Form 25 *(Taf. 66,1)* zu vergleichen, während dasjenige der Form 28.1 eine gewisse Nähe zu den Formen 26.1 und 29.2 zeigt.

Form 29.1-2

Für die tiefen Schalen Form 29 (Hayes 99 A–C) ist eine schräg bis diagonal gestellte Wand mit einer enganliegenden, außen abgerundeten und leicht unterschnittenen, hakenförmigen Lippe charakteristisch. Aufgrund des fragmentarischen Erhaltungszustandes bietet sich eine Unterscheidung aufgrund der Randbreite an: Form 29.1 weist einen ca. 1,7–1,9 cm hohen Rand auf *(Taf. 67,3-4)*, der bei einer Variante nicht unterschnitten ist *(Taf. 67,5)*. Bei Form 29.2 ist der Rand dagegen deutlich schmäler und nur ca. 1,2–1,5 cm hoch *(Taf. 67,6-9)*.

Form 29.1-2 läßt sich allgemein als Hayes 99 klassifizieren. Die von Hayes vorgeschlagene Differenzierung der Form 99 A–C ist jedoch von der Profilform und dem Durchmesser des Standfußes (Hayes 99 A/B) bzw. des Standringes (Hayes 99 C) sowie vom Verhältnis von Boden- zu Randdurchmesser abhängig[416]; daher ist sie bei kleinteiligem Fundmaterial nicht anwendbar[417]. So entsprechen die breiten

[410] Fulford 1984, 57 Abb. 14,24.2.

[411] Vgl. LRP 127 Abb. 22,80 B.2; Atlante Taf. 48,3.

[412] Fulford 1984, 51 ff. Abb. 13,5.9.

[413] Vgl. ebd. 51, wo als formspezifisches Merkmal die vertikal gestellte Wand hervorgehoben wurde!

[414] Reynolds 1987, 58 Nr. 405; Nr. 407 aber mit größerem Durchmesser.

[415] LRP 155 Abb. 28,99.28; Fulford 1984, 71 Abb. 19,60.1; vgl. auch Hayes 1978, 26 Abb. 2,79 (Dep. VII). – Bei Form Hayes 99 (Var.) Nr. 28 ist noch auf den flachen Standring und den Grat auf der Bodeninnenseite hinzuweisen, die bei größerem Durchmesser für die Form Fulford 52.1-2/El Mahrine 18 *(Taf. 63,5.6.8.15* bzw. *Abb. 113,1-4)* belegt sind.

[416] LRP 152 ff. Abb. 28; Atlante 109 Taf. 50,11-15; 51,1-7; Waagé 1948, Taf. 10,878 a.f.k.p.

[417] Ebenso z.B. Delgado 1975, 166; Kenrick 1985, 368. – Auf Schwierigkeiten bei der Differenzierung der Form Hayes 99 A–C wies auch Fulford 1984, 71 hin; bei dem ebd. 68 Abb. 19,58 als Typrepräsentant seiner Form 58 (= Hayes 99) abgebildeten Profil handelt es sich zweifellos um keine Hayes 99.

Ränder der Form 29.1 *(Taf. 67,3-5)* denjenigen der Formen Hayes 99 A Nr. 7 bzw. 99 B Nr. 13, die sich jedoch durch die Ausformung des Standfußes voneinander unterscheiden[418], doch ist wohl auch hier mit fließenden Übergängen zu rechnen[419]. Die beiden zentral gestempelten Bodenfragmente mit etwas nach außen gestellten, ca. 0,8–1,0 cm hohen Standfüßen *(Taf. 67,10-11)* sind dementsprechend als Hayes 99 A zu klassifizieren und dürfen wahrscheinlich zu Form 29.1 gerechnet werden[420]. Die schmäleren, in El Mahrine unterschnittenen Ränder der Form 29.2 *(Taf. 67,6-9)* entsprechen Hayes 99 B Nr. 18[421] oder 99 C Nr. 25 (= Antiochia 878 k)[422].

Verläßliche Anhaltspunkte für die relativchronologische Einordnung der Form 29.1-2 geben die beiden zentral mit Typ 265 *(Abb. 94,5)* bzw. 266 gestempelten Bodenfragmente *(Taf. 67,10-11)*; aufgrund des Stempeldekors IV.1 ist Form 29 bzw. wohl 29.1 der Produktionsperiode 4 a zuzuweisen. Zentral eingestempelte Dekormotive des Dekors II[423] fehlen ebenso wie solche des Dekors III.2 *(Abb. 90)*.

Hinzuweisen ist jedoch auf einige Hayes 99 A mit zentral gestempelten einfachen, linearen Kreuzen des Typs Hayes 311[424], die in El Mahrine den Typen 259.1–260 *(Taf. 22,1-5)* entsprechen. Besonders Hayes 99 A Nr. 5 mit Typ 311[425], der in El Mahrine bildtypidentisch als Typ 260 *(Taf. 22,4-5)* vorliegt, weist auf eine Entwicklung der Form Hayes 99 A bereits zu Beginn des Stempelstils Hayes E(I) hin. Wenngleich entsprechendes Material in El Mahrine fehlt, ist möglicherweise die Entstehung der Form 29.1 bereits während der durch Stempeldekor III.1–2 charakterisierten Produktionsperiode 3 anzunehmen.

Typologisch stehen der Form 29.2 die Teller Form 26.1-2 sehr nahe und dürfen wohl als gleichzeitig angesehen werden. Formspezifische Merkmale wie die Randbildung und Wandstellung bei den Formen 27.1-3 und 28.1-2 lassen auf typologische Abhängigkeiten oder Beeinflussungen durch die Form 29.1-2 schließen.

Form 30

Für die Schalen Form 30 ist eine schräg gestellte Wand mit abgesetzter, außen abgerundeter, ca. 0,8–1,0 cm hoher, wulstartig verdickter Lippe charakteristisch *(Taf. 67,12)*. Die weder von Hayes noch im Atlante erfaßte Form ist als Fulford 5.8 bestimmbar. Mit mehreren größeren Tellern (5.1-7, 5.9) wurde die Schale Form 5.8 von Fulford zusammengefaßt[426]. Gegen einen von Fulford angeführten Vergleich mit Hayes 64 Nr. 1 spricht die Wandstellung und die kräftig ausgebildete Randlippe. Ein ähnliches Profil liegt aus Benalúa-Alicante vor[427].

Form 30 ist aufgrund formspezifischer Merkmale als zu den Tellern 27.1 gehörig und mit diesen als gleichzeitig anzusehen.

[418] LRP 152ff. Abb. 28,99 A.7; 99 B.13; Atlante 109 Taf. 50,11-15; 51,1-2; Johnson 1981, Taf. 38,243-244. – Möglicherweise handelt es sich bei den Standfuß- bzw. Standringformen ebenso wie bei Stempeldekor um töpfereispezifische Merkmale.

[419] Reynolds 1987, 60ff. Nr. 410–414 (Hayes 99 A), 415 (Hayes 99 A/B), 416–419 (Hayes 99 B).

[420] Vgl. jedoch Reynolds 1987, 60 Nr. 415.

[421] LRP 154 Abb. 28,99 B. 18; Atlante Taf. 51,3; Reynolds 1987, 60ff. Nr. 416, 418, 419.

[422] LRP 153 Nr. 25 (ohne Abb.) = Waagé 1948, Taf. 10,878 k; Atlante Taf. 51,6-7; Reynolds 1987, 62 Nr. 421.

[423] Nachgewiesen sind überhaupt nur zwei Zentralstempel des Stils A(III)/E(I) bzw. El Mahrine Dekor II: LRP 115 (Hayes 67 [Var.] Nr. 29); 147 (Hayes 93 A Nr. 3); Johnson 1981, Taf. 34,219; 36,232.

[424] LRP 152f. Nr. 3–5; 277 Typ 311 Abb. 56, b.e.

[425] LRP 153 Nr. 5 (ohne Abb.); 277 Abb. 56, e = Johnson 1981, Taf. 38,243; siehe ferner Reynolds 1987, 60 Nr. 415 (Hayes 99 A/B) mit Zentralstempel Typ Hayes 311 (H. 2,1 cm), doch läßt die Zeichnung keine verläßlichen Aussagen zu; bildtypidentisch, aber größer ist Typ El Mahrine 259.1 *(Taf. 22,1-2)*.

[426] Fulford 1984, 51ff. Abb. 13,5.8.

[427] Reynolds 1987, 52 Nr. 391.

Form 31

Für Form 31 ist eine schräge, sehr flach gestellte Wand mit außen abgerundeter, ca. 1,2–2,0 cm hoher, aber unterschiedlich ausgebildeter Lippe charakteristisch *(Taf. 68,1-5)*. Bei Form 31.1 liegt die ca. 1,6–2,0 cm hohe Lippe eng an *(Taf. 68,1)*. Hingegen ist bei Form 31.2 nicht nur die Wand extrem flach gestellt und teilweise leicht gerundet, sondern die ca. 1,2–1,6 cm hohe Hängelippe entweder auf der Außenseite nach innen abgeschrägt und spitzdreieckig *(Taf. 68,2)* oder abgerundet und hakenförmig *(Taf. 68,3-5)* ausgebildet.

Form 31.1 ähnelt zwar Hayes 106 Nr. 1, unterscheidet sich von dieser aber durch den fehlenden kantigen Absatz an der Randunterseite[428]. Form 31.1 läßt sich als Fulford 67.2.4.5, die jedoch von Fulford mit Hayes 106 gleichgesetzt wurde, klassifizieren[429]. Die beste Parallele liegt gleichfalls aus Karthago vor[430]. Form 31.2 ist wegen der unterschiedlichen Wandstellung nicht als Hayes 106 Nr. 2[431], sondern als Fulford 68.1-3 zu klassifizieren[432]. Vergleichbare Profilformen, die mehrfach aus Karthago vorliegen[433], wurden von Hayes allerdings unter Form 106 eingeordnet[434].

Das Randprofil von Form 31.1 zeigt Anklänge an die breiten, enganliegenden Ränder der tiefen Schalen Form 29.1 *(Taf. 67,3-4)*, die mit einer Ausnahme *(Taf. 67,5)* aber unterschnitten und wesentlich steiler gestellt sind. Die hakenförmige Hängelippe der Form 31.2 ist mit derjenigen der Formen 26.2 und 29.2 sowie 49 (mit zusätzlichem Perldekor) in Verbindung zu bringen, die sich zeitlich nahestehen dürften.

Form 32

Für Form 32 ist die diagonal gestellte Wand mit einer deutlich abgesetzten und unterschnittenen, vertikal gestellten Randlippe charakteristisch, die auf der Unterseite abgerundet ist, auf der Oberseite dagegen spitz zuläuft *(Taf. 68,6)*. Die zierliche, außen glatte Randleiste entspricht denjenigen der Form 10.1/Hayes 76 A *(Taf. 58,1-3)*, deren breiter, formspezifischer Rand aber immer (leicht) schräg, nie jedoch diagonal gestellt ist. Ein ähnlicher, meist aber etwas weniger steiler Neigungswinkel kommt bei Form 33.1/Hayes 104 A vor, bei der zudem die Randleiste oben spitz zuläuft und unten abgerundet ist. Ein vergleichbares, irrtümlich als Hayes 87 klassifiziertes Randfragment liegt aus Karthago vor[435].

Typologisch dürfte Form 32 den Übergang von Form 10.1-4 der Produktionsperiode 1 zu der jüngeren Form 33.2 markieren.

Form 33.1-2

Bei Form 33.1-2 (Hayes 104 A) handelt es sich um einen Teller mit schräger, leicht gerundeter Wand und meist vertikal gestellter oder etwas schräg nach außen geneigter, kräftig ausgeprägter, ca. 1,8–2,4 cm hoher, unterschnittener Randlippe. Nur aufgrund der fragmentarisch erhaltenen Form 33 läßt sich aber die Boden- und Standfußbildung nicht beurteilen *(Taf. 68,7-11; 69,1-3; 73,2)*.

Für Form 33.1 ist eine sich nach oben verjüngende, fast spitz zulaufende Randlippe – bei unterschiedlicher Stärke und Neigung – charakteristisch *(Taf. 68,7-9)*. Bei dieser Form liegt zudem der höchste

[428] LRP 169f. Abb. 32,106.1.

[429] Fulford 1984, 74 Abb. 21,67.2.4.5; zu den ebd. angesprochenen Schwierigkeiten bei der Differenzierung der Formen Hayes 103 und 106 siehe oben unter Form 26.

[430] Atlante 100 Taf. 46,5.

[431] LRP 169f. Abb. 32,106.2; Atlante 99 Taf. 45,8.

[432] Fulford 1984, 74 Abb. 21,68.1-3.

[433] Atlante 99 Taf. 46,1-2.

[434] Hayes 1978, 50 Abb. 12,7 (Hayes 106). 8 (unbestimmt) (Dep. XXIV), jedoch beide mit weniger flach gestellter Wand; vgl. auch Hayes 1976a, 54 Abb. 3,6 (Dep. VII), aber mit weniger hakenförmiger Hängelippe mit nach außen (!) abgeschrägtem Rand, der als mögliche frühe Variante der Form 106 angesprochen wurde.

[435] Tomber 1988, 511 Abb. 21,409; vgl. auch Riley 1981, 105 Abb. 5,1, jedoch falsch als Hayes 61 B klassifiziert.

Punkt der Unterschneidung des Randes immer außerhalb des inneren Ansatzes der Randlippe. Hingegen ist für Form 33.2 eine leicht nach außen geneigte, im oberen Teil gleichmäßig breite und abgerundete Randlippe signifikant. Der höchste Punkt der Unterschneidung des Randes liegt direkt unter dem inneren Lippenansatz oder sogar etwas nach innen versetzt *(Taf. 68,10-11; 69,1-3; 73,2)*.

Die in El Mahrine häufigen Formen 33.1-2, die trotz fließender Übergänge bei der Ausprägung der Randprofile meist gut voneinander zu trennen sind, lassen sich als Hayes 104 A[436] oder Antiochia 803 und 804 a bzw. 805 a.f[437] klassifizieren.

Vollständig erhaltene Teller der Form Hayes 104 A weisen in der Regel ca. 1,2–1,8 cm hohe, schlanke und etwas nach außen gestellte Standfüße auf, bei denen manchmal auf der Außenseite eine kleine Lippe abgesetzt ist[438]. Der Übergang vom Standfuß zum Tellerboden ist außen gerundet, innen aber schräg abgedreht; der Standfußdurchmesser beträgt ca. 17–22 cm.

Entgegen der ursprünglichen Annahme ist jedoch bei der Form Hayes 104 A nicht nur Stempeldekor im Stil E(II)[439], sondern bei einem Exemplar aus Sperlonga schon der Übergangsstil A(III)/E(I) nachzuweisen[440]. Dieser erst von Sagui mit Zeichnungen des Profils und des Stempeldekors A(III)/E(I) bzw. El Mahrine Dekor II veröffentlichte Teller Hayes 104 A Nr. 30[441] gehört aufgrund eines zumindest bildtypidentischen Stempels *(Abb. 80,10)* wie Typ El Mahrine 215 *(Taf. 18,20)* zu den relativchronologisch ältesten Exemplaren dieser Form. Das Randprofil entspricht in etwa Form El Mahrine 33.2 (vgl. *Taf. 68,10*); der schlanke, etwas nach außen gestellte Standfuß ist bei einem Durchmesser von 16 cm ca. 1,8 cm hoch *(Abb. 115,1)*.

Ähnliche, gleich hohe Standfüße kommen unter den bekannten Standardformen nur noch bei Hayes 103 A Nr. 1 und 3 vor[442], die nicht nur durch das Randprofil, sondern durch den Umbruch vom Boden zur steil gestellten Wand klar von Hayes 104 A zu unterscheiden sind. Der Übergangsstil A(III)/E(I) bzw. El Mahrine Dekor II ist im Gegensatz zu E(I) und E(II) für Hayes 103 A nicht belegt[443]. Da zudem Hayes 103 A im Produktionsspektrum von El Mahrine fehlt (vgl. Form 26.1-2), läßt sich eine Serie von vorwiegend im Stempeldekor II verzierten Bodenfragmenten aus El Mahrine mit großer Wahrscheinlichkeit der Form 33/Hayes 104 A zuweisen *(Taf. 69,4-10; 70,1-2)*. Diese innen 1,2–1,7 cm und außen 1,7–2,2 cm hohen, schlanken Standfüße[444] sind aufgrund der Durchmesser von ca. 16,5–20 cm – mit einer Ausnahme von nur 13,5 cm *(Taf. 70,2)* – nicht mit denjenigen der tiefen Teller Hayes 93 A/B (vgl. Form El Mahrine 20.1-2 und 21.1-3) zu verwechseln, die einen Durchmesser von nur ca. 10–12 cm *(Abb. 114)* haben[445].

Wenngleich in El Mahrine die meisten dieser Bodenfragmente mit hohen Standfüßen im Stempeldekor II verziert sind *(Taf. 69,4-10)*, ist doch wenigstens wohl Dekor III.1 mit Typ 238 *(Taf. 70,1)* und viel-

[436] LRP 160ff. Nr. 2–3 (= Form 33.1) bzw. Nr. 5, 6, 9 (= Form 33.2); siehe die Profile und den Stempeldekor bei Baradez 1967, 251 Nr. 1–2; 255 Nr. 5.

[437] Waagé 1948, Taf. 8,803. 804 a. 805 a.f. – Vgl. aber Fulford 1984, 73f., der unter Form 65.1-10 (Abb. 20,65.1-8; 21,65.9-10) die unterschiedlichsten Profile abbildete und als Hayes 104 A–C klassifizierte, darunter auch atypische Formen wie 65.1, 65.9-10, die sicher nichts mit Hayes 104 A–C zu tun haben. Die Einteilung Fulford 65 A–C, die Hayes 104 A–C entspräche, wird jedoch nicht mit den abgebildeten Profilen korreliert, so daß die Klassifizierung – die offenbar besonders bei Hayes 104 A/B Schwierigkeiten bereitete und Fulford kaum durchführbar schien – nicht zu verwenden ist. Vgl. auch Kenrick 1985, 363.

[438] LRP 160 Abb. 29,104.2; 30,104,13. – Vgl. Anm. 444!

[439] LRP 160; 165; Atlante 94.

[440] Iacopi 1963, 162 Abb. 169 (ohne Profilzeichnung) mit fünf kreisförmig angeordneten Stempeln des Typs Hayes 115; dazu LRP 249 (Form vielleicht Hayes 61 B, Stempelstil A[III]); korrigiert durch Hayes in LRP Suppl. 507 (Form 104 A Nr. 30).

[441] Wie Anm. 440; Sagui 1979, 259f. Abb. 7.

[442] Vgl. LRP 158 Abb. 29,103.1.3; Reynolds 1987, 71 Nr. 613.

[443] LRP 157ff.; vgl. aber die Fehlbestimmung eines im Stil A(III)/E(I) stempelverzierten Bodenfragments bei Reynolds 1987, 74 Nr. 661; dazu M. Mackensen, Gnomon 62, 1990, 363.

[444] Zu beachten sind bei Hayes 104 A auch die deutlich niedrigeren Standfüße zusammen mit E(II)-Stempeldekor: LRP 161 Nr. 3 Abb. 30,104.3; Reynolds 1987, 78 Nr. 676.

[445] Vgl. die repräsentative Serie bei Johnson 1981, Taf. 36,232-234; 37,235-237.239.240; 38,241.

leicht zusätzlich – bei nicht sicher bestimmbarer Form – mit den Typen 243, 256, 263 und 264.2 vertreten. Dekor IV.2 liegt auf einem wahrscheinlich der Form 33.1-2 zuweisbaren Bodenfragment mit Typ 271 *(Taf. 70,2)* vor. Anzuführen ist ferner ein zentral mit Typ 243 im Dekor III.2 stempelverziertes Bodenfragment aus der DAI-Grabung Karthago *(Abb. 102,5; 103,6; 116,1)*, das zu Form 33 zu rechnen ist. Aufgrund des Stempeldekors auf den Form 33 zugewiesenen Bodenfragmenten erfolgt die relativchronologische Einordnung der Form 33.1-2: Es ergibt sich eine lange Produktionsdauer von Produktionsperiode 2 bis 4b.

Nicht festzustellen ist anhand des vorliegenden Materials, ob die formspezifischen Merkmale, die zur Unterscheidung der Formen 33.1 und 33.2 führten, überhaupt von chronologischer Bedeutung sind. Denn zu großer Vorsicht mahnt der Vergleich des im Stil A(III)/E(I) mit Typ Hayes 115 *(Abb. 80,10)* bzw. im Dekor II stempelverzierten Tellers Hayes 104 A Nr. 30 *(Abb. 115,1)*, für den eine Provenienz aus El Mahrine angenommen werden darf, und des im Stil E(II) mit Typ Hayes 233 und den Komplementärstempeln Typ Hayes 55 und 176 verzierten Tellers Hayes 104 A Nr. 1 *(Abb. 115,2)* aus Sperlonga[446]. Die Randprofile dieser beiden Teller, die aufgrund ihres Stempeldekors am Anfang bzw. gegen Ende der Herstellung der stempelverzierten Form Hayes 104 A einzuordnen sind, unterscheiden sich nur durch Nuancen voneinander und wären in El Mahrine als Form 33.2 *(Taf. 68,10)* bzw. 33.1 *(Taf. 68,7-8)* zu klassifizieren. Andererseits zeigt das Profil eines weiteren Tellers Hayes 104 A mit einem wohl stempelidentischen Zentralstempel des Typs Hayes 233 *(Abb. 115,3)* aus Sainte-Propice – der somit ungefähr gleichzeitig mit demjenigen aus Sperlonga *(Abb. 115,2)* ist – eine sich nach oben verjüngende Randlippe[447], die hier Form 33.1 *(Taf. 68,7-8)* entspräche. Bei den im jüngeren Stil E(II) stempelverzierten Tellern Hayes 104 A Nr. 2–3 kommt offenbar häufiger die sich nach oben verjüngende oder fast spitz zulaufende Randlippe vor[448]. Bei der Form Hayes 104 A mit spitz zulaufender als auch mit gerundeter Randlippe sind neben den normalen hohen, schlanken Standfüßen auch niedrige, nur 0,5 cm hohe Standfüße in Kombination mit Stempeldekor im Stil E(II) nachzuweisen[449], die zu den jüngsten Hayes 104 A gehören und den Übergang nach Hayes 104 B markieren dürften.

Von L. Sagui wurde wiederholt auf typologische Zusammenhänge zwischen den Formen Hayes 87 A und 104 A hingewiesen[450]. Eine Ableitung bzw. Entwicklung von Hayes 104 A aus Hayes 87 A erschien ihr naheliegend, wenngleich sie doch Fabrikatsunterschiede feststellte, und Hayes 87 A zusätzlich häufig eingeglätteten Dekor auf dem Boden zeigt[451]. Diese Unterschiede weisen aber auf eine Herstellung dieser Formen in zwei Töpfereien in unterschiedlichen Regionen und nicht auf die Entstehung in einem Töpfereizentrum hin[452]. In Erwägung zu ziehen ist für die Form Hayes 87 A eine Produktion in Sidi Khalifa *(Abb. 11)*, von wo aneinandergesinterte Fehlbrände wohl der Formen Hayes 87 B und 88 *(Abb. 5,10)* vorliegen[453]. Somit erscheint eine unmittelbare Entwicklung der Form Hayes 104 A aus 87 A – die zudem in El Mahrine ebensowenig wie die Formen Hayes 87 B/C und 88 nachzuweisen ist – nicht haltbar[454].

[446] Vgl. Anm. 440–441; LRP 160; Sagui 1979, 260 Abb. 8; derselbe Teller jedoch bei Iacopi 1963, 159 Abb. 158 und im Atlante Taf. 41,8 mit vollständig verzeichnetem Profil!

[447] Bonifay – Rivet 1987, 94f. Nr. 24 Abb. 10,24.

[448] LRP 161 Nr. 2–3; Maioli 1983, 101 Nr. 4.22; 4.23.

[449] Siehe Anm. 444.

[450] Sagui 1979, 260; dies. 1980, 500f. Ähnlich Atlante 94; Reynolds 1987, 78.

[451] Sagui 1980, 501; LRP 135; Kenrick 1985, 360 Abb. 67,651.1.

[452] Dazu M. Mackensen, Gnomon 62, 1990, 363. – Siehe ferner oben S. 321f. mit Anm. 294–295.

[453] Wie Anm. 452; vgl. Atlante Taf. 35,7a.b. – Dagegen wurde im Atlante 94 eine Produktion in Oudna aufgrund des Stempeldekors vorgeschlagen, jedoch ist der in LRP 135; 277 Abb. 56,a auf Form 87 A Nr. 2 nachgewiesene Zentralstempel des Typs Hayes 309 aus Oudna nicht bekannt (vgl. hier *Abb. 4; 5,1-9*).

[454] Vorstellbar ist eine zumindest zeitweise parallel erfolgte Produktion der beiden Formen in verschiedenen nordtunesischen Töpfereien.

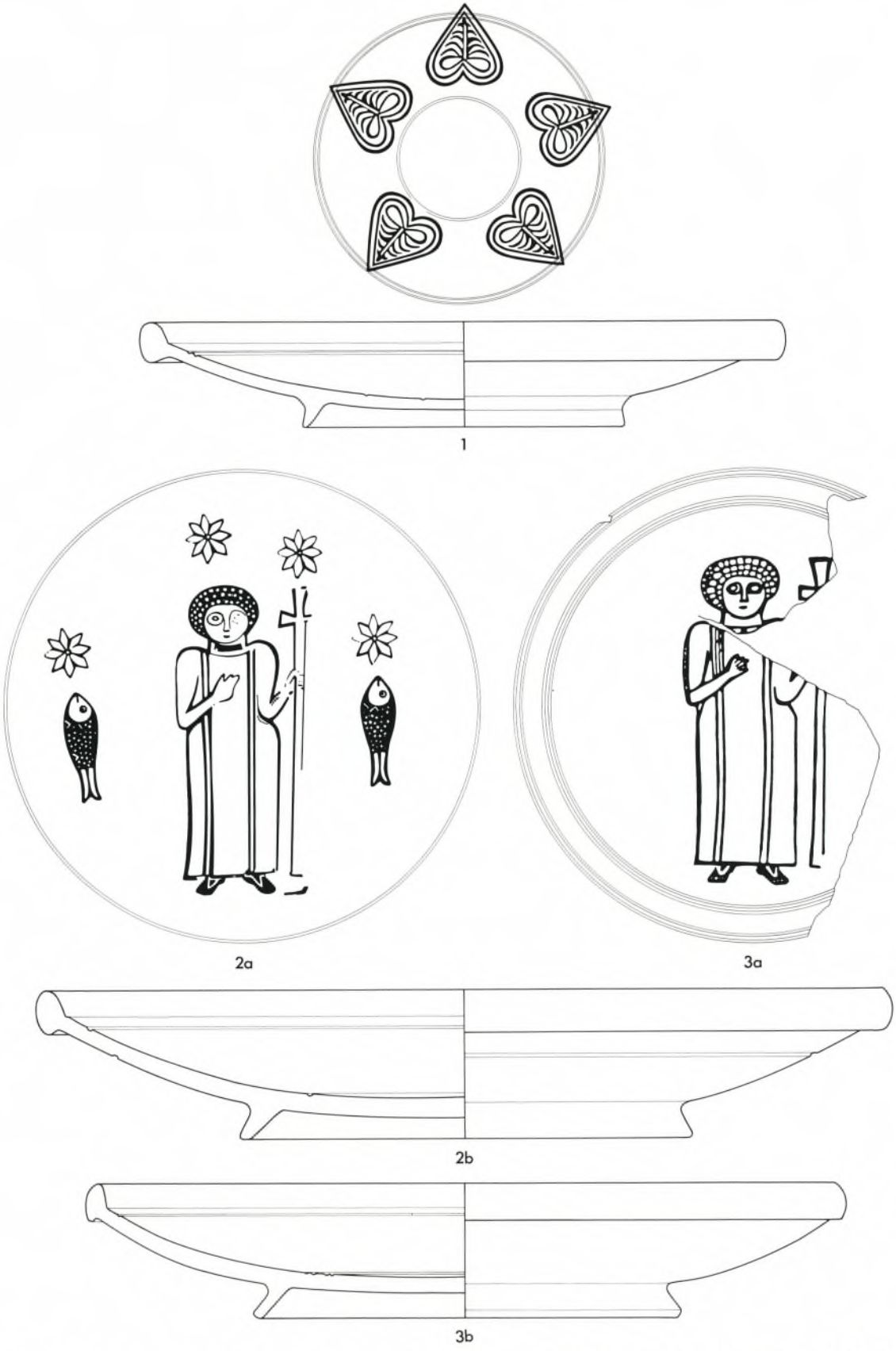


Abb. 115. 1–2 Sperlonga; 3 Sainte-Propice. – 1–3 Form Hayes 104 A mit Stempeldekor. 1 Hayes Stil A(III)/E(I) mit Typ 115 (nach Sagui 1979, 259f. Abb. 7); 2 Hayes Stil E(II) mit Typ 55, 176 und 233 (nach Sagui 1979, 260 Abb. 8); 3 Hayes Stil E(II) mit Typ 233 (nach Bonifay – Rivet 1987, 97 Abb. 10,24). Stempeldekor M. 1:2, Formen M. 1:3.

Da nun eine Produktion der Form 33/Hayes 104 A aufgrund des Stempeldekors El Mahrine II bzw. Hayes Stil A(III)/E(I) bereits während der Produktionsperiode 2 belegt ist, ließen sich für eine typologische Ableitung der Form bestenfalls formspezifische Merkmale bei Formen der Produktionsperiode 1 aufspüren. Nicht nur bei der Gesamtform handelt es sich aber um eine Innovation, sondern ebenso bei einzelnen Bestandteilen wie der schrägen, kaum gerundeten Gefäßwand und dem hohen, schlanken Standfuß, die bei den älteren Formen der Produktionsperiode 1 nicht einmal ansatzweise vorkommen. Lediglich die besonders kräftig ausgeprägte, vertikal gestellte Lippe eines Tellers der Form 10.1 *(Taf. 73,1)* ließe sich mit den Randlippen der Form 33.1 *(Taf. 68,7-8)* vergleichen; hingegen zeigen die übrigen Formen 10.1-4 *(Taf. 58,1-9; 59,1-3)* eine meist mittig an den schräg gestellten, breiten Rand angesetzte Randleiste mit einer deutlich ausgeprägten Hängelippe. Form 32 *(Taf. 68,6)* vereinigt jedoch in Form der Randlippe und der diagonal gestellten Wand typologische Elemente der Form 10.1-2 bzw. jüngerer Formen wie z.B. 18 oder 33. Eine unmittelbare Entwicklung der Form 33.1-2 aus dem Formenvorrat der älteren Produktionsperiode 1 läßt sich meines Erachtens aber nicht feststellen[455].

Von Form 33.1-2 sind die Formen 34–38.2 typologisch abhängig, ohne daß über die relativchronologische Stellung der einzelnen Derivate zum langlebigen Prototyp verbindliche Aussagen möglich wären (siehe dazu unter der jeweiligen Form).

Form 34

Für Form 34 ist die schräge Wand und eine schräg nach außen geneigte, oben und außen gerundete und insgesamt kräftig ausgeprägte, ca. 2,0–2,5 cm hohe Randlippe charakteristisch. Der höchste Punkt der Unterschneidung der Lippe liegt mit ca. 0,5 cm deutlich innerhalb des inneren Ansatzes der Lippe *(Taf. 70,3-4)*.

Wahrscheinlich sind diese Randprofile, die weder bei Hayes noch im Atlante aufscheinen, von Form 33.2/Hayes 104 A abzuleiten und unterscheiden sich im wesentlichen durch die weiter nach innen verlagerte Unterschneidung der Randlippe. Vergleichbare Formen, die Reynolds als Hayes 104 A Variante klassifizierte, liegen aus Valencia und Benalúa-Alicante[456], aber ebenso aus Karthago vor[457].

Wenngleich einerseits die typologische Entwicklung der Form 34 aus 33.2 *(Taf. 68,10-11; 69,1-3)* und andererseits formale Beziehungen zu Form 35.1-2 *(Taf. 70,5-6)* evident sind, lassen sich keine Aussagen zur relativchronologischen Stellung der Form 34 machen. In Erwägung zu ziehen ist eine Entwicklung der Form 34 gegen Ende der Form 33.2 – was ein zeitweises Nebeneinander kurz vor dem Produktionsende der Form 33.2 bedeuten würde – oder aber in unmittelbarem Anschluß daran[458].

Form 35.1-2

Bei Form 35.1-2 handelt es sich um Teller mit schräger Wand und schräg nach außen geneigter, ca. 2,0 cm hoher Randlippe, die auf der Außenseite nach unten abgeschrägt ist. Die Lippe ist im oberen Teil innen nur ca. 0,5 cm hoch. Der höchste Punkt der Unterschneidung der Lippe liegt deutlich innerhalb des inneren Lippenansatzes *(Taf. 70,5-6)*. Bei Form 35.1 ist die Lippe oben gerundet *(Taf. 70,5)*; hingegen ist diejenige der Form 35.2 oben fast eckig ausgeprägt und weist zusätzlich eine Doppelrille auf *(Taf. 70,6)*.

[455] Vgl. Mackensen 1985, 30f.

[456] Reynolds 1984, 526 Nr. 425; ders. 1987, 78 Nr. 677.

[457] Hayes 1978, 52 Abb. 12,17 (Dep. XXIV).

[458] Berücksichtigt wird bei diesem Ansatz bereits die Zusammensetzung der karthagischen Fundkomplexe; vgl. Anm. 457.

Beide Formen fehlen sowohl bei Hayes als auch im Atlante und bei Fulford. Die typologische Abhängigkeit von Form 34 ist evident, wenngleich die Randlippe innen niedriger und der Rand außen abgeschrägt und nicht abgerundet ist. Relativchronologisch dürfte Form 35.1-2 entweder ungefähr gleichzeitig mit Form 34 oder aber etwas jünger sein.

Form 36.1-2

Für Form 36.1-2 ist eine schräge Wand und ein außen abgerundeter, ca. 2,0–2,2 cm hoher, kräftig ausgeprägter Rand charakteristisch; der Rand ist sehr stark unterschnitten und weist eine spitz zulaufende Hängelippe auf *(Taf. 70,7-8)*. Bei Form 36.1 verjüngt sich die oben gerundete Randlippe *(Taf. 70,7)*, während bei Form 36.2 die etwas flachere Randlippe wulstartig verbreitert und oben abgerundet ist *(Taf. 70,8)*.

Form 36.1-2 scheint weder bei Hayes und Fulford noch im Atlante auf. Die obere Hälfte der Randlippe von Form 36.1 kommt ähnlich bei den Formen 33.1 *(Taf. 68,7.9)* und 37 *(Taf. 70,9)*/Hayes 104 B Nr. 15 vor. Die deutlich breitere, flachere obere Hälfte der Randlippe von Form 36.2 läßt sich mit derjenigen der Form Hayes 104 B Nr. 15/El Mahrine 37 *(Taf. 70,10-11)* vergleichen, doch fehlt sonst bei Hayes 104 A/B die für Form 36.1-2 signifikante Unterschneidung des Randes mit der Hängelippe, die bestenfalls noch mit Form 42 *(Taf. 71,10)* zu vergleichen wäre. Der höchste Punkt dieser Unterschneidung liegt etwas außerhalb des inneren Lippenansatzes, also an entsprechender Stelle wie bei den Formen 33.1 und 37. Aufgrund dieser typologischen Merkmale ist eine relativchronologische Nähe der Formen 36.1-2 zu Form 33.1 bzw. 37 in Erwägung zu ziehen.

Form 37

Form 37 zeigt eine schräge Wand und eine außen gerundete, wulstartig verdickte, unterschiedlich ausgebildete, ca. 1,7–2,2 cm hohe Randlippe, die sich nach oben verjüngt und abgerundet ist, nach innen auch abgeschrägt sein kann. Auf der Unterseite ist der Rand unterschnitten, wobei der höchste Punkt der Unterschneidung etwas außerhalb des inneren Lippenansatzes liegt *(Taf. 70,9-11)*.

Form 37 ist als Hayes 104 B Nr. 15[459] oder Antiochia 805 k[460] zu klassifizieren. Sie unterscheidet sich durch den kräftiger ausgeprägten, wulstartigen Rand von Form 33.1-2, doch sind typologische Abhängigkeiten von Form 33.1 *(Taf. 68,9)* und partielle Ähnlichkeiten mit Form 36.2 *(Taf. 70,8)* auffallend. Da in El Mahrine keine sicher zuweisbaren stempelverzierten Bodenfragmente vorliegen, ist eine relativchronologische Einordnung nur aufgrund typologischer Kriterien möglich: Form 37 dürfte somit jünger als der Beginn der Form 33.1-2 sein[461].

Form 38.1-2

Unter Form 38.1-2 werden zwei sehr kleine Teller mit schräger, leicht gerundeter Wand und vertikal gestellter, ca. 1,3–1,5 cm hoher, nur leicht unterschnittener Randlippe, die gleichmäßig breit und oben abgerundet ist, zusammengefaßt *(Taf. 71,1-2)*. Form 38.1 mit schlanker Lippe hat einen innen etwas abgeschrägten, außen jedoch vertikal abgestrichenen Standfuß, der innen 0,8 cm und außen 1,1 cm hoch ist *(Taf. 71,1)*. Bei Form 38.2 ist die Randlippe wulstartig verdickt *(Taf. 71,2)*.

Bei den beiden jeweils singulären Formen 38.1-2 handelt es sich um Kleinformen mit Durchmessern von 17 cm bzw. 22 cm, die jedoch weder bei Hayes noch im Atlante vorkommen. Für Form 38.1 erscheint eine

[459] LRP 160ff., bes. 163 Abb. 30,104 B.15.
[460] Waagé 1948, Taf. 8,805 k.
[461] LRP 163.

Klassifizierung als Variante (Kleinform) der Form 33.2 bzw. Hayes 104 A Nr. 9[462] möglich. Ein unter Form 33.2 *(Taf. 68,10)* aufgeführter, mit 24 cm Durchmesser sehr kleiner Teller unterscheidet sich durch die Position des höchsten Punktes der Unterschneidung des Randes von Form 38.1. Zudem läßt sich der Standfuß der Form 38.1, der auf der Außenseite am Übergang zum Gefäßboden nicht konkav gerundet, sondern nahezu vertikal abgedreht ist, nicht mit den hohen, schlanken Standfüßen der Form 33 *(Taf. 69,4-10; 70,1-2)* vergleichen. Andererseits kommen entsprechend hohe Standfüße nicht mehr bei den jüngeren Formen Hayes 104 B/C vor, so daß schon deshalb eine Klassifizierung als Hayes 104 B ausscheidet[463].

Hinzuweisen ist jedoch auf Form Hayes 105 Nr. 17 mit einem ähnlichen Standfuß und einer außen gerundeten Randlippe[464], die bei Hayes 105 aus dem Rahmen fällt und typologisch meines Erachtens vielmehr an Hayes 104 B Nr. 15 bzw. El Mahrine 37 *(Taf. 70,9)* oder die Kleinformen 38.1-2 *(Taf. 71,1-2)* anzuschließen wäre.

Form 38.2 läßt sich aufgrund der wulstartig verbreiterten Randlippe als Variante (Kleinform) der Form Hayes 104 B Nr. 19[465] klassifizieren. Die Randlippe von Form 38.2, deren Höhe mit 1,5 cm wesentlich niedriger als die des kleinen Tellers Form 33.2 *(Taf. 68,10)* ist, steht Form 37 *(Taf. 70,11)* nahe und darf als etwa gleichzeitig mit Form 37/Hayes 104 B angesehen werden.

Form 39

Für Form 39 ist eine schräge Wand und ein kräftig ausgeprägter, massiver, ca. 1,5–1,8 cm hoher Wulstrand mit unterschnittener Hängelippe, der außen vertikal abgestrichen oder schwach gerundet ist, charakteristisch. Die Oberseite des Randes ist einfach oder doppelt gerillt bzw. gekehlt und nach innen abgeschrägt *(Taf. 71,3-4)* oder waagerecht *(Taf. 71,5)*. Die unterschiedlich hohe Randinnenseite ist leicht gerundet oder senkrecht bzw. sehr schräg abgestrichen. Der höchste Punkt der Unterschneidung des Randes liegt etwa in der Mitte der Randbreite.

Die eigenwilligen Randprofile der Form 39 sind weder bei Hayes und im Atlante noch bei Fulford nachzuweisen. Vergleichen läßt sich Form 39 mit nach innen abgeschrägter Randoberseite *(Taf. 71,3-4)* mit dem Wulstrand der Form Hayes 104 B (Var.) Nr. 22[466] bzw. El Mahrine 40 *(Taf. 71,6-7)*; bei letzteren ist aber die gerundete Hängelippe stärker ausgeprägt, die Randunterschneidung weiter nach innen verschoben und der Rand auf der Oberseite nicht durch breite Kehlen, sondern durch feine Rillen gegliedert. Singulär ist eine Variante der Form 39 mit auf der Oberseite waagerechtem, doppelt gekehltem Rand *(Taf. 71,5)*, die typologisch der Form 37 *(Taf. 70,11)* nahesteht und sich davon nur durch den etwas höheren, aber oben abgeflachten Rand mit der Doppelkehle unterscheidet.

Aufgrund der typologischen Abhängigkeiten der Form 39 von Hayes 104 B Nr. 15/El Mahrine 37 und von Hayes 104 B (Var.) Nr. 22/El Mahrine 40 ist eine annähernd gleichzeitige Herstellung dieser Formen anzunehmen.

Form 40

Für Form 40 (Hayes 104 B Var.) ist die schräge Wand und ein kräftig ausgeprägter, massiver, außen schwach gerundeter und nach unten abgeschrägter, unterschnittener, ca. 1,5–1,8 cm hoher Wulstrand charakteristisch. Die Hängelippe ist abgerundet *(Taf. 71,7)* oder sogar leicht hakenförmig *(Taf. 71,6)* aus-

[462] LRP 161; Baradez 1967, 255 Nr. 5; vgl. auch Reynolds 1987, 80 Nr. 682; ebd. Nr. 684 Kleinform von Hayes 104 A Nr. 13 (Dm. ca. 20 cm).

[463] Vgl. LRP 163 Nr. 15–16 Abb. 30, 104 B.15–16; Nr. 18–19 (ohne Abb.); Johnson 1981, Taf. 39,246-247.

[464] LRP 167 Ab. 31,105.17

[465] LRP 163 Nr. 19 (ohne Abb.); Johnson 1981, Taf. 39,247.

[466] LRP 163 Abb. 31,104 B.22.

gebildet. Die schwach nach innen abgeschrägte, ca. 1,5 cm breite Randoberseite ist durch eine oder zwei feine Rillen gegliedert, die Randinnenseite nahezu senkrecht bzw. sehr steil abgestrichen. Der höchste Punkt der Unterschneidung liegt in der Randmitte oder unterhalb des inneren Lippenansatzes.

Form 40 ist als Hayes 104 B (Var.) Nr. 22 zu klassifizieren[467]. Typologisch steht Form 40 der Form 39 *(Taf. 71,3-4)* nahe, bei der die nach innen abgeschrägte Randoberseite nicht durch eine feine Doppelrille, sondern eine oder zwei breitere Kehlen gegliedert ist und nur eine schwach ausgeprägte Hängelippe zeigt. Mit der kräftigen Hängelippe der Form 40 *(Taf. 71,7)* läßt sich diejenige der Form 35.2 *(Taf. 70,6)* vergleichen, deren horizontale Randoberseite – wie Form 39 *(Taf. 71,5)* – zwei Kehlen aufweist; hinzuweisen ist ebenso noch auf Form 35.1 *(Taf. 70,5)* sowie auf die abgerundeten Hängelippen der Formen 42 *(Taf. 71,9-10)* und 43.2 *(Taf. 72,3)*. Eine Entwicklung des Randprofils der Form 40 aus Form 39 ist in Erwägung zu ziehen.

Form 41

Für Form 41 ist die schräge Wand mit einem besonders kräftig ausgeprägten, massiven, auf der Außenseite gerundeten, ca. 2,5 cm hohen Wulstrand mit abgerundeter Hängelippe charakteristisch. Die leicht nach innen abgeschrägte Randoberseite ist durch zwei Kehlen gegliedert, die Randinnenseite ist diagonal nach innen abgeschrägt. Der Übergang vom Rand in die Gefäßwand wird durch eine Leiste markiert *(Taf. 71,8)*.

Form 41 scheint bei Hayes und im Atlante nicht auf, läßt sich aber wohl als Variante von Hayes 104 B (Var.) Nr. 22 klassifizieren[468]. Die ca. 1,5 cm breite, gekehlte oder gerillte und nach innen abgeschrägte Randoberseite hat Form 41 mit den Formen 39 und 40 mit massivem Wulstrand *(Taf. 71,3.4.6.7)* gemeinsam; ebenso unterstreicht die abgerundete Hängelippe der Form 41 die typologischen Beziehungen zu Form 40 und läßt eine annähernde Gleichzeitigkeit dieser Formen annehmen. Eine Leiste am Übergang von der Randinnenseite zur Wand findet sich bei dem Wulstrand der Form 45.2 *(Taf. 73,4)*.

Form 42

Bei Form 42 handelt es sich um Teller mit schräger Wand und kräftig ausgeprägtem, massivem, ca. 2,0 cm hohem Wulstrand, der auf der Außenseite vertikal abgestrichen oder leicht gerundet ist. Der Rand ist unterschiedlich stark unterschnitten und als gerundete Hängelippe ausgebildet. Die ca. 1,6–1,8 cm breite Randoberseite ist diagonal nach innen abgeschrägt und durch zwei Rillen oder Kehlen gegliedert *(Taf. 71,9)* oder durch eine tiefere Rille geteilt *(Taf. 71,10)*. Die flache Randinnenseite ist vertikal abgestrichen oder leicht nach innen abgeschrägt. Der höchste Punkt der Unterschneidung des Randes liegt etwas außerhalb des inneren Ansatzes der Randlippe.

Form 42 fehlt bei Hayes und im Atlante. Eine kräftig ausgebildete Hängelippe wie bei Form 42 ist auch für die Formen 35.2 *(Taf. 70,6)* und 40 *(Taf. 71,6-7)* charakteristisch – jedoch jeweils mit keiner vertikal abgestrichenen, sondern einer nach unten abgeschrägten Randaußenseite. Hinzuweisen ist auf Form 43.2 *(Taf. 72,3)* mit einer außen vertikal abgestrichenen, halbrundstabigen Hängelippe. Die einfach oder doppelt gekehlte, diagonal gestellte Randoberseite der Form 42 unterscheidet sich durch die stärkere Neigung von den Formen 39 *(Taf. 71,3-4)* und 40 *(Taf. 71,6-7)*. Formspezifische Merkmale der Form 42 finden sich insbesondere bei den Formen 39 und 40, so daß aufgrund der typologischen Beziehungen eine relativchronologische Nähe wahrscheinlich ist.

[467] Wie Anm. 466. – Ein wichtiges Indiz für die relativchronologisch späte Zeitstellung von Form 40 könnte auch das Fehlen von Stempeldekor bei Hayes 104 B (Var.) Nr. 22 sein.

[468] Wie Anm. 466.

Form 43.1-2

Für Form 43.1-2 ist eine schräge Wand mit kräftig ausgeprägtem, ca. 1,3–1,6 cm hohem, unterschnittenem Rand mit abgerundeter oder spitzdreieckiger Hängelippe charakteristisch. Die ca. 2,0–2,2 cm breite, horizontale oder etwas abgeschrägte Randoberseite ist doppelt gerillt und geht gerundet in die flache Randinnenseite über *(Taf. 72,1-3)*.

Bei Form 43.1 ist die Hängelippe unterschiedlich deutlich spitzdreieckig ausgebildet, die Randaußenseite leicht gerundet nach unten einziehend oder abgeschrägt und die Randoberseite horizontal oder nach innen abgeschrägt *(Taf. 72,1-2)*. Der Rand von Form 43.2 ist außen vertikal abgestrichen und die Hängelippe halbrundstabig ausgebildet *(Taf. 72,3)*.

Form 43.1-2 scheint bei Hayes und im Atlante nicht auf; doch kommt Form 43.1[469] ebenso wie 43.2[470] in Karthago vor.

Die Randoberseite ist wesentlich breiter als die der übrigen Teller mit schräger Wand. Typologisch läßt sich die spitzdreieckige Hängelippe der Form 43.1 vielleicht mit Form 39 *(Taf. 71,3-5)* vergleichen. Hingegen steht die kräftige, halbrundstabige Hängelippe der Form 43.2 der Form 42 *(Taf. 71,9-10)* nahe und ist mit der allerdings auf der Außenseite nach unten abgeschrägten Hängelippe der Form 40 *(Taf. 71,6-7)* zu vergleichen. Die typologischen Gemeinsamkeiten weisen auf eine annähernde Gleichzeitigkeit der Form 43.1-2 mit den Formen 39, 40 und 42 hin.

Erwähnenswert erscheint das Vorkommen einer halbrundstabigen Hängelippe bei den tiefen Tellern der Formen 21.3 *(Taf. 65,6)* und 23 *(Taf. 65,8)*, ohne daraus aber aufgrund der unterschiedlichen Randprofile und Gesamtform Aussagen für die relativchronologische Stellung ableiten zu können.

Form 44

Für Form 44, vielleicht ein Teller mit (hohem?) Standfuß, ist eine kaum geneigte, sondern fast horizontale Wand mit einem kräftig ausgeprägten, ca. 2,0 cm hohen und auf der Außenseite stark eingeschnürten Rand charakteristisch. Infolge der Einschnürung und der Unterschneidung des Randes ergibt sich eine gleichmäßig breite, unten gerundete und diagonal nach außen gestellte Hängelippe. Die Oberseite des Randes ist gerundet und diagonal nach innen abgeschrägt *(Taf. 72,4)*.

Form 44 scheint weder bei Hayes noch im Atlante auf. Typologisch läßt sich die relativ flache, abgeschrägte Randinnenseite entfernt mit den Formen 37 *(Taf. 70,10)* und 45.2 *(Taf. 73,4)* vergleichen und für die Randeinschnürung auf einen tiefen Teller der Form 18.4 *(Taf. 63,1)* verweisen. Doch reichen diese nur eingeschränkt verwendbaren Vergleiche für eine verläßliche relativchronologische Einordnung der Form 44 nicht aus.

Form 45.1-2

Unter Form 45.1-2 werden Teller mit extrem flacher, fast horizontaler Wand und kräftig ausgeprägtem, auf der Außenseite gerundetem, ca. 2,0–2,2 cm hohem, unterschnittenem Wulstrand zusammengefaßt *(Taf. 73,3-4)*. Bei Form 45.1 ist die leicht nach außen geneigte Randlippe sowohl auf der Außen- wie auch auf der Ober- und Unterseite gerundet *(Taf. 73,3)*. Der Wulstrand von Form 45.2 ist außen abgerundet, auf der 1,8 cm breiten Unterseite abgeflacht und innen kantig unterschnitten. Die Randinnenseite ist nahezu diagonal abgeschrägt; den Übergang vom Rand zur Wand markiert innen eine Leiste *(Taf. 73,4)*; weder auf der Innen- noch der Außenseite der Wand sind Ratterdekorbänder vorhanden.

[469] Atlante 93 Taf. 41,2 (Dm. 25 cm).

[470] Hayes 1978, 50 Abb. 12,4 (Dep. XXIV).

Die Formen 45.1-2 lassen sich aufgrund der nur sehr fragmentarisch erhaltenen Wand nicht mit Sicherheit klassifizieren: In Frage kommen die Formen Hayes 89 B ohne Stempeldekor oder Ratterdekorbänder[471] bzw. Hayes 90 A/B mit einem abgeschrägten Absatz auf der Tellerinnenwand[472]. Bei Form 45.2 ist aufgrund des extrem flachen Neigungswinkels der Wand eine Verwechslung mit Hayes 105 Nr. 7–8, bei denen die Wand schräg geneigt ist, auszuschließen[473].

Die Formen Hayes 89 B und 90 A/B weisen ca. 2,5–5,0 cm hohe, schlanke, leicht nach außen gestellte und außen mehrfach profilierte Standfüße mit Durchmessern von ca. 15–30 cm auf, die außen meist Ratterdekorbänder zeigen[474]. Ebenso sind zwei nicht genauer klassifizierbare Standfüße ohne Ratterdekor mit einem Durchmesser um bzw. größer als 30 cm bekannt[475].

Zwei Fragmente von fast vertikal gestellten, innen 3,0 cm bzw. 3,9 cm hohen Standfüßen ohne Ratterdekor aus El Mahrine gehören aufgrund der Durchmesser von 35 cm *(Taf. 73,5)* und 38 cm *(Taf. 73,6)* zu besonders großen Tellern wohl der Form 45 bzw. Hayes 89 B/90. Aufgrund des erhaltenen Boden- bzw. Wandansatzes ist mit Tellern mit nahezu flacher oder aber sehr leicht schräg gestellter Wand zu rechnen.

Lediglich ein einziges, 0,8 cm dickes, völlig planes Bodenfragment eines offenbar großen Tellers mit leicht gerundetem Boden und Stempeldekor III.1 *(Abb. 91,7)*, der von konzentrischen Rillen mit einem äußeren Durchmesser von 12 cm eingefaßt wird, ist wahrscheinlich mit Form 45 in Verbindung zu bringen, zumal sonst für keine der in El Mahrine repräsentierten Formen ein dickwandiger, flacher Boden in Frage kommt.

Hinzuweisen ist hier noch auf ein S. 296 ff. bereits diskutiertes und gleichfalls im Dekor III.1 stempelverziertes Bodenfragment mit einem mit Form 45 *(Taf. 43,5)* nahezu identischem Standfußprofil aus der DAI-Grabung Karthago *(Abb. 102,3; 116,2)*. Aufgrund des mit Typ 246 stempelidentischen Dekormotivs ist an einer Provenienz aus El Mahrine nicht zu zweifeln; somit sind die hohen, wahrscheinlich zu Form 45 bzw. Hayes 89 B/90 zu rechnenden Standfüße *(Abb. 116 Taf. 73,5)* tatsächlich für die Produktionsperiode 3 nachweisbar.

Die Randlippe der Form 45.1 steht typologisch Form 37 *(Taf. 70,9.11)* nahe. Die fast diagonal abgeschrägte Innenseite des massiven Wulstrandes der Form 45.2 läßt sich ebenfalls mit Form 37 *(Taf. 70,10)* vergleichen. Eine Leiste am Übergang von der inneren Randschräge zur Wand findet sich sonst nur bei dem Wulstrand der Form 41 *(Taf. 71,8)*. Für die relativchronologische Einordnung der Form 45.1-2 können vielleicht die typologischen Beziehungen zu Form 37 herangezogen werden. Gesichert sind zumindest die hohen, hier als Form 45 klassifizierten Standfüße *(Taf. 73,5)* aufgrund des Stempeldekors III.1 *(Abb. 116,2;* vgl. ferner *Abb. 91,7)* für die Produktionsperiode 3.

[471] LRP 136 ff. Abb. 25; Atlante 97 Taf. 44,4.

[472] LRP 139 f. Abb. 25; Atlante 97 Taf. 44,6-7; vgl. auch Sagui 1980, 501 Abb. 48; Bonifay 1983, 317 Abb. 26,147; Kenrick 1985, 364 Abb. 67,652.

[473] LRP 166 ff. Abb. 31,105.7; 32,105.8; vgl. auch ebd. Abb. 32,105.19.

[474] Wie Anm. 471–472; ferner z. B. Hayes 1978, 55 Abb. 14,2 (Dep. XXV); 70 Abb. 21,51-52; Riley 1981, 104 Abb. 5,5 (Dep. XXIX); Bonifay 1983, 317 Abb. 26,148.

[475] LRP 140 Nr. a (Form 89/90) Abb. 25, a; Hayes 1976 a, 54 ff. Abb. 3,8 (Dep. VII); Bonifay 1983, 321 Abb. 29,185 (Dm. 26 cm).

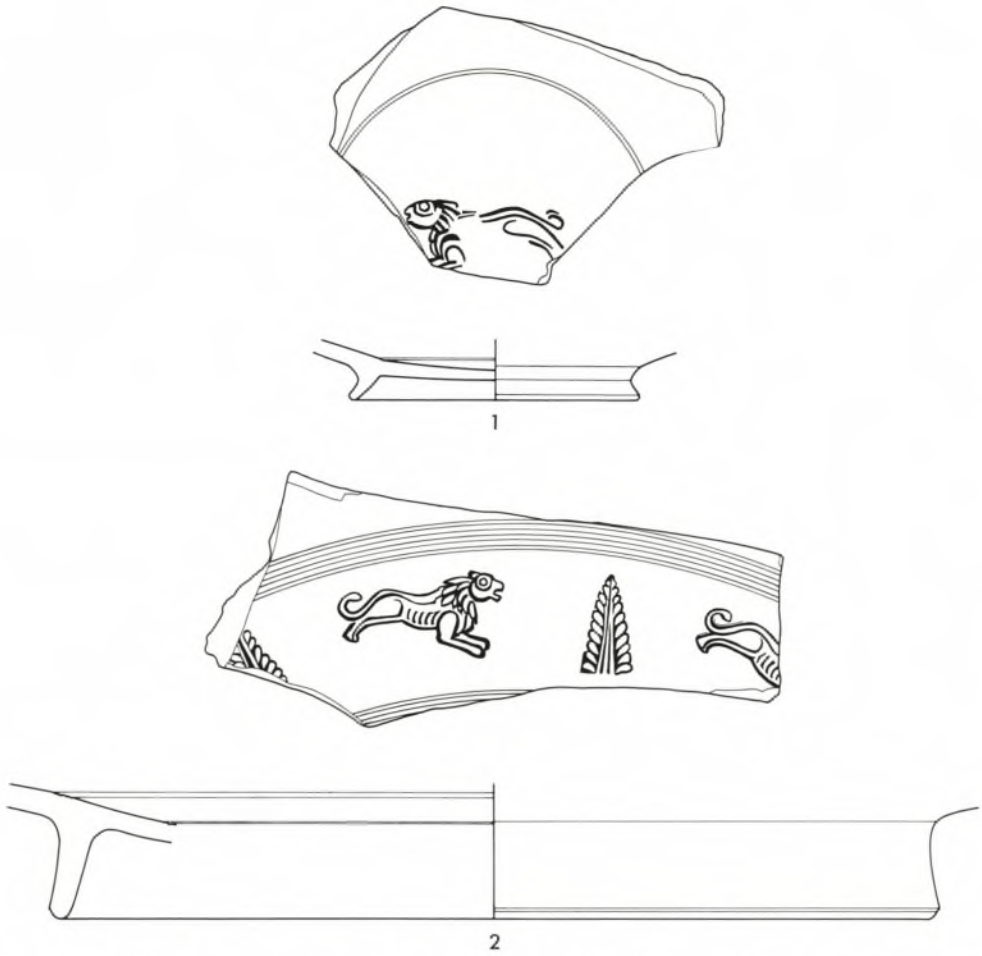


Abb. 116. 1–2 Karthago, DAI-Grabung (Inv. Nr. K 77/568, 79/362). – 1 Form Hayes 104 A/El Mahrine 33, Dekor III.2 mit Typ 243; 2 Form ähnlich Hayes 89 B/90 bzw. El Mahrine 45 (BS), Dekor III.1 mit Typ 243 Var. und 246. Stempeldekor M. 1:2, Formen M. 1:3.

Teller und Platten mit Perldekor Form 46–49

Form 46.1-2

Für die runden Teller der Form 46.1-2 ist Perldekor außen auf dem ca. 2,0–3,0 cm breiten, auf der Außenseite vertikal abgestrichenen Horizontalrand charakteristisch. Die schräg bis diagonal gestellte Wand ist durch Kanneluren mit gerundetem oberem Abschluß gegliedert. Beide Formen wurden mit Perlleiste und kannelierter Wand aus Matrizen ausgeformt *(Taf. 72,5-6)*.

Bei Form 46.1 ist der unterschnittene Rand mit spitzdreieckiger Hängelippe leicht schräg nach oben gestellt. Die Breite des Randes beträgt maximal 2,8 cm; die 3,0 cm breiten Kanneluren werden durch abgerundete Stege voneinander getrennt *(Abb. 117,1 Taf. 72,5)*. Der gleichmäßig starke Horizontalrand der Form 46.2 *(Abb. 117,3 Taf. 72,6)* ist maximal 3,0 cm breit. Die 2,0 cm breiten, sich zum Boden hin verjüngenden Kanneluren mit gerundetem oberem Abschluß werden durch Grate voneinander getrennt und auf dem Horizontalrand von einer Rille eingefaßt. Die kleinen Tonkügelchen in der Einfassungsrille *(Abb. 117,3)* sind eindeutiges Indiz für eine Herstellung der Form 46.2 aus Gipsmatrizen[476].

[476] Vgl. zur Herstellung oben S. 175.

Weder bei Hayes noch im Atlante scheinen entsprechende Formen mit Perldekor auf. Hinzuweisen ist aber auf das dreiecksförmig verbreiterte Randprofil der im Stil A(II) stempelverzierten Form Hayes 76 B Nr. 8 *(Abb. 112)*, das auf dem leicht schräg nach oben gestellten und mit Ratterdekorbändern verzierten Rand eine Perlleiste zeigt[477]. Jedoch ist die Gefäßform mit konvex gerundeter Wand grundsätzlich verschieden von der diagonal gestellten, zusätzlich kannelierten Wand der Form 46.1, die sonst bei Tellerformen der Produktionsperiode 1 in El Mahrine nicht nachzuweisen ist.

Breite Kanneluren mit abgerundeten Stegen und ohne einfassende Rille auf dem Horizontalrand wie bei Form 46.1 sind ebenso für die aus Matrizen hergestellten rechteckigen Teller und Platten mit Perldekor der Form 47.1 *(Abb. 117,2 Taf. 72,7)* charakteristisch. Spitzdreieckige Hängelippen mit außen vertikal abgestrichenem Rand wie Form 46.1 kommen weder bei den Formen der Produktionsperiode 1 noch 2–4 a/b vor.

Die von einer Rille auf dem Horizontalrand eingefaßten Kanneluren hat Form 46.2 mit den aus Matrizen hergestellten rechteckigen Tellern oder Platten der Form 47.2 *(Abb. 117,5 Taf. 72,8)* gemeinsam.

Form 47.1-2

Bei Form 47.1-2 handelt es sich um rechteckige Teller oder Platten, bei denen außen eine Perlleiste den ca. 1,2–4,2 cm breiten, gleichmäßig starken Horizontalrand begrenzt, der außen vertikal abgestrichen ist. Die diagonal gestellte Wand ist durch Kanneluren mit gerundetem oberem Abschluß gegliedert. Beide Formen wurden mit Perlleiste und kannelierter Wand aus Matrizen ausgeformt *(Taf. 72,7-8)*.

Für Form 47.1 mit einem bei maximal 2,4 cm Breite schmalen Horizontalrand sind ca. 3,5 cm breite Kanneluren signifikant, die durch abgerundete Stege voneinander getrennt werden *(Abb. 117,2 Taf. 72,7)*. Bei Form 47.2 ist der obere Abschluß der gerundeten Kanneluren auf dem maximal 4,5 cm breiten Rand von einer Rille eingefaßt. Die ca. 2,5–3,0 cm breiten Kanneluren werden durch Grate voneinander getrennt.

Form 47.1-2 ist als Hayes 56 Variante zu klassifizieren[478], wobei offenbleiben muß, ob der Boden mit einem niedrigen Standfuß versehen oder – was wahrscheinlicher ist – flach war. Für Form 47.1 ist auf gleichartige Fragmente aus Tipasa[479], Conimbriga[480] und Merida[481] und für Form 47.2 aus Merida[482] hinzuweisen. Von Bedeutung für die relativchronologische Einordnung der Form 47.2 ist eine rechteckige Platte Hayes 56 Variante mit drei zentral auf dem Boden eingeritzten, über die Ecken ineinandergestellten Quadraten aus Fiães da Feira[483], die in den äußeren Ecken zusätzlich mit eingestempelten Dekormotiven des Stils A(II)/(III) in Form von Kleeblättern des Typs Hayes 78, die bildtypidentisch mit Typ El Mahrine 157.8 *(Taf. 14,24)* sind, verziert ist *(Abb. 118)*.

Typologisch und wohl auch relativchronologisch steht einerseits Form 47.1 aufgrund der Kanneluren mit abgerundeten Stegen der Form 46.1 und andererseits Form 47.2 aufgrund der von einer Rille eingefaßten, durch Grate voneinander getrennten Kanneluren der Form 46.2 nahe.

[477] Moutinho de Alarcão – Alarcão 1963–64, 95 Taf. 1,15; ferner Delgado 1975, Taf. 71,96. – Dazu siehe S. 328f. unter Form 10.1-4.

[478] LRP Suppl. 485.

[479] Baradez 1961, 122f. Taf. 2,45, jedoch ist das Profil falsch gestellt und muß um 90° nach links gedreht werden.

[480] Delgado 1967, 67f. Taf. 8,98.

[481] Vázquez de la Cueva 1985, 59 Abb. 27,115.

[482] Ebd. 59 Abb. 27,117.

[483] Conimbriga 14, 1975, 151 Taf. 11; Atlante 92 Taf. 40,6; ebd. Taf. 40,6-8 wurden aber Teller oder Platten mit unterschiedlicher Grundform und teilweise mit Ausguß (ebd. Taf. 40,8) zusammengefaßt! Vgl. Tomber 1988, 456 Abb. 6,77.

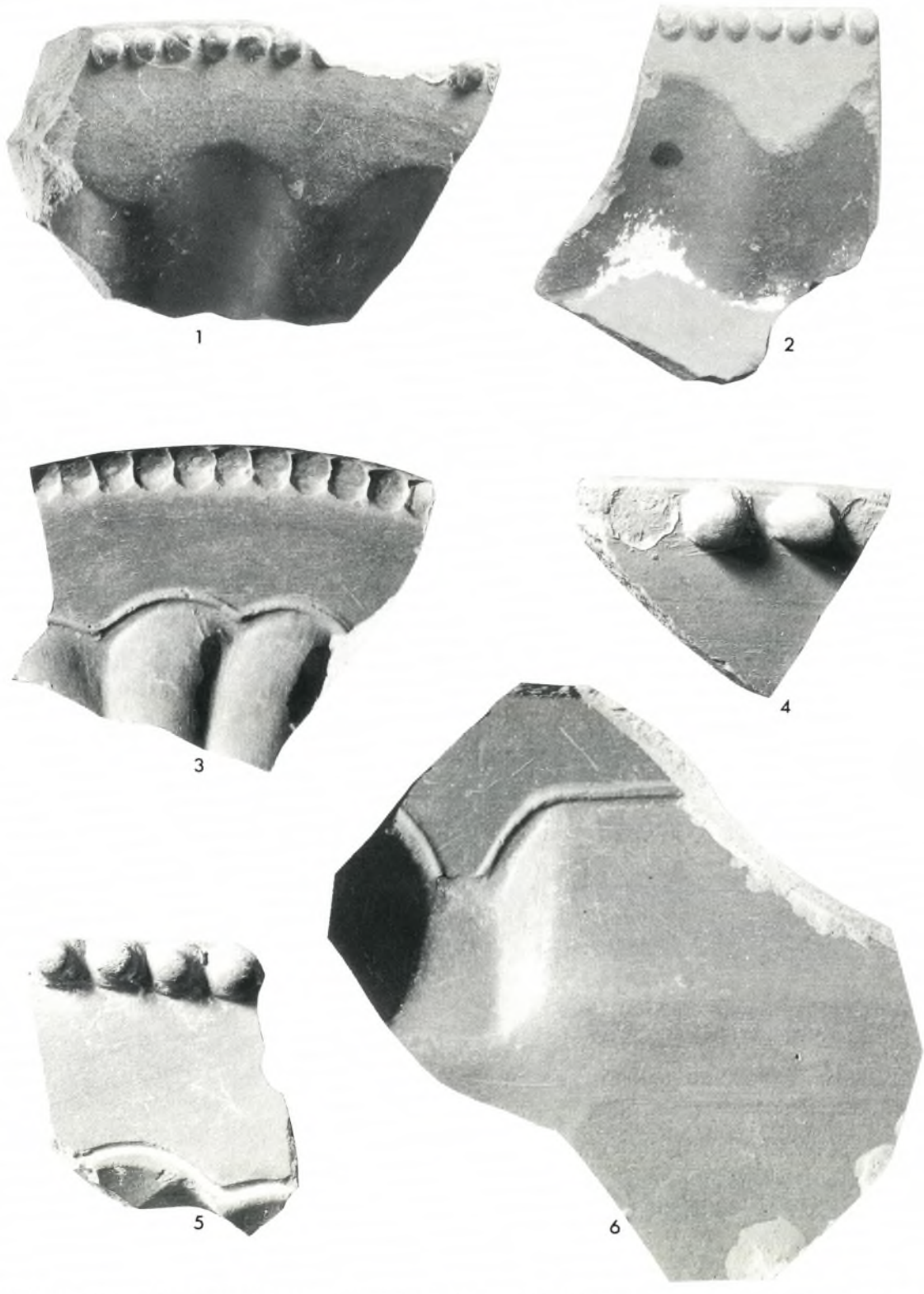


Abb. 117. El Mahrine. 1–3.5 Formen mit kannelierter Wand und Perldekor: 1 Form 46.1; 2 Form 47.1; 3 Form 46.2; 5 Form 47.2; 4 Form 49 mit appliziertem Perldekor; 6 Form 48. M. 1 : 1.

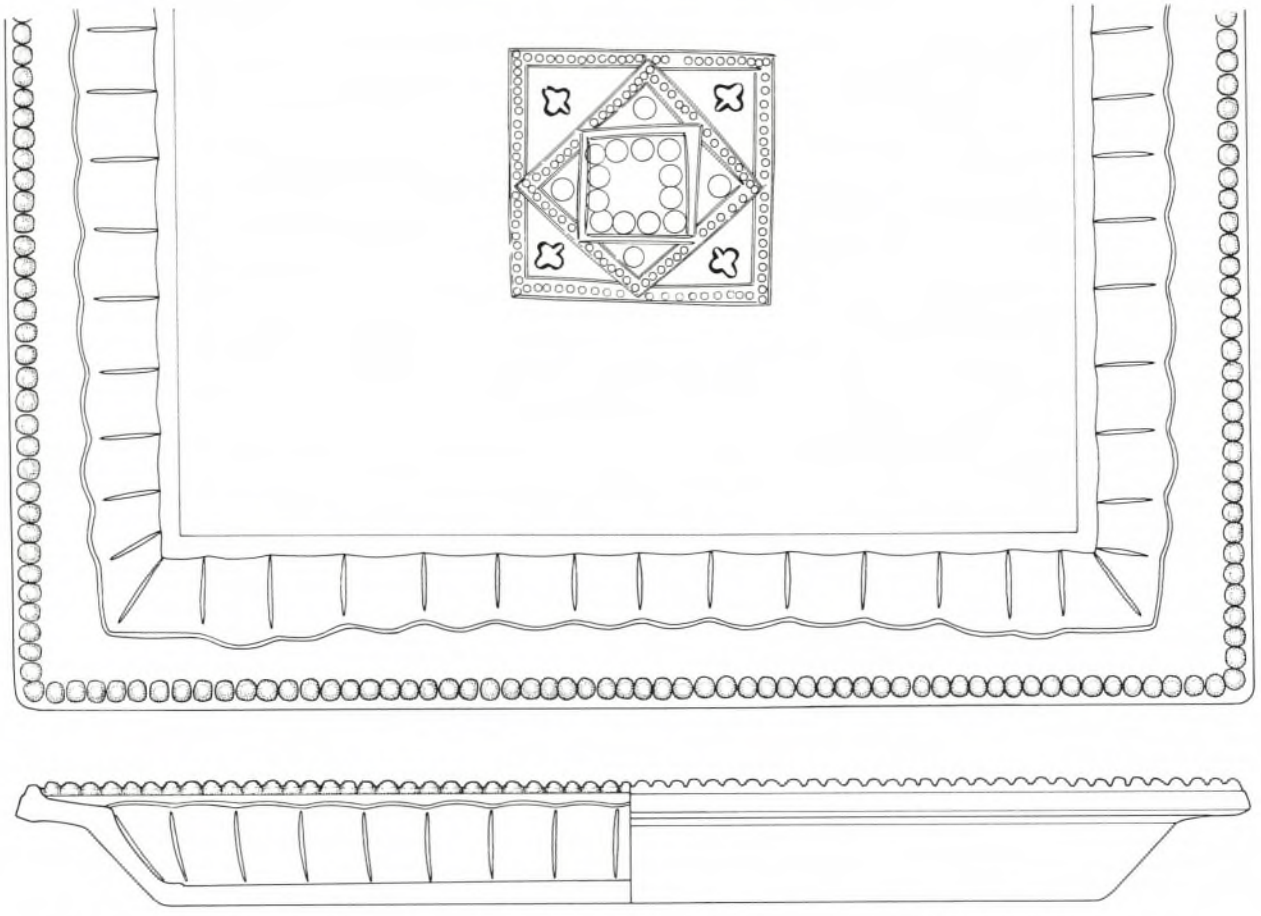


Abb. 118. Fiães da Feira. Form Hayes 56 Var. mit Stil A(II)/(III)-Stempeltypen (nach Conimbriga 14, 1975, 151 Taf. 11). M. 1:4.

Form 48

Für Form 48, eine nur sehr fragmentarisch erhaltene große, rechteckige Platte mit flachem Boden, ist ein Horizontalrand und eine diagonal gestellte Wand, die durch ca. 1,0–1,5 cm breite, an der Seite abgeschrägte und ca. 1,0 cm starke, rippenartige, eckige Stege gegliedert ist, charakteristisch; der Umbruch vom Rand in die Wand wird auf dem Horizontalrand durch eine Rille betont *(Abb. 117,6 Taf. 72,9)*. Sowohl die Breite als auch der Abschluß des Horizontalrandes, möglicherweise eine Perlleiste, lassen sich nicht bestimmen. Form 48 wurde aus Matrizen ausgeformt.

Die singuläre Form 48 ist weder bei Hayes noch im Atlante belegt. Hinzuweisen ist auf eine ähnliche Sonderform mit Horizontalrand und Perldekor aus Merida[484], bei der jedoch abgerundete Stege mit gleich breiten Kehlen, die nicht bis auf den Plattenboden hinabreichen, alternieren. Eine sichere relativchronologische Einordnung aufgrund typologischer Merkmale ist nicht möglich.

Form 49

Bei Form 49 handelt es sich um einen Teller mit schräger, sehr flach gestellter Wand und außen leicht gerundetem, unterschnittenem Rand mit ca. 1,8 cm hoher, hakenförmiger Hängelippe; entlang der Randkante sind halbkugelige Perlen von ca. 1,0 cm Durchmesser einzeln appliziert *(Abb. 117,4 Taf. 74,1)*.

[484] Vázquez de la Cueva 1985, 59 Abb. 27,116.

Form 49 scheint nicht bei Hayes oder im Atlante auf; hinzuweisen ist auf ein ähnliches Randprofil, aber ohne Perldekor, aus Karthago[485]. Typologisch steht Form 49 der nicht mit einer Perlleiste verzierten Form 31.2 *(Taf. 68,2-5)* nahe, bei der die Randaußenleiste aber nicht vertikal, sondern schräg nach unten abgestrichen ist. Aufgrund der signifikanten Hängelippe sind diese beiden Formen wohl als ungefähr gleichzeitig anzusehen.

Schüsseln, Kragenschüsseln und eimerartige Gefäße Form 50–59

Form 50.1-2

Für die tiefen Schüsseln Form 50.1-2 mit diagonal gestellter Wand und tief unten angesetzter Rundung als Übergang in den Boden ist ein ca. 2,5–3,0 cm breiter Horizontalrand charakteristisch, der auf der Oberseite doppelt gerillt oder gekehlt ist *(Taf. 74,1-3)*. Bei Form 50.1 ist der Rand etwa gleichmäßig stark und auf der Oberseite durch eine leichte Wölbung zwischen zwei Kehlen oder nur zwei tiefe Rillen gegliedert *(Taf. 74,2-3)*. Hingegen ist bei Form 50.2 der außen nach unten abgeschrägte, kräftig unterschnittene Rand leicht schräg nach oben gestellt *(Taf. 74,4)*; die Hängelippe ist abgerundet.

Form 50.1-2 scheint weder bei Hayes noch im Atlante auf. Typologisch steht insbesondere der Horizontalrand der Form 50.1 *(Taf. 74,2)* den flachen Tellern der Formen 2.1 *(Taf. 52,7)* und 2.2 *(Taf. 52,11; 53,2)* nahe und ist mit diesen als etwa gleichzeitig anzusehen. Ob dies aber auch für die doppelt gerillten Horizontalränder der Form 50.1 *(Taf. 74,3)* zutrifft, muß offenbleiben; möglich wäre eine jüngere Zeitstellung innerhalb der Produktionsperiode 1, vielleicht aufgrund der Doppelrille parallelisierbar mit den Formen 6.1–7.2, 8.3-5, 10.2, 10.4, 11.2 und 12[486]. Der leicht schräg nach oben gestellte Rand der Form 50.2 mit Hängelippe *(Taf. 74,4)* ist mit den kleineren, tiefen Tellern Form 23 *(Taf. 65,8-9)* zu vergleichen. Aufgrund der typologischen Übereinstimmungen liegt es nahe die Formen 23 und 50.2 als gleichzeitig anzusehen.

Form 51

Bei Form 51 handelt es sich um große, tiefe Schüsseln mit sehr steil oder diagonal gestellter, leicht gerundeter Wand und einer außen etwas unterhalb des Randes angesetzten, ca. 0,5–0,7 cm breiten Kragenleiste, in die ovale Fingerdellen eingedrückt wurden *(Taf. 77,1-2)*.

Weder bei Hayes noch im Atlante kommt Form 51 vor, die formal den mittelkaiserzeitlichen Chiara A-Schüsseln der Form Hayes 11 mit einem allerdings verbreiterten, auf der Oberseite gekehlten Wulstrand ähnelt[487]. Nachgewiesen wurde von Fulford in Karthago eine ähnliche, als Form 47.11 klassifizierte Schüssel, deren mit Fingerdellen verzierte Kragenleiste jedoch mit ca. 1,2 cm wesentlich breiter ist[488]. Aufgrund typologischer Merkmale ist in El Mahrine keine genauere relativchronologische Einordnung möglich.

Form 52.1-5

Für die Schüsseln Form 52.1-5 (Hayes 91 A–C) sind eine diagonal bis schräg gestellte, gerundete Wand mit einem unterschnittenen, horizontal oder schräg angesetzten, außen gerundeten oder abgeknickten Kragen, ein unterschiedlich hoher Rand und ein flacher Standring charakteristisch *(Taf. 75,1-8; 76,1)*.

[485] Atlante Taf. 46,2.

[486] Vgl. aber auch die jüngeren Formen 18.3, 19.2 und 19.3.

[487] LRP 38 Abb. 5,11.1; Atlante 30 Taf. 15,9-10.

[488] Fulford 1984, 67 Abb. 18,47.11.

Der Boden und die Innenwand sind etwa bis zum mittleren Drittel oder maximal bis zur Hälfte der Gefäßhöhe flächig mit Rattermarken bedeckt.

Form 52.1 zeigt einen ca. 1,8–2,2 cm breiten, horizontal angesetzten Kragen mit einer außen vertikal umgebogenen Hängelippe und einem niedrigen, abgerundeten Rand; formspezifisch ist die ca. 2,5–4,0 cm unterhalb des Randes eingedrehte horizontale Doppelrille *(Taf. 75,1)*. Bei Form 52.2 ist der ca. 1,8–2,5 cm breite Kragen leicht schräg nach unten angesetzt und die Hängelippe aber nur diagonal umgebogen, während der niedrige Rand dem der Formen 52.1 und 52.3 entspricht *(Taf. 52,2)*. Für Form 52.3 ist ein ca. 1,5–2,5 cm breiter, horizontal angesetzter Kragen mit einer außen vertikal abgeknickten Hängelippe charakteristisch *(Taf. 52,3-5)*. Dagegen ist bei Form 52.4 nicht nur der ca. 1,2–1,7 cm breite Kragen schräg nach unten angesetzt und die Hängelippe vertikal abgeknickt, sondern der ca. 0,9–1,3 cm hohe Rand ist in der Verlängerung der Gefäßwand schräg nach außen geneigt *(Taf. 52,6-8)*. Dagegen ist bei Form 52.5, die einen massiveren, 1,7 cm breiten, horizontal angesetzten und nur schwach unterschnittenen Kragen mit außen gerundeter Hängelippe aufweist, der 1,0 cm hohe Rand fast senkrecht gestellt *(Taf. 76,1)*.

Die einzelnen, anhand der Kragen- und Randprofile differenzierbaren Kragenschüsseln Form 52.1-5 entsprechen Hayes 91 A–C. Form 52.1 ist als Hayes 91 A zu klassifizieren[489], während die Formen 52.2 und 52.3 Hayes 91 B[490] und Form 52.4 Hayes 91 C[491] entsprechen. Form 52.5 mit hohem Rand gehört gleichfalls zu Hayes 91 C, wenngleich die seltene Kragenform bei Hayes fehlt und am besten mit einem Randfragment aus Valencia zu vergleichen ist[492]. Aufgrund der variantenreichen Ausbildung des Kragens ist mit Übergangsformen zu rechnen, die eine relativchronologische Ordnung der Form 52.1-5 erschweren. Eindeutig lassen sich aber die Formen 52.1-3 aufgrund der Randhöhe von 52.4-5 unterscheiden. Zudem ist bei Form 52.4 der nur bis ca. 1,7 cm breite Kragen mit eckig abgeknickter Hängelippe immer schräg angesetzt. Diese typologischen Unterschiede sind höchstwahrscheinlich relativchronologisch zu interpretieren.

Form 52 (BS)

Neben den normalen Böden mit flachen Standringen und flächigem Ratterdekor liegen wenige Fragmente mit sich schneidenden, sternförmig angeordneten siebenfachen Kammstrichbändern vor, zwischen denen die Spitzen eines siebenzinkigen Kammes mehrfach versetzt eingedrückt wurden *(Taf. 76,2)*. Diese Böden gehören wohl zu Kragenschüsseln der Form 52. Entsprechend verzierte Fragmente liegen aus Karthago[493] vor.

Form 53.1-2

Bei Form 53.1-2 handelt es sich um große Kragenschüsseln mit diagonal oder sehr steil gestellter, leicht gerundeter Wand und horizontal oder schräg angesetztem, ca. 2,5–3,0 cm breitem, deutlich unterschnittenem Kragen. Der ca. 1,5–2,5 cm hohe Rand ist leicht nach außen geneigt und bildet die Verlängerung der Gefäßwand. Auf der Innenseite sind ca. 3–5 cm unterhalb des Randes zwei oder drei horizontale

[489] LRP 140ff. Abb. 26,91.2. – Im Gegensatz dazu zeigt Form 91 Nr. 1 (ebd. Abb. 26) einen schräg angesetzten Kragen mit außen vertikal abgeknickter Hängelippe und eine tiefere Doppelrille.

[490] LRP 140ff. Abb. 26,91.3; ferner zu Form 91 Nr. 4–6 (ohne Abb.) siehe Johnson 1981, Taf. 35,225-226.(227).

[491] LRP 141ff. Abb. 26,91.21.

[492] Reynolds 1984, 521 Nr. 373; vgl. Atlante Taf. 49,1, jedoch mit niedrigem Rand (= Hayes 91 B), siehe auch LRP 145 Abb. 26,92.1, aber mit unterschiedlichem Fabrikat.

[493] Fulford 1984, 103 Abb. 32,168.1-4, der diesen Dekor zumindest teilweise – ohne Angabe von Gründen – der Form Hayes 91 C zurechnete; Hayes 1976a, 92 Taf. 24,B.23; ders. 1978, 26 Abb. 27,78 (Dep. VII).

Rillen eingedreht *(Taf. 76,3-5)*. Form 53.1 unterscheidet sich durch den horizontal angesetzten, stark gerundet unterschnittenen Kragen mit außen diagonal umgebogener Hängelippe *(Taf. 76,3)* von Form 53.2; für diese ist ein schräg nach unten angesetzter Kragen charakteristisch, dessen auf der Oberseite wulstartig verdicktes und außen abgerundetes Ende durch eine Rille oder Kehle vom Kragen abgesetzt ist *(Taf. 76,4)*. Form 53.2 liegt mit einem mit zwei konzentrischen Kreisen des Typs 6.3 stempelverzierten, einfachen Ausguß auf dem Kragen vor *(Taf. 76,5)*.

Die wenigen, Hayes bekannten großen Kragenschüsseln wurden unter der Form Hayes 91 (Var.) Nr. 28 zusammengefaßt[494], wobei mehrfach bei dieser Form der breite Kragen und der hohe Rand abgebrochen sind. Der gebogene, stark unterschnittene Kragen der Form 53.1 fehlt bei Hayes, im Atlante und bei Fulford. Hingegen ist Form 53.2 in Karthago[495] und in Benalúa-Alicante[496] – sogar mit stempelverzierten Ausgüssen, die aufgrund des Stempeltyps und -dekors aus El Mahrine stammen dürften – nachgewiesen und als Form Fulford 47.5 (ohne Ausguß) bzw. 47.9 zu klassifizieren[497].

Schwierig ist die relativchronologische Einordnung aufgrund typologischer Merkmale. Bei Form 53.1 und 53.2 kommt ebensowenig wie bei Form 54.1-2 ein niedriger Rand wie etwa bei Form 52.1-3/Hayes 91 A/B vor. Kaum zu vergleichen ist jedoch die Kragenbildung der kleineren (Form 52.1-5) und der größeren Kragenschüsseln Form 53.1-2: Nur der Kragen von Form 53.1 *(Taf. 76,3)* ähnelt demjenigen der Form 52.2. Die für 53.1-2 charakteristischen Innenrillen kommen nur bei Form 52.1 vor. Möglicherweise steht Form 53.1 am Anfang der großen Kragenschüsseln; aufgrund der nicht mit Form 52.1-5 parallelisierbaren Kragenentwicklung bzw. aufgrund der Randhöhe ist aber eine relativ späte Zeitstellung von Form 53.1-2 – also etwa gleichzeitig mit Form 52.4 – anzunehmen. Relativchronologisch nicht weiterführend ist die Verwendung einfacher Stempeltypen im Ausgußbereich (vgl. zu Form 54.1).

Form 54.1-2

Für die großen Kragenschüsseln mit sehr steil gestellter Wand und kaum unterschnittenem, horizontal oder leicht schräg nach unten angesetztem und ca. 2,2–4,0 cm breitem, gleichmäßig starkem Kragen ist ein ca. 1,4–2,5 cm hoher, leicht schräg nach außen geneigter Rand charakteristisch; bei beiden Formen sind unterschiedlich gestaltete Ausgüsse auf dem Kragen nachgewiesen *(Taf. 76,6-7; 77,3)*. Der ca. 2,0–2,5 cm breite, horizontale Kragen der Form 54.1 zeigt auf der Oberseite eine Doppelrille; der 1,3–2,5 cm hohe Rand ist im oberen Bereich etwas nach außen umgebogen, oben abgerundet oder nach außen abgeschrägt. Auf dem Kragen und an den Rand ist ein mehrfach mit einem Stempel ähnlich Typ 6.3/6.5 *(Abb. 106,5 Taf. 76,6)* oder mit Eindrücken eines einfachen, nicht ganz geschlossenen Kreises – wohl eines Metallröhrchens *(Taf. 76,7)* – verzierter Ausguß angesetzt. Singulär ist Form 54.2 mit einem 1,2 cm starken, horizontalen, nur etwas schräg nach unten angesetzten Kragen, dessen Ende auf der Unterseite sehr leicht verdickt und auf der Oberseite durch eine Rille vom Kragen abgesetzt ist *(Taf. 77,3)*. Auf dem Kragen und an den Rand ist ein aus einer Matrize ausgeformter, plastisch strukturierter und linear verzierter Löwenkopf aufgesetzt *(Abb. 106,1.3.4)*, dessen geöffnetes Maul als Ausguß diente.

Allgemein ist Form 54.1-2 als Hayes 91 (Var.) Nr. 28 zu klassifizieren[498]. Form 54.1 entspricht – abgesehen von der fehlenden Innenrillung – der Form Fulford 47.6, wenngleich bei dieser Form kein Ausguß nachgewiesen, aber doch zumindest teilweise anzunehmen ist[499]. Form 54.2 ähnelt trotz der weni-

[494] LRP 143.

[495] Atlante 107 Taf. 49,14; Fulford 1984, 65 Abb. 17,47.9.

[496] Reynolds 1987, 36 Nr. 172–173.

[497] Fulford 1984, 65 Abb. 17,47.5; 47.9. – Vgl. auch ebd. die Formen Fulford 47.4, 47.7 und 47.8, die jedoch eine kleine Hängelippe zeigen.

[498] LRP 143.

[499] Fulford 1984, 65 Abb. 17,47.6.

ger deutlich ausgeprägten kleinen Hängelippe am Kragenende der Form Fulford 47.7, die auch einen etwas naturalistischeren Löwenkopfausguß zeigt[500]. Bemerkenswert ist ein Fragment mit extrem hohem Rand und einem sehr breiten, mit einer Doppelrille versehenen Kragen aus Antiochia[501].

Im Vergleich zu Form 53.1-2 scheint bei Form 54.1 die Gefäßwand etwas steiler gestellt zu sein, doch läßt sich nicht entscheiden, ob dies ebenso wie die Kragenbreite und die Randhöhe relativchronologische Indikatoren sind. Niedrige Ränder ähnlich etwa denjenigen der Form 52.1-3 fehlen, so daß daraus vielleicht eine späte Zeitstellung – ungefähr gleichzeitig mit 52.4 – abzuleiten ist.

Die Stempelverzierung mit Typ 6.3/6.5 im Ausgußbereich der Formen 54.1 und auch 53.2 gibt aufgrund des Vorkommens von konzentrischen Kreisen des Typs 9.1 in Kombination mit Typ 259.1 bei Stempeldekor III.1 *(Abb. 93,1)* und dieses Dekormotivs auf den Schultern von Lampen des Übergangstyps Atlante VIII D1/2/X A2 *(Abb. 36,9)* sowie des Typs Atlante X A1a/A2 *(Abb. 37,1.2.7)* keinen sicheren Anhaltspunkt für eine relativchronologisch frühe Einordnung.

Form 53/54 (BS)

Dickwandige Bodenfragmente mit flächigem Ratterdekor auf der Innenseite und ca. 0,6–1,0 cm hohen und breiten Standringen, die auf der Unterseite leicht gerundet oder spitzdreieckig sind *(Abb. 109,6 Taf. 77,4-5)*, gehören zu großen Kragenschüsseln der Formen 53.1-2 und 54.1-2. Ein vergleichbares Bodenfragment der Form Hayes 91 (Var.) Nr. 28 liegt aus Benalúa-Alicante vor[502].

Form 55

Bei Form 55 handelt es sich um eine flache Kragenschüssel mit gerundeter Wand und horizontal angesetztem, 2,3 cm breitem Kragen sowie einem 2,5 cm hohen, leicht nach innen einziehenden Rand. Der Innenboden ist nicht mit Ratterdekor bedeckt *(Taf. 78,1)*.

Weder bei Hayes und Fulford noch im Atlante ist diese Form nachzuweisen. Ein entsprechend hoher Rand und ein ebenso breiter Horizontalkragen finden sich in Kombination mit einer gänzlich anderen Gefäßform bei den großen Kragenschüsseln Form 54.1-2, woraus wohl eine relativchronologische Nähe abzuleiten ist[503].

Form 56

Für die kleine Kragenschale mit schräg bis diagonal gestellter, leicht gerundeter Wand ist ein etwas nach außen abfallender, 2,0 cm breiter Kragen mit vertikal abgeknickter, spitz zulaufender Hängelippe charakteristisch, der auf der Oberseite einen vierreihigen, aus kleinen, spitzen Dreiecken zusammengesetzten Ratterdekor aufweist *(Abb. 109,3 Taf. 78,2)*. Formal vergleichbar sind ähnliche Kragenschalen aus Karthago, die anstelle des Ratterdekors auf dem Horizontalrand mehrere Rillen[504] oder nur einen glatten Kragen und teilweise Ratterdekor im Inneren zeigen[505]. Typologisch erinnert der vertikal abgeknickte Kragen an die Formen 52.3 *(Taf. 75,5)* und 52.4 *(Taf. 75,6-8)*. Gleichartiger Ratterdekor kommt auf den Horizontalrändern der Form Hayes 96 vor[506], die in El Mahrine nicht nachzuweisen ist[507].

[500] Ebd. 65 Abb. 17,47.7; vgl. auch ebd. Abb. 17,47.10 Taf. 5,5-7.9; ferner mit horizontalem Kragen und naturalistischem Löwenkopfausguß: Tomber 1988, 524 Abb. 29,526.

[501] Waagé 1948, Taf. 10,882.

[502] Reynolds 1987, 36 Nr. 176.

[503] Vgl. auch Hayes 1976a, 70 Abb. 10,10; Atlante Taf. 49,13.

[504] Atlante 91 Taf. 40,1.

[505] Ebd. 108 Taf. 50,6-7.

[506] LRP 149f. Abb. 27,96.1; Atlante 110 Taf. 51,12.

[507] LRP 150 wurde Form 96 als in Oudna produzierte Form bezeichnet; vgl. ebd. 149 Nr. 3.

Form 57

Bei Form 57 handelt es sich um eine kleine Kragenschüssel mit diagonal gestellter Wand und dreieckiger Kragenleiste, die außen durch eine Kehle vom 0,8 cm hohen, vertikal gestellten Rand abgesetzt ist *(Taf. 78,3)*. Form 57 ähnelt Hayes 91 D Nr. 25 mit einer auf der Unterseite horizontal abgestrichenen, aber etwas breiteren Kragenleiste[508] und insbesondere einer Kragenschüssel aus Karthago[509].

Typologisch läßt sich der hohe Rand der Form 57 am besten mit dem der Kragenschüsseln Form 52.4, der jedoch schräg nach außen gestellt ist *(Taf. 75,6-8)*, vergleichen. Möglicherweise ist Form 57 aufgrund des zu einer dreieckigen Leiste zurückgebildeten Kragens an das Ende der Entwicklung der Kragenschüsseln zu stellen.

Form 58.1-2

Unter Form 58.1-2 werden zwei jeweils singuläre Gefäße, bei denen es sich wohl um Schüsseln mit vertikal gestellter Wand handelt, zusammengefaßt: Die Wand wird durch Kehlen, Rillen und Rippen in mehrere horizontale Bänder gegliedert *(Taf. 78,4-5)*. Bei Form 58.1 sind lediglich zwei stempelverzierte Zonen erhalten; verbindliche Aussagen zur Gefäßform sind hier nicht möglich. Für Form 58.2 ist eine durch Rippen und Kehlen in mehrere unverzierte Zonen gegliederte Wand charakteristisch, die am Übergang in die diagonal gestellte Wand eine Hängelippe zeigt *(Taf. 78,5)*.

Sowohl die zylindrische Schüssel (?) Form 58.1 als auch die Knickwandschüssel Form 58.2 fehlen bei Hayes und im Atlante. Hinzuweisen ist aber auf seltene Knickwandgefäße aus Karthago, von denen eines als Form Fulford 119 klassifiziert, eine reliefierte Leiste knapp oberhalb des Wandknicks zeigt[510]; bei einem zweiten Gefäß mit Wandknick wird dieser durch ein horizontales Band konzentrischer Kreisstempel betont, während auf der etwas nach innen einziehenden Wand stempel- oder bildtypidentische Dekormotive in Dreiecksform angeordnet, eine Traube ergeben[511].

Die relativchronologische Einordnung von Form 58.1 ermöglichen zwei der drei alternierenden Dekormotive, die als Typ 8.4 und 157.3 *(Abb. 104,1)* zu bestimmen und für die Produktionsperiode 1 (Dekor I.2/I.3) signifikant sind.

Form 59

Das Fragment eines halbrunden, massiven, aus einer Matrize ausgeformten Henkels mit einem plastisch strukturierten, löwenkopfförmigen Abschluß *(Abb. 106,2)* zeigt noch den Ansatz der wohl vertikalen Wand eines großen, vielleicht eimerartigen Gefäßes *(Taf. 78,6a-c)*. Vergleichbare Formen sind unbekannt. Die qualitativ gute Ausführung und die lineare Strukturierung der Löwenmähne sind kaum als relativchronologische Anhaltspunkte zu verwenden.

[508] LRP 141; 143 Abb. 26,91.25.
[509] Atlante 105 Taf. 49,9.
[510] Fulford 1984, 83 Abb. 24,119 Taf. 5,17.
[511] Atlante 116 Taf. 53,6; vgl. auch Salomonson 1968, 120 Abb. 32.

Schälchen, Kelche, Krüge und Varia Form 60–64

Form 60.1-2

Bei Form 60.1-2 handelt es sich um kleine, gebauchte Schalen mit leicht nach innen einziehendem Rand und abgesetzter Lippe, die bei Form 60.1 auf der Oberseite gerundet *(Taf. 79,1)* und bei Form 60.2 nach innen abgeschrägt ist *(Taf. 79,2)*; zu rechnen ist hier wohl mit einem flachen Standboden, wenngleich ein höherer Standfuß nicht auszuschließen ist.

Form 60.1 entspricht hinsichtlich der Gesamtform und des Randprofils der Form Fulford 3.2, deren Rand jedoch zusätzlich segmentweise mit Kerben verziert ist und außen unterhalb des Randes vier eingedrehte Rillen zeigt[512]. Bei den glatten Schälchen Fulford 7.1 ist dagegen die Lippe auf der Oberseite nach innen abgeschrägt[513] und entspricht Form 60.2, die aber außen eine Doppelrille aufweist. Form 60.2 ist am besten als Fulford 4.4 zu klassifizieren[514].

Auszuschließen sind aber wohl pokalähnliche Gefäße mit massivem Stengelfuß wie Form Hayes 170 oder Fulford 78.1-3, für die in der Regel eine vertikal gestellte, meist mittig etwas eingeschnürte Wand mit deutlichem Wandknick charakteristisch ist[515].

Das Randprofil der Form 60.1 entspricht demjenigen der Formen 7.1 *(Taf. 55,6)* und 7.2 *(Taf. 55,8)*, doch zeigt letztere zusätzlich segmentweisen Kerbdekor auf der Lippe. Typologisch gehören die Schälchen Form 60.1 und die flachen Teller Form 7.1 zusammen und sind als gleichzeitig während der Produktionsperiode 1 anzusehen. Diese relativchronologische Einordnung läßt sich zudem durch die auf dem Rand kerbverzierte Form Fulford 3.2 bekräftigen[516]. Schwieriger ist die Einordnung von Form 60.2, doch ist die nach außen gerundete Wand typisch für die Tellerformen 5.1–7.2 der Produktionsperiode 1. Da der nach innen abgeschrägte Rand sonst bei Formen der Produktionsperioden 2–4 a/b in Verbindung mit einer konvex gerundeten Gefäßwand nicht vorliegt, erscheint eine Zuweisung zur älteren Produktionsperiode 1 naheliegend; hinzuweisen ist ferner auf die nach innen abgeschrägten Randlippen der Form 10.1-4 (vgl. *Taf. 58,1-3.68; 59,1.3; 73,1*).

Form 61 (BS)

Der fragmentierte Standfuß der Form 61 mit Außenrille *(Taf. 79,3)* gehört wohl zu einem pokalähnlichen Gefäß. In Frage kommen Kelche mit massivem Stengelfuß ähnlich Hayes 170 oder Fulford 78.1-3[517]; vergleichbar ist das Fragment Fulford 79.3[518], doch müssen auch singuläre Gefäße wie ein aus Karthago vorgelegtes in Erwägung gezogen werden[519].

Form 62

Nur sehr fragmentarisch erhalten sind ein- oder zweihenkelige Krüge mit mehrfach gerippten, ca. 3,0–4,0 cm breiten Henkeln *(Taf. 79,4-7)*. Eine Klassifizierung der Halsfragmente ohne Randprofil[520] ist ebensowenig wie eine relativchronologische Einordnung auch der Henkelfragmente möglich.

[512] Fulford 1984, 51 Abb. 12,3.2.
[513] Ebd. 53 Abb. 13,7.1.
[514] Ebd. 51 Abb. 12,4.4.
[515] LRP 192 Taf. 20; Atlante 115 Taf. 53,3; 136,2; Fulford 1984, 77 Abb. 22,78.1-3.
[516] Wie Anm. 512.
[517] Wie Anm. 515.
[518] Fulford 1984, 77 Abb. 22,79.3.
[519] Riley 1981, 91 Abb. 1,10 (Dep. XXVII).
[520] Vgl. Fulford 1984, 84ff. Abb. 25–26; Reynolds 1987, 104ff.

Form 63.1-3

Ein- oder zweihenkelige Krüge mit unterschiedlich gestalteten, ca. 1,7–2,1 cm breiten Henkeln werden unter Form 63.1-3 zusammengefaßt. Für Form 63.1 ist ein glatter Bandhenkel mit tropfenförmigem Querschnitt *(Taf. 79,8)* und für Form 63.2 ein Henkel mit rechteckigem Querschnitt und eingeritztem Palmzweigdekor *(Taf. 79,9)* charakteristisch. Der Henkel mit halbrundstabigem Querschnitt der Form 63.3 und einem leicht reliefierten Palmzweig *(Taf. 79,10)* wurde aus einer Matrize ausgeformt; vergleichbare Henkel sind abgesehen von den mittelkaiserzeitlichen El Aouja-Krügen (Chiara A/C bzw. C^1 und C^2[?]) der Formen Hayes 170–175 unbekannt[521]. Eine genauere relativchronologische Einordnung der Form 63.2-3 ist nicht möglich.

Form 64

Bei dem rundstabigen Grifffragment der Form 64 hat sich der Ansatz einer Verbreiterung erhalten. Die Oberseite und die Schmalseiten zeigen linear angeordnete konzentrische Kreise des Typs 6.1, die auf dem Griff von kleinen Strichkerben eingefaßt sind *(Abb. 106,6 Taf. 79,11)*; in der V-förmigen Gabelung sind konzentrische Kreise des Typs 7.4 eingestempelt. Bei der singulären Form könnte es sich um das Grifffragment eines schaufelartig verbreiterten Geräts handeln. In Kombination dürften die beiden Stempeltypen 6.1 und 7.4 eine relativchronologische Einordnung von Form 64 in die Produktionsperiode 1 ermöglichen.

Die relative Chronologie der Formen El Mahrine 1–64 (mit Definition der Produktionsperioden 1–4 a/c)

Der überwiegende Teil der in El Mahrine produzierten Sigillataformen ist funktional zum Tafelgeschirr zu rechnen; dies betrifft die flachen und tiefen Teller und Schalen der Formen 1–45 sowie eine kleine Gruppe von aus Matrizen ausgeformten flachen Tellern und Platten mit Perldekor und teilweise kannelierter Wand (Form 46–49). Hinzukommen diverse Schüsseln (Form 50–59), wohingegen die vielleicht zum Trinkgeschirr zu zählenden kleinen Schälchen sowie die Kelche und Krüge (Form 60–63) einen kaum nennenswerten Anteil ausmachen. Die Krüge sind mangels klassifizierbarer Randfragmente bei der relativchronologischen Einordnung im folgenden nicht weiter zu berücksichtigen.

Einleitend wurde darauf aufmerksam gemacht, daß die Formen 1–60 nicht konsequent nur nach formalen und typologischen Kriterien oder ihrer Funktion entsprechend angeordnet wurden. Vielmehr erschien es aufgrund der in El Mahrine zumindest drei Jahrhunderte dauernden Produktion sinnvoll, den einschneidendsten Wechsel zwischen den Stempeldekoren I.2/I.3 und II sowie den jeweils dekorspezifischen Stempeltypen und den entsprechend stempelverzierten Tellerformen auch bei der Klassifikation und der Abfolge der Teller- und Schalenformen 1–17 bzw. 18–45 zum Ausdruck zu bringen.

Grundlage für eine nicht von außen übernommene, sondern am vorliegenden Material erarbeitete relativchronologische Ordnung der Formen 1–60 kann nur die S. 288ff. ausführlich dargestellte Abfolge der Stempeldekore I.1/1–IV.1–4 (und IV.5) sein, mit deren Hilfe die Produktionsperioden 1–4a/b defi-

[521] Wie Anm. 520. – Aus Matrizen ausgeformte reliefverzierte Henkel bei El Aouja-Krügen (Chiara A/C) sind aber nur selten abgebildet; vgl. Salomonson 1968, 110 Abb. 25; LRP 193ff. Taf. 8–10; Ennabli – Mahjoubi – Salomonson 1970–73, Taf. 11 (Grab A 16); 19 (Grab B 11 bis); 47 (Grab C 2); Kenrick 1985, 371 Abb. 68,668.3.

niert wurden; einbezogen werden zusätzlich stempelverzierte Formen, für die eine Provenienz aus El Mahrine aufgrund von Stempelidentitäten gesichert ist. Aufgrund der über den Stempeldekor möglichen Zuweisung bestimmter Formen zu einzelnen Produktionsperioden (1–4 a/b) lassen sich letztere nun auch hinsichtlich der Formen definieren und zusätzlich ein jüngster Produktionsabschnitt 4 c (ohne Stempeldekor!) herausarbeiten.

Verbindliche Aussagen ergeben sich allerdings nur für einige als Leitformen zu bezeichnende flache und tiefe Teller, für die entweder vollständige Profile mit stempelverzierten Böden vorliegen oder aber stempelverzierte Bodenfragmente eindeutig bestimmten Tellerformen resp. Randprofilen zuzuweisen sind. Eine oben für die einzelnen Formen durchgeführte Analyse und Definition formspezifischer Kriterien von Boden, Rand und Gefäßwand läßt ein sich in El Mahrine im Lauf der Produktion veränderndes Formenrepertoire erkennen. Aufgrund typologischer Details können demzufolge nicht stempelverzierte Teller- und Schalenformen zu denjenigen Leitformen zugeordnet werden, die aufgrund ihres Stempeldekors relativchronologisch fixierbar sind.

Grundsätzlich ist aufgrund der hier angestellten Beobachtungen von der relativchronologischen Bedeutung sich verändernder formspezifischer Merkmale – und ergänzend auch anderer Verzierungstechniken – bei den in El Mahrine hergestellten Sigillataformen auszugehen. Typologische Kriterien können demnach ebenso alleine für die relativchronologische Einordnung von denjenigen Formen herangezogen werden, die entweder nicht stempelverziert wurden – wie z. B. die Schalen Form 12–17.4 – oder bei denen keine stempelverzierten Bodenfragmente vorliegen oder aber – wie schon von Hayes für die jüngsten nordafrikanischen Sigillatatellerformen festgestellt wurde[522] – Stempeldekor nicht mehr üblich war. Dies ist in El Mahrine für die jüngeren Produktionsperioden 3 und 4 a/b von Bedeutung, da die Stempeldekore III.1–2, vor allem aber IV.1–4/Stil Hayes E(I)–(II) im Vergleich zu den älteren Stempeldekoren I.2/I.3 und II zahlenmäßig unterrepräsentiert sind (vgl. S. 225 ff. mit *Tab. 6*; S. 287 f. mit *Tab. 7*). Zudem sind die Formen der wenigen im Dekor IV.1–4 stempelverzierten Bodenfragmente *(Abb. 94,4-11; 96,1-11)* nur ausnahmsweise sicher zu klassifizieren.

Formen der Produktionsperiode 1

Den Produktionsbeginn in El Mahrine charakterisieren flache Teller der Formen 1.1-3/Hayes 58 B *(Taf. 52,1-6)* mit zierlichem Horizontalrand und 4.1/Hayes 61 A *(Taf. 53,3)* mit zierlichem, nach innen abgeknicktem, spitzdreieckigem Rand. Beide Formen lassen sich – im Vergleich zu den Flachformen Hayes 59–61 A/63 – aufgrund der Wandstärke und der nicht nur im Randbereich, sondern bis zur Hälfte oder sogar bis zum unteren Drittel engobierten Außenwand eindeutig von den übrigen Tellern der Produktionsperiode 1 absetzen. Mangels Bodenscherben, die den Formen 1.1-3 und 4.1 zuweisbar wären, ist nicht zu entscheiden, ob möglicherweise bereits hier der neuentwickelte Stempeldekor I.1/1-2 *(Abb. 49–50)*/Hayes Stil A(I) zur Anwendung kam; doch wurden bislang zumindest für Hayes 58 B keine stempelverzierten Böden nachgewiesen[523]. Fabrikatsmäßig sind diese ersten El Mahrine-Erzeugnisse nicht mit den mitteltunesischen Chiara C[3]- und C/E-Formen Hayes 58 A[524] zu verwechseln, zeitlich aber höchstwahrscheinlich mit diesen zu parallelisieren[525]. Dieser frühesten Phase der Produktionsperiode 1 lassen sich bislang keine anderen Formen zuweisen.

Relativ einheitlich ist das Fabrikat (S. 170 ff.) der übrigen flachen und tiefen Teller der Produktionsperiode 1, für die in der Regel sowohl eine stärkere Gefäßwand als auch eine nur im Randbereich engo-

[522] LRP 222 zum Ende des Stils E(II).

[523] Siehe oben S. 316 Anm. 270.

[524] LRP 93; 95; 290; Atlante 82; 66 (zu Ostia IV Abb. 3); 118; vgl. ferner oben S. 319 f.; 468 die Diskussion zur Provenienz der Form Hayes 61 A Nr. 1 mit *Abb. 110.*

[525] So auch LRP 95 f.

bierte Außenwand charakteristisch ist. Die flachen Teller der Form 2.1-2 mit ihren gegenüber Form 1.1-3 deutlich verbreiterten Horizontalrändern und Form 4.2 mit den im Vergleich zu Form 4.1 weniger stark abgeknickten, dafür aber höheren Rändern sind als Weiterentwicklungen dieser Formen anzusehen, zumal besonders für Hayes 58 B und 59 A/B auf entsprechende Übergangsstücke S. 316f. aufmerksam gemacht wurde.

Von großer Bedeutung für die relative Chronologie der sog. Leitformen (vgl. S. 314ff.; 374ff.) (Hayes 59 A/B, 61 A, 67, 76 A/B) sind zwei Fundensembles aus El Mahrine, für deren miteinander vergesellschaftete Tellerformen jeweils absolut gleichzeitige Entstehung vorausgesetzt werden muß:

So dokumentieren drei zusammengesinterte Gefäßindividuen *(Abb. 42,4; 43,4)*, die im Sinne eines geschlossenen Fundensembles zu werten sind, die Gleichzeitigkeit der Formen 2.2/Hayes 59 B (ohne Schnittdekor), 4.2/Hayes 61 A und 9.1/Hayes 67 mit prononcierter Hängelippe.

In einem zylindrischen Brennhilfsmittel waren mehrere gleichzeitig produzierte Formen 9.2 und 9.3/Hayes 67 sowie 10.1/Hayes 76 A (vgl. Inventar S. 291) vergesellschaftet *(Abb. 101,1-5)*. Auf die Bedeutung der teilweise mit stempelidentischen Dekormotiven im Dekor I.2/1 *(Abb. 51–52; 102,1)* und I.3/1 *(Abb. 66,1)* verzierten Tellerböden wurde S. 293f. ausführlich eingegangen. Aufgrund des neben anderen Dekormotiven verwendeten Stempeltyps 193 *(Taf. 17,2)* ist die relativchronologisch späte Stellung dieses Fundkomplexes innerhalb der Produktionsperiode 1 evident.

Den beiden einzigen aus El Mahrine vorliegenden geschlossenen Fundkomplexen ist lediglich die Form Hayes 67 einerseits mit spitzdreieckiger Hängelippe *(Abb. 43,4)* und andererseits mit abgerundeter (*Abb. 101,3 = Taf. 57,1*: Form 9.2) bzw. kaum ausgeprägter (*Abb. 101,1-2 = Taf. 57,2-3*: Form 9.3) Hängelippe gemeinsam. Die unterschiedlichen Profile der Formen 9.1 bzw. 9.2/9.3 sind durch ihre zeitliche Stellung innerhalb der Produktionsperiode 1 bedingt, die für Form 9.2/9.3 aufgrund des Stempeltyps 193 zweifelsfrei fixierbar ist: Eine approximative Einordnung des gesamten Fundkomplexes II a-86/169–175 *(Abb. 101,1-5)* mit den Formen 9.2, 9.3 und 10.1 – sowie den Dekoren I.2/1 und I.3/1 – etwa in das letzte Viertel der Produktionsperiode 1 liegt auf der Hand.

Hingegen können die drei zusammengesinterten Formen 2.2, 4.2 und 9.1 *(Abb. 43,4)* schon aufgrund von Form 2.2/Hayes 59 B, für die eine typologische Entwicklung aus Form 1.1-3/Hayes 58 B postuliert wurde, nach der Frühphase der Produktionsperiode 1 – etwa in die erste Hälfte – eingeordnet werden. Dieser relativchronologisch frühe Ansatz läßt sich von außen durch den Stempeldekor I.1/1-2 bzw. Hayes Stil A(I) auf schnittverzierten Tellern Hayes 59 A stützen (vgl. S. 199ff.) und ebenso auf die außen glatte Form 2.2/Hayes 59 B erweitern. Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang auf die tiefen Teller Hayes 67 mit dem für diese Form höchst seltenen Stempeldekor Hayes A(I)[526] und A(I)/(II)[527], wobei letzterer auch eine signifikante, hier als Form El Mahrine 9.1 zu klassifizierende Hängelippe zeigt.

Demzufolge ist nach der Frühphase der Produktionsperiode 1 mit den flachen Formen 2.1-2/Hayes 59 A/B und 4.2/Hayes 61 A sowie der tiefen Form 9.1/Hayes 67 zu rechnen. Den beiden Flachformen ist eine gerundete Wand und vor allem ein flacher Standboden mit weit außen angesetztem feinem Standring oder flach gestuftem Absatz gemeinsam. Dieselben, auch für die Formen 4.2-4 formspezifischen Bodenbildungen sind ebenso für die flachen Teller der Formen 5.1-2 und 6.1-2 charakteristisch.

Dagegen kann ein ausgeprägter und offenbar noch keineswegs standardisierter, unterschiedlich hoher Standring, der bei der für die Spätphase der Produktionsperiode 1 nachgewiesenen Form 10.1/Hayes 76 A *(Taf. 58,2; 73,1)* – und gleichfalls bei den Formen 10.2 *(Taf. 58,6)* und 10.4 *(Taf. 59,3)* – vorkommt *(Taf. 59,4-10)*, als Innovation angesehen werden.

[526] Tomber 1988, 457 Nr. 90 Taf. 3,90a.b.

[527] Moutinho de Alarcão – Alarcão 1963–64, 96 Taf. 2,1; dazu LRP Suppl. 503 Nr. 30 (Stil A [I]/[II]).

Bemerkenswert ist jedenfalls während eines jüngeren Abschnitts der Produktionsperiode 1 die Entwicklung der Form 10.1-4/Hayes 76 A/B mit neuen formspezifischen Elementen wie einem Standring, einer weit ausschwingenden Wand sowie einem leicht schräg nach oben gestellten Rand mit vertikaler Randleiste bzw. -lippe, die zusätzlich bei den Formen 10.3 und 10.4 durchgehend oder segmentweise gekerbt ist. In Erwägung zu ziehen ist, ob Form 10.1-4 nicht die insgesamt flacheren Teller mit Horizontalrand Form 2.1-2 formal und funktional ersetzte.

Ist Form 10.1-4/Hayes 76 A/B nun für einen jüngeren Abschnitt oder zumindest die Spätphase der Produktionsperiode 1 als typisch anzusehen, so können vor allem die kleinen Schalen Form 16.1-4/Hayes 73 A/B *(Taf. 61,2-6)* mit übereinstimmender Ausbildung von Rand, Randleiste bzw. -lippe, Kerbdekor und Standringen derselben Herstellungsphase zugerechnet werden. Denn die in El Mahrine bei derselben Produktion festgestellten typologischen Gemeinsamkeiten sind nur mit einer annähernden Gleichzeitigkeit der auch servicemäßig zusammengehörigen Formen 10.1-4 und 16.1-4 zu erklären; zumindest sind keine Gründe für einen zeitlich versetzten Produktionsbeginn von Schalen und Tellern erkennbar.

Aufgrund des als relativchronologisches Ordnungskriterium verwendeten Stempeldekors und der nur in zwei Fällen in El Mahrine im Sinne geschlossener Fundkomplexe miteinander vergesellschafteten Tellerformen ließen sich typologische Merkmale herausarbeiten, die für einen älteren und einen jüngeren Abschnitt der Produktionsperiode 1 signifikant sind. Relativchronologische Bedeutung dürfte aber auch der Schnitt- und Kerbverzierung zukommen, die hier nicht miteinander kombiniert belegt sind[528] und in El Mahrine bei Formen der jüngeren Produktionsperioden 2–4 überhaupt nicht mehr vorkommen:

Schnittverzierte Außenwände wie bei den Formen 2.1, 5.2 und 6.2 scheinen für einen älteren Abschnitt, kerbverzierte Ränder wie bei den Formen 6.3, 7.2, 10.3-4, 14.5, 16.2, 16.4 und 17.2 für einen jüngeren Abschnitt signifikant zu sein. Ob auch der Gliederung der Außenwand durch horizontale Doppel- oder Dreierrillen allgemein eine relativchronologische Bedeutung zukommt, sei dahingestellt; zutreffen dürfte dies jedoch für die mehrfache Rillung von Randleisten z. B. bei den Formen 8.3-5, 10.2, 10.4 und 14.5, die auch aufgrund typologischer Kriterien dem jüngeren Abschnitt der Produktionsperiode 1 zuzurechnen sind.

Ohne hier die Argumente für die Zuweisung der einzelnen Formen wiederholen zu müssen, ergibt sich folgende Übersicht für die Formen der sog. Frühphase, einen relativchronologisch älteren und einen jüngeren Abschnitt der dreigeteilten Produktionsperiode 1, ohne daß über die jeweilige Dauer und den Produktionsbeginn einzelner Formen innerhalb eines Abschnitts Aussagen möglich wären. Die Frühphase der Produktionsperiode 1 wird als 1 a, der folgende ältere Abschnitt als 1 b und der jüngere Abschnitt als 1 c bezeichnet.

Für die sog. Frühphase 1 a kann schon aufgrund der beiden einzigen ihr zuweisbaren Formen ein ungleich kürzerer Zeitraum als für die beiden folgenden Abschnitte 1 b/c angenommen werden.

Problematisch bleibt vorerst die Einordnung der Formen 46.1-2 und 47.1-2 mit Perldekor und kannelierter Wand, wobei das Fehlen von Horizontalrändern bei den sicher den jüngeren Produktionsperioden 2–4 a/b zuweisbaren Formen 18–45 einen Anhaltspunkt bieten könnte, sowie der Kragenschüsseln Form 52.1-3.

[528] Vgl. aber Fulford 1984, 51 Abb. 12,3.1; 3.4. Siehe ferner Hayes 67, die El Mahrine 9.3 entspräche, mit kerbverziertem Rand bei Tomber 1988, 450 Nr. 38 Abb. 3,38.

Produktionsperiode 1

Frühphase (**1 a**)
Formen: 1.1-3, 4.1.

Älterer Abschnitt (**1 b**)
Formen: 2.1-2, 3(?), 4.2, 5.2, 6.2, 9.1, 14.2, 50.1.

Jüngerer Abschnitt (**1 c**)
Formen: 4.3-4, 5.3, 6.3, 7.2, 8.1, 8.3-5, 9.2-5, 10.1-4, 11.1-3, 14.1, 14.3-5, 16.1-4, 17.2, 46.1.

Älterer und jüngerer Abschnitt, nicht differenzierbar (**1 b/c**)
Formen: 5.1, 6.1, 7.1, 8.2, 9.4, 12, 13, 15, 17.1, 17.3-4, 46.2(?), 47.1-2(?), 52.1-3(?), 58.1, 60.1-2, 64.

Das Formenspektrum der Produktionsperiode 1 a–c dominieren die flachen Teller der Formen 1.1–5.2, 6.1–8.3 und 10.1-4 sowie die tiefen Teller der Formen 9.1-5 mit variantenreichen, aber signifikanten Randprofilen, gerundeten Gefäßwandungen und Bodenformen, die bei den jüngeren Formen der Produktionsperioden 2–4 a/b nicht mehr vorkommen. Hinsichtlich der Formenvielfalt treten die flachen Schalenformen 11.1-3 und die tieferen Schalen Form 12–17.4 deutlich zurück, wobei zudem auffällt, daß der Großteil dieser Schalen (Form 11.1-3, 14.1, 14.3-5, 16.1-4, 17.2 und wohl auch 12, 13, 15 und 17.3) erst dem jüngeren Abschnitt 1 c zuzurechnen ist. Lediglich Form 14.2 und vielleicht auch die Formen 17.1 und 17.4 dürften sich schon dem älteren Produktionsabschnitt 1 b zuordnen lassen.

Formen der Produktionsperioden 2–4 a/c

Die einschneidendsten Veränderungen von Stempeldekor I.2/I.3 *(Abb. 46–48)* zu II *(Abb. 81)* mit den jeweiligen Dekormotiven wurden S. 293 f. ausführlich diskutiert. Ebenso wurde auf die damit verbundene Einführung neuer Leitformen zu Beginn der Produktionsperiode 2, aber gleichfalls auf die Kombination älterer Formen der Periode 1 c (Hayes 67 [Var.] Nr. 29/El Mahrine 9.5) mit jüngeren Dekormotiven (Typ Hayes 285) oder aber jüngerer Formen der Periode 2 (Fulford 52/El Mahrine 18.1-5) mit älteren (Typ Hayes 5) und jüngeren (Typ Hayes 286) Dekormotiven während einer Übergangsphase *(Abb. 79,5)* hingewiesen.

Da geschlossene Fundensembles mit Formen der Produktionsperioden 2–4 a/b nicht vorliegen, muß die relative Chronologie für die stempelverzierten Leitformen ausschließlich mit Hilfe der Stempeldekore II, III.1–2 und IV.1–4 erstellt werden.

Leitformen (S. 335 ff.; 376 ff.) sind u. a. die tiefen Teller Form 18.1-2 und 18.5/Fulford 52.1-2 mit wulstartig verdickter Randlippe *(Taf. 62,1-7; 63,3-4)* und die Teller der Form 33.1-2/Hayes 104 A *(Taf. 68,7–11; 69,1-3)* mit kräftig ausgeprägter Randlippe, die erstmals mit Stempeldekor II vorkommen. Gegenüber den Tellerformen der älteren Produktionsperiode zeigen die Formen 18.1-2, 18.5 und 33.1-2 gravierende typologische Veränderungen wie etwa eine weit ausschwingende, meist nur noch schwach gerundete, schräg bis diagonal gestellte Wand und massive, sehr kräftig ausgebildete Randlippen. Hinzu kommt für die Formen 18.1-2 und 18.5 ein Standring *(Abb. 113,1-3 Taf. 63,5-12)*, der in ähnlicher Ausbildung erstmals bei den für den jüngeren Abschnitt der Produktionsperiode 1 (1 c) typischen Formen 10.1-2 und 10.4 *(Taf. 58,2.6; 59,3.6-8)* zu beobachten ist. Dagegen sind die hohen, schlanken und schräg nach außen gestellten Standfüße der Form 33 mit im Dekor II gestempelten Böden *(Abb. 43,6; 115,1 Taf. 69, 4-10)* als typologische Innovation einzustufen.

Für die Form 18 sind aber in El Mahrine ebenso im Dekor III.1 *(Abb. 93,5.14 Taf. 63,13-14)* und IV.1 *(Abb. 94,6 Taf. 63,15)* verzierte Bodenfragmente nachzuweisen; zudem ist noch ein aus Karthago stammendes, im Dekor III.1 verziertes Fragment mit meines Erachtens eindeutiger Provenienz aus El Mahrine *(Abb. 102,4; 113,4)* zu erwähnen. Über den Stempeldekor ist somit eine lange Produktionsdauer während der Perioden 2, 3 und 4a gesichert, ohne daß jedoch die stempelverzierten Bodenfragmente der Form 18 mit bestimmten Randprofilen korrelierbar wären. Sicher ist lediglich eine Herstellung der Form 18.2 noch während der Produktionsperiode 4a aufgrund eines zentral mit dem E(I)/(II)-Stempeltyp Hayes 329 Variante gestempelten Tellers *(Abb. 113,3)* aus Sperlonga[529]. Unbekannt sind bislang die Bodenprofile der Formen 18.3 und 18.4[530] sowie der typologisch nahestehenden Formen 19.1-2, doch möchte man auch bei letzteren ähnliche Standringe wie bei Form 18 annehmen.

Für die Form 33 lassen sich in El Mahrine nicht nur mehrere, im Dekor II verzierte Böden, sondern ebenfalls ein wohl im Dekor III.1 *(Abb. 91,6 Taf. 70,1)* und ein im Dekor IV.2 *(Abb. 94,11 Taf. 70,2)* verziertes Bodenfragment sowie ein drittes mit stempelidentischem Dekormotiv Typ 243 (im Dekor III.2) aus Karthago *(Abb. 102,5; 116,1)* nachweisen. Schon aufgrund dieser wenigen Belege ist eine lange Produktionsdauer von Periode 2 bis 4b gesichert.

Nicht sicher zu belegen ist dagegen für Form 33/Hayes 104 A der in El Mahrine hypothetisch angenommene und als Dekor IV.5 klassifizierbare Stempeldekor (S. 279; 282) mit figürlichem Zentralstempel *(Abb. 96,8.10)* und ornamentalen, floralen oder figuralen Komplementärmotiven; Dekor IV.5 entspräche dem relativchronologisch jüngsten Stempelstil Hayes E(II)[531] und ist sonst für Hayes 104 A – nicht jedoch für Form El Mahrine 18/Fulford 52.1-2 – vielfach nachgewiesen *(Abb. 115,2)*[532].

Wenngleich für die beiden wichtigen Leitformen El Mahrine 33.2/Hayes 104 A und El Mahrine 18.1-2/Fulford 52.1-2 mit einer mehr oder weniger gleichzeitig erfolgten Herstellung bereits seit Anfang der Produktionsperiode 2 zu rechnen ist, scheinen die Formen 18.1-2 und 18.5 aufgrund des beobachtbaren Stempeldekors IV.1 – aber nicht IV.2–4 oder gar IV.5 – im Verlauf oder gegen Ende der Produktionsperiode 4a nicht weiter hergestellt worden zu sein. Dagegen ist in El Mahrine eine längere Produktionsdauer für Form 33.1-2 aufgrund des Stempeldekors IV.2 auch noch während der Produktionsperiode 4b zu belegen.

Eine weitere Leitform sind die tiefen Teller Form 21.1-3/Hayes 93 A *(Taf. 65,1-6)* mit breitem, schräg nach unten abgeknicktem Rand und hohen, schlanken Standfüßen, die S. 340f. – mangels stempelverzierter, eindeutig klassifizierbarer Bodenfragmente aus El Mahrine – mit Hilfe von bildtyp- und stempelidentischen Typen der Dekore III.1 und IV.3 *(Abb. 114)* den Produktionsperioden 3 und 4a zugewiesen wurden. Ein mit einem Dekormotiv des älteren Dekors II (Typ Hayes 285/El Mahrine 226/227) zentral gestempelter Teller aus Karanis belegt nicht nur die fließenden Übergänge zwischen den Dekoren II und III.1–2, sondern ebenso die frühe Stellung der Form 21.3/Hayes 93 A innerhalb von Produktionsperiode 3[533].

Ebenfalls als Leitform sind die tiefen Schalen Form 29.1-2/Hayes 99 *(Taf. 67,3-9)* mit enganliegender, teilweise leicht unterschnittener Lippe anzusprechen. Eine relativchronologische Einordnung in die Produktionsperiode 4a ist aufgrund von zwei im Dekor IV.1 stempelverzierten Bodenfragmenten

[529] Siehe oben S. 338 Anm. 376–377.

[530] Im Museo Nazionale Aquileia ist ein unveröffentlichter Teller mit eingeschnürtem Wulstrand ähnlich Form 18.4 *(Taf. 63,1-2)* ausgestellt, bei dem um vier konzentrische Rillen von maximal ca. 2 cm Durchmesser in einem Dekorband vier herzförmige Typen Hayes 116 *(Abb. 80,5)* alternierend mit einem Dekormotiv bildtypähnlich Typ El Mahrine 14 *(Taf. 5,26)* kreuzförmig angeordnet sind; letzteres ist zusätzlich an den Spitzen von Typ Hayes 116 eingestempelt. Das Dekorschema ist in El Mahrine, das als Provenienz m. E. auszuschließen ist, nicht repräsentiert. Zu dem als signifikant für ein zweites nordtunesisches Töpfereizentrum angesehenen Typ Hayes 116 siehe S. 453; 457.

[531] LRP 222.

[532] LRP 161 ff.

[533] Wie S. 340 Anm. 389.

(Abb. 94,5 Taf. 67,10-11), die der Form Hayes 99 A entsprechen, möglich. Aufgrund bildtypidentischer Zentralstempel des Dekors III.1–2 – wohl mit Provenienz El Mahrine – ist aber für Form 29.1 resp. Hayes 99 A mit einem Herstellungsbeginn bereits während der Produktionsperiode 3 zu rechnen. Offenbleiben muß dagegen das Herstellungsende, da die für Hayes 99 B/C charakteristischen Standringformen[534] aus El Mahrine bislang nicht vorliegen.

Zwei Fragmente hoher, fast vertikal gestellter Standfüße der Form 45, die schon aufgrund ihrer Seltenheit nicht als Leitformen bezeichnet werden können, dürfen wahrscheinlich zu großen Tellern mit extrem flacher Wand und unterschiedlich ausgebildetem Wulstrand der Formen Hayes 89 B/90 gerechnet werden *(Taf. 73,5-6)*. Mit den hier als Form 45.1-2 *(Taf. 73,3-4)* klassifizierten Randprofilen sind sie jedoch nicht korrelierbar. Aufgrund eines im Dekor III.1 stempelverzierten Bodenfragments aus Karthago *(Abb. 102,3; 116,2)* sind hohe Standfüße wie Form 45 *(Taf. 73,5)* schon während der Produktionsperiode 3 zu belegen; jedoch sprechen bei den Randprofilen der Form 45.1-2 typologische Merkmale für eine relativchronologisch jüngere Stellung.

Die wenigen, innerhalb der Produktionsperioden 2–4 a/b mit Hilfe des Stempeldekors relativchronologisch fixierbaren Leitformen 18.1-5, 21.1-3, 29.1-2 und 33.1-2 liefern für eine Einordnung der übrigen Formen des umfangreichen jüngeren Formenspektrums aufgrund formspezifischer und typologischer Merkmale die einzigen Anhaltspunkte. Die formalen Ähnlichkeiten und typologischen Abhängigkeiten wurden oben für die einzelnen Formen und Varianten herausgearbeitet, die im folgenden in einer Übersicht nach ihrer sicheren oder nur wahrscheinlichen Zuordnung zu bestimmten Produktionsperioden aufgelistet werden.

Bemerkenswert ist, daß die Tellerformen 34–38.2 typologische Abhängigkeiten von Form 33.1-2 aufweisen bzw. sich unter direkter Beeinflussung wohl im Verlauf oder gegen Ende der Produktionsperiode 4b entwickelt haben dürften. Möglicherweise ist, wenn überhaupt, nur ein kurzfristigeres Nebeneinander der Formen 33.1-2 und 34–38.2 – mit Ausnahme der Form 37? – anzunehmen. Der Großteil der Formen 34–38.2 und auch der Formen 39–43.2, von denen wohl die Formen 39 und 40/Hayes 104 B Variante als Leitformen zu bezeichnen sind, sind wohl für einen hier neu zu postulierenden jüngeren Abschnitt c der Produktionsperiode 4 charakteristisch.

Für keine dieser für den Produktionsabschnitt 4c in Anspruch genommenen Formen liegen jedoch stempelverzierte Bodenfragmente vor, die eine relativchronologische Einordnung ermöglichen würden. Doch scheint auch das variantenreiche Spektrum der Tellerrandprofile der Formen 34–43.2 *(Taf. 70,3-11; 71,1-10; 72,1-3)* durchaus für einen längeren Produktionsabschnitt 4c in Anschluß an 4b zu sprechen.

Nicht näher bestimmen läßt sich die Herstellungsdauer der einzelnen Formen bzw. die Dauer der verschiedenen Produktionsperioden 2–4 a/c. Problematisch bleibt vorerst die genauere relativchronologische Einordnung mehrerer Formen, darunter auch der Kragenschüsseln 52.1-5, die bestenfalls als wahrscheinlich zu bezeichnen ist und auf anderem Wege einer Bestätigung bedarf.

Produktionsperiode 2

Formen: 18.1-2, 18.4-5, 33.2;
wahrscheinlich 18.3, 19.1-2, 32, 33.1;
möglich 11.1-3?

[534] Vgl. LRP 152ff. Abb. 28,99.13.18.22.23.

Produktionsperiode 3

Formen: 21.1-3, 29.1, 33.2, 45;
wahrscheinlich 18.1-5, 19.1-3, 20.1-3, 24.1-2, 33.1, 45 (BS).

Produktionsperiode 4

Älterer Abschnitt **(4a)**
Formen: 18.2, 21.1-3, 29.1-2, 33.1-2;
wahrscheinlich 18.1, 18.5, 19.1-2, 20.1-3, 24.1-2, 25, 26.1-2, 27.1-3, 28.1-2, 30, 31.1-2, 49.

Mittlerer Abschnitt **(4b)**
Formen: 33.1-2;
wahrscheinlich 23, 26.1-2, 27.1-2, 29.2, 31.2, 34, 35.1-2, 36.1-2, 37, 38.1-2, 45.1-2, 49.

Jüngerer Abschnitt **(4c)**
Formen: wahrscheinlich 34, 35.1-2, 36.1-2, 37, 38.1-2, 39, 40, 41, 42, 43.1-2, 45.1-2.

Nicht differenzierbar **(4a/c)**
Formen: wahrscheinlich 23, 50.2.

Produktionsperiode 2–4

Formen: 22, 44, 52.4-5, 53.1-2, 54.1-2, 53/54 (BS), 55, 56, 57.

Produktionsperiode 1–4

Formen: 48, 51, 52.1-3, 58.2, 59, 61, 62, 63.1-3.

Numerische Verhältnisse der Formen El Mahrine 1–64

Grundlage ist die im Juli 1989 in Karthago vorgenommene Auszählung der Randfragmente aufgrund der neu erarbeiteten Klassifizierung *(Taf. 52–79)*, die danach mit Ausnahme der Formen 9.1-5/Hayes 67 und 14.1-4/Hayes 67/71 keinen wesentlichen Veränderungen mehr unterlag.

Klassifiziert wurden alle vorliegenden 1782 Ränder und 15 andere Gefäßfragmente von solchen Formen, die sonst nicht weiter nachzuweisen waren. Diesen 1797 klassifizierten Fragmenten der Produktionsperioden 1–4 a/c, von denen 1074 Stücke (59,77 %) auf Periode 1 *(Tab. 10)*, 708 (39,40 %) auf die Perioden 2–4 a/c *(Tab. 14)* und 15 (0,83 %) auf die Perioden 1–4 entfallen, stehen 1126 stempelverzierte Bodenscherben des etwa gleichen Zeitraums gegenüber *(Tab. 6–7)*, von denen aber nur 770 formenmäßig klassifizierbar sind. Die Gesamtzahl von 2916 ausgezählten Gefäßfragmenten[535] erscheint geeignet,

[535] Die Gesamtzahl (Σ 2916), die aber nicht mit der unbestimmbaren Zahl der Gefäßindividuen zu verwechseln ist, setzt sich aus 1797 Rand- und 1126 Bodenfragmenten minus 7 vollständig erhaltenen Profilen der Form Hayes 67 mit Stempeldekor (vgl. *Taf. 56,6; 57,1-3* bzw. *Abb. 101,1-3;* ferner S. 291 zum Fundkomplex M IIa-86/169–174) zusammen. Bei der Auszählung wurde auch mit Ausnahme der Form 9.1-5 auf (anpassende) Rand- oder Bodenfragmente ein und desselben Gefäßes geachtet.

verhältnismäßig verläßliche Aussagen über die numerischen und prozentualen Anteile zumindest der quantitativ hervorstechenden Formen am Produktionsspektrum der Produktionsperioden 1 und 2–4 a/c zuzulassen.

Bei zahlreichen, nur durch wenige Stücke vertretenen oder singulären Formen und bei herstellungstechnisch aufwendigeren Formen liegt es nahe, daß die absoluten und die prozentualen Anteile nur mit Einschränkungen zu verwenden sind; trotzdem dürfte die vorliegende umfangreiche Stichprobe die Seltenheit und somit wohl auch die wesentlich geringeren Produktionszahlen dieser Formen im Vergleich zu den sog. Leitformen verdeutlichen.

Bereits bei der Diskussion der Stempeldekore wurde auf die unterschiedlichen Zahlenverhältnisse zwischen Periode 1 *(Tab. 6)* und den Perioden 2–4 *(Tab. 7)* aufmerksam gemacht: Bei insgesamt 1126 stempelverzierten Bodenscherben, deren Dekor (I–IV) bestimmbar war, ließen sich 887 Stücke (78,77 %) Periode 1 und nur 239 (21,23 %) den Perioden 2–4 a/b zuweisen. Noch auffälliger verschieben sich die Zahlenwerte zugunsten von Periode 1 gegenüber den Perioden 2–4, wenn man die 770 klassifizierbaren, stempelverzierten Bodenscherben vergleicht: So entfallen 704 Fragmente (91,43 %) auf Periode 1 und lediglich 66 (8,57 %) auf die Perioden 2–4 a/b. Da die Dauer von Produktionsperiode 1 ungefähr derjenigen der hier zusammengefaßten, nacheinander erfolgten Produktionsperioden 2–4 a/b entspricht, scheidet eine chronologische Interpretation dieses Phänomens aus.

Numerische Verhältnisse der Produktionsperiode 1

Die Formen der Produktionsperiode 1 liegen mit insgesamt 1074 Randscherben vor – doch wurden darunter auch ein Griff- und zwei Wandfragmente der Formen 13, 58.1 und 64 aufgeführt *(Tab. 10)*. Die Fundstelle M I ist mit 541 Fragmenten (50,37 %) etwa gleich stark wie die 1981–85 noch nicht unterschiedenen Fundstellen M II a–c (S. 45 ff. mit *Abb. 10*) mit 533 Stücken (49,63 %) vertreten. Innerhalb von M II fällt die ausgedehnte, jedoch kaum gepflügte und daher fundarme Fundstelle II c mit nur 3,72 % deutlich gegenüber II a und II b ab.

In *Tabelle 10* sind sowohl die flachen und tiefen Teller und Schalen (Form 1.1–17.4) als auch Horizontalrand- und Kragenschüsseln (Form 50.1, 52.1-3) erfaßt; hinzukommen die teilweise nicht sicher der Produktionsperiode 1 zuweisbaren Sonderformen 46.1–47.2, 58.1, 60.1-2 und 64.

Der Produktionsschwerpunkt liegt während der gesamten Periode 1 mit 831 Randscherben (77,37 %) auf den Tellern (Form 1.1–10.4), wobei 435 (40,50 %) auf M I und 396 (36,87 %) auf M II a–c entfallen. Die Schalen (Form 11.1–17.4) liegen dagegen nur mit 96 Randfragmenten (8,94 %) vor, von denen 26 (2,42 %) von M I und 70 (6,52 %) von M II a–c stammen. Als dritte größere Formengruppe sind die Kragenschüsseln (Form 52.1-3) mit 133 Randscherben (12,38 %) anzuführen; von diesen entfallen 73 (6,80 %) auf M I und 60 (5,59 %) auf M II a–c.

Bemerkenswert ist der extrem hohe Anteil der tiefen Teller der Form 9.1-5 mit 458 Randfragmenten (42,64 %), wobei die beiden Fundstellen M I mit 224 (20,86 %) und M II a–c mit 234 (21,79 %) etwa gleich stark vertreten sind. Die langlebigen Teller Form 9.1-5/Hayes 67 erreichen mit über 42 % einen mit großem Abstand höheren Anteil an der vorliegenden Stichprobe des Formenvorrats der Produktionsperiode 1 als jede andere Tellerform *(Tab. 10)*. Bei den übrigen Tellern handelt es sich mit Ausnahme von Form 5.3 *(Taf. 54,5-6)* um flache Teller, von denen wohl nur die Formen 4.2-4 und 6.1-3 während des älteren und des jüngeren Abschnitts der Produktionsperiode 1 hergestellt wurden. Hingegen sind die Formen 2.1-2 für den älteren und 10.1-4 für den jüngeren Abschnitt signifikant. Die unterschiedlich lange Produktionsdauer dieser einzelnen flachen Teller sollte sich auch in den numerischen Verhältnissen widerspiegeln.

Von den flachen Tellern sind die Formen 1.1-3 nur mit 9 Randfragmenten (0,84 %) und 4.1 mit 3 Stükken (0,28 %), die beide für die Frühphase (1 a) der Produktionsperiode 1 charakteristisch sind, nachzuweisen. Einen nennenswerten Anteil am Gesamtbestand der Produktionsperiode 1 erreichen dagegen die Teller der Formen 2.1-2/Hayes 59 A/B mit 71 Randfragmenten (6,61 %), 4.2-4/Hayes 61 A mit 118 Randscherben (10,99 %), 6.1-3/Hayes 63 mit 56 Randstücken (5,21 %) und 10.1-4/Hayes 76 A/B mit 70 Randfragmenten (6,52 %). Diese jeweils mit einem Anteil von mehr als 5 % repräsentierten Teller sind neben Form 9.1-5/Hayes 67 als Leitformen der Produktionsperiode 1 zu bezeichnen. Hingegen liegen die Tellerformen 5.1-2/Hayes 62 nur mit 24 Randstücken (2,23 %) und die Formen 3, 7.1-2 und 8.1-5 mit einem sehr geringen Anteil von 1,12 % vor.

Faßt man die Teller mit Horizontalrand (Form 1.1-3, 2.1-2) und (leicht) schräg nach oben gestelltem, breitem Rand (Form 10.1-4), die entweder für die Frühphase (1 a), einen älteren (1 b) oder einen jüngeren Abschnitt (1 c) der Produktionsperiode 1 charakteristisch sind, zusammen, so entsprechen die 150 Randfragmente (13,97 %) mengenmäßig ungefähr den 121 Randscherben (11,27 %) von Tellern mit Wandknick (Form 4.1-4), während die Teller mit nahezu vertikal gestelltem Rand (Form 5.1-2, 6.1-3, 7.1-2) mit nur 85 Randstücken (7,91 %) im Vergleich dazu etwas abfallen.

Bemerkenswert ist, daß selbst die Summe aller flachen Teller der Produktionsperiode 1 (Form 1.1–5.2, 6.1–8.5, 10.1-4) mit 363 Randfragmenten (33,80 %) hinter den 468 Randfragmenten (43,58 %) der tiefen Teller (Form 9.1-5, 5.3) zurückbleibt.

Die Dominanz der tiefen Teller Form 9.1-5/Hayes 67 sowohl beim gesamten Formenspektrum als auch bei den Tellerformen der Produktionsperiode 1 läßt sich mit Hilfe eines Vergleichs der stempelverzierten Bodenfragmente überprüfen. Verhältnismäßig sicher sind die Bodenfragmente der Form 9.1-5 aufgrund ihrer auf der Außen- und Unterseite charakteristischen Bodenprofilierung zu klassifizieren, wenngleich dieselbe Bodengestaltung auch bei der weitaus selteneren Form 10.1-4 vorkommt (S. 327 f.). Zusammengefaßt werden müssen jedoch die Bodenfragmente mit konkavem Absatz oder feinem Standring, die bei den Formen 2.1-2, 4.2-4, 5.1-2, 6.1–8.5 (Hayes 59–63) vorkommen. So entfallen in *Tabelle 11* bei einer Gesamtzahl von 704 klassifizierten Bodenfragmenten 258 Stücke (36,65 %) auf die flachen Teller Hayes 59–63, 439 (62,36 %) auf Form 9.1-5/Hayes 67 und nur 7 (1,0 %) auf Form 10.1-4/Hayes 76 A/B.

Bei einem Vergleich ausschließlich der 814 Tellerrandfragmente der Produktionsperiode 1 *(Tab. 12)* ergibt sich bei einer Zusammenfassung der Formen 2.1-2, 4.2-4, 5.1-2 und 6.1–8.5/Hayes 59–63 eine Anzahl von 286 Randscherben (35,14 %). Der Anteil der 458 Randfragmente der Form 9.1-5/Hayes 67 beträgt 56,27 % und derjenige der 70 Randstücke der Form 10.1-4/Hayes 76 A/B 8,60 %. So ergibt sich für die flachen Tellerformen Hayes 59–63 bei den Rand- (35,14 %) und Bodenscherben (36,65 %) eine auffallende Übereinstimmung. Stellt man in Rechnung, daß unter den Bodenscherben der Form 9.1-5 eine nicht näher bestimmbare Anzahl der Form 10.1-4 subsumiert wurde, so bestätigt der wohl nur um einige Prozente nach unten zu korrigierende Wert von 62,36 % der stempelverzierten Bodenscherben der Form 9.1-5 die 56,27 % der Randfragmente dieser Form und damit deren dominierende Stellung innerhalb der Teller- wie auch der Gesamtproduktion während der Produktionsperiode 1.

Bei den größtenteils erst dem jüngeren Produktionsabschnitt 1 c zuweisbaren Schalenformen 11.1–17.4, die mit 96 Randfragmenten nur einen Anteil von 8,94 % am Formenspektrum der Produktionsperiode 1 erreichen, ist Form 16.1-4/Hayes 73 A/B mit 46 Randfragmenten (4,28 %) noch als Leitform der Produktionsperiode 1(c) anzusehen; hingegen beträgt der Anteil der Formen 11.1-3 und 14.1-5 nur noch 2,33 % bzw. 1,30 %.

Innerhalb der Schalen *(Tab. 13)* entfallen mit 25 Randfragmenten der Form 11.1-3 nur 26,04 % auf flache Schalen; bei den übrigen Formen 12–17.4 dürfte es sich durchwegs um tiefere Schalen handeln, unter

denen die Formen 14.1-5/Hayes 67/71 mit 14 (14,58 %) und vor allem 16.1-4/Hayes 73 A/B mit 46 Randfragmenten (47,92 %) dominieren.

Sowohl die herstellungstechnisch aufwendigeren Teller- und Plattenformen mit Applikendekor (Form 3) oder kannelierter Wand und Perldekor (Form 46.1–47.2), von denen die letzteren vielleicht zum Auftragegeschirr gehört haben könnten, als auch die zwei kleinen (Trink-)Schälchen (Form 60.1-2) sind ebenso wie die großen, tiefen Schüsseln (Form 50.1)[536] jeweils nur mit einzelnen Exemplaren nachzuweisen.

Als Leitform der Produktionsperiode 1 sind die Kragenschüsseln Form 52.1-3 zu bezeichnen, die mit insgesamt 133 Randfragmenten (12,38 %) vorliegen; von diesen sind die Formen 52.2 und 52.3 mit Abstand am häufigsten repräsentiert.

Numerische Verhältnisse der Produktionsperioden 2–4 a/c

Die Formen der Produktionsperioden 2–4 a/c liegen mit insgesamt 708 Randscherben vor, von denen nur 91 (12,85 %) von Fundstelle M I, jedoch 617 Stücke (87,15 %) von den Fundstellen M II a–c (S. 45 ff. mit *Abb. 10*) stammen *(Tab. 14)*. Der prozentuale Anteil von M II a (12,99 %) und M II c (10,59 %) ist jeweils demjenigen von M I (12,85 %) ähnlich. Neben einer verhältnismäßig großen Anzahl von 199 Randscherben (28,10 %) von M II – ohne Differenzierung nach den einzelnen Fundstellen – dominiert M II b mit 251 Randfragmenten (35,45 %).

In *Tabelle 14* sind sowohl die flachen und die vorwiegend tieferen bzw. tiefen Teller (Form 18.1–23, 25–27.3, 31.1–45, 49) als auch die tieferen und tiefen Schalen (Form 24.1-2, 28.1–30) aufgeführt; hinzukommen Horizontalrand- und Kragenschüsseln (Form 50.2, 52.4–57).

Der Produktionsschwerpunkt liegt während der Perioden 2–4 mit 627 Randscherben (88,56 %) auf den Tellern, wobei nur 81 (11,44 %) auf M I und 546 (77,19 %) auf M II a–c entfallen; seltene Kleinformen etwa der Formen 18.1-2 und 38.1-2 scheinen unter den entsprechenden Tellerformen auf. Dagegen liegen die Schalen (Form 24.1-2, 28.1–30) nur mit 36 Randfragmenten (5,08 %) vor, von denen 3 (0,42 %) von M I und 33 (4,66 %) von M II a–c stammen. Als dritte Formengruppe sind die Kragenschüsseln (Form 52.4–57) mit 44 Randfragmenten (6,21 %) anzuführen; von diesen entfallen 7 (0,99 %) auf M I und 37 (5,22 %) auf M II a–c. Allen drei Formengruppen ist eine auffallende Unterrepräsentation von M I – verglichen auch mit den entsprechenden Werten der Produktionsperiode 1 *(Tab. 10; 12–13)* – gemeinsam.

Bemerkenswert ist der jeweils etwa gleich hohe Anteil der langlebigen tiefen Tellerformen 18.1-5 mit 174 Randscherben (24,58 %), zu denen die 41 Ränder der typologisch nahestehenden flacheren Teller Form 19.1-2 (5,79 %) noch hinzugezählt werden können (Σ 215 = 30,37 %), und 33.1-2 mit 221 Randfragmenten (31,22 %) am Gesamtspektrum der Produktionsperioden 2–4 a/c. Flache Teller liegen dagegen nur mit maximal 66 Randfragmenten (9,32 %) der Formen 19.1, 19.2(?), 19.3, 20.3 und vielleicht 31.1-2 gegenüber den insgesamt 561 Randscherben (79,24 %) von tieferen und tiefen Tellern vor.

Von den dominierenden Formen 18.1-5 und 33.1-2, die als Leitformen für die Produktionsperioden 2–4 a/b zu bezeichnen sind, ließen sich aufgrund des Stempeldekors die Formen 18.1-2, 18.4-5 und 33.2 bereits sicher für die Produktionsperiode 2 nachweisen; wahrscheinlich ist dies auch für die For-

[536] Schwierig ist die Funktionsbestimmung von Schlüsselformen wie 50.1 *(Taf. 74,2-3)* und insbesondere der großen Exemplare von tiefen Tellern wie Form 5.3 *(Taf. 54,5-6)* und tieferen Tellern mit extrem großen Durchmessern wie z. B. Form 10.1 und 33.2 *(Taf. 73,1-2)*.

Form	Fundstellen I	II	II a	II b	II c	ΣII a–c	Σ I & II a–c		
1.1	–	2	–	1	–	3	3		
1.2	–	2	–	2	–	4	4	9	0,84 %
1.3	–	–	–	2	–	2	2		
2.1	8	1	–	–	–	1	9		
2.2	30	2	1	7	–	10	40	71	6,61 %
2.1/2.2	1	11	2	6	2	21	22		
3	–	–	–	1	–	1	1	1	0,09 %
4.1	–	–	–	2	1	3	3		
4.2	39	7	1	18	7	33	72	121	11,27%
4.3	3	2	–	1	1	4	7		
4.4	33	3	–	3	–	6	39		
5.1	11	6	3	2	–	11	22		
5.2	1	–	–	1	–	1	2	34	3,17 %
5.3	2	7	–	1	–	8	10		
6.1	21	6	3	15	1	25	46		
6.2	6	–	2	1	–	3	9	56	5,21 %
6.3	1	–	–	–	–	–	1		
7.1	2	–	–	1	–	1	3	5	0,47%
7.2	1	–	–	1	–	1	2		
8.1	1	–	–	–	–	–	1		
8.2	2	–	–	–	–	–	2		
8.3	1	–	–	–	–	–	1	6	0,56 %
8.4	–	–	–	1	–	1	1		
8.5	–	–	–	1	–	1	1		
9.1-5	224	111	48	62	13	234	458	458	42,64 %
10.1	16	1	6	2	–	9	25		
10.2	8	1	2	–	–	3	11	70	6,52 %
10.3	13	4	1	2	–	7	20		
10.4	11	1	2	–	–	3	14		
11.1	6	4	2	2	–	8	14		
11.2	3	1	–	5	1	7	10	25	2,33 %
11.3	–	–	–	1	–	1	1		
12	3	–	–	–	1	1	4	4	0,37 %
13	–	–	–	–	1 (WS)	1	1	1	0,09 %
14.1-4	3	–	2	3	5	10	13	14	1,30 %
14.5	–	–	–	1	–	1	1		
15	–	–	–	1	–	1	1	1	0,09 %
16.1	1	3	2	1	–	6	7		
16.2	2	–	1	–	–	1	3	46	4,28 %
16.3	6	9	6	10	–	25	31		
16.4	2	1	1	1	–	3	5		
17.1	–	–	–	1	–	1	1		
17.2	–	–	–	1	–	1	1	5	0,47 %
17.3	–	–	–	1	–	1	1		
17.4	–	–	1	1	–	2	2		
46.1	–	1	–	–	–	1	1	2	0,18 %
46.2(?)	1	–	–	–	–	–	1		
47.1(?)	–	–	–	1	–	1	1	2	0,18 %
47.2(?)	1	–	–	–	–	–	1		
50.1	4	1	–	–	1	2	6	6	0,56 %
52.1	4	–	–	–	–	–	4		
52.2	26	2	–	1	2	5	31	133	12,38 %
52.3	25	1	–	1	–	2	27		
52.1/52.3	18	25	7	17	4	53	71		
58.1	1 (WS)	–	–	–	–	–	1	1	0,09 %
60.1	–	–	–	1	–	1	1	2	0,18 %
60.2	–	–	–	1	–	1	1		
64	–	–	1 (Frgt.)	–	–	1	1	1	0,09 %
Summe	541 50,37 %	215 20,02 %	94 8,75 %	184 17,13 %	40 3,72 %	533 49,63 %	1074 100 %	1074 100 %	

Tabelle 10. El Mahrine. Die numerischen Verhältnisse der Randscherben von Formen der Produktionsperiode 1.

Form	Fundstellen									
	I		II	IIa	IIb	IIc	Σ IIa–c		Σ I & IIa–c	
2.1-2/4.2-4/5.1-2/ 6.1–8.5 (Hayes 59–63)	202	28,69 %	20	23	13	–	56	7,95 %	258	36,65 %
9.1-5 (Hayes 67)	292	41,48 %	61	58	27	1	147	20,88 %	439	62,36 %
10.1-4 (Hayes 76 A/B)	3	0,43 %	1	1	1	1	4	0,57 %	7	1,0 %
Summe	497	70,60 %	82	82	41	2	207	29,40 %	704	100 %

Tabelle 11. El Mahrine. Die numerischen Verhältnisse der stempelverzierten Bodenscherben von Leitformen der Produktionsperiode 1.

Form	Fundstellen									
	I		II	IIa	IIb	IIc	Σ IIa–c		Σ I & IIa–c	
2.1-2/4.2-4/5.1-2/ 6.1–8.5 (Hayes 59–63)	167	20,52 %	38	12	58	11	119	14,62 %	286	35,14 %
9.1-5 (Hayes 67)	224	27,52 %	111	48	62	13	234	28,75 %	458	56,27 %
10.1-4 (Hayes 76 A/B)	48	5,90 %	7	11	4	–	22	2,70 %	70	8,60 %
Summe	439	53,93 %	156	71	124	24	375	46,07 %	814	100 %

Tabelle 12. El Mahrine. Die numerischen Verhältnisse der Randscherben von Leitformen der Produktionsperiode 1.

Form	Fundstellen									
	I		II	IIa	IIb	IIc	Σ IIa–c		Σ I & IIa–c	
11.1-3	9	9,37 %	5	2	8	1	16	19,79 %	25	26,04 %
12	3	3,13 %	–	–	–	1	1	1,04 %	4	4,17 %
13	–	–	–	–	–	1	1	1,04 %	1	1,04 %
14.1-5	3	3,13 %	–	2	4	5	11	11,46 %	14	14,58 %
15	–	–	–	–	1	–	1	1,04 %	1	1,04 %
16.1-4	11	11,46 %	13	10	12	–	35	36,46 %	46	47,92 %
17.1-4	–	–	–	1	4	–	5	5,21 %	5	5,21 %
Summe	26	27,08 %	18	15	29	8	70	72,92 %	96	100 %

Tabelle 13. El Mahrine. Die numerischen Verhältnisse der Randscherben von Schalen der Produktionsperiode 1.

men 18.3 und 19.1-2 und trifft möglicherweise ebenso für Form 33.1 zu. Für die Produktionsperiode 3 ist nur Form 33.2 gesichert, während dies für die Formen 18.1-5 und vielleicht auch für Form 33.1 wahrscheinlich ist. Zu belegen sind die Formen 33.1-2 aufgrund von signifikantem Stempeldekor für den älteren und den mittleren Abschnitt der jüngeren Produktionsperiode 4(a/b). Form 18.2 ist dagegen nur für 4a nachzuweisen; die Herstellung der Formen 18.1 und 18.5 ist wohl ebenfalls für den älteren Abschnitt der Produktionsperiode 4(a) anzunehmen.

Für den mittleren und jüngeren Abschnitt der Produktionsperiode 4(b/c) sind – neben Form 33.1-2 während 4b – die Tellerformen 34–38.2 signifikant, die mit insgesamt 73 Randfragmenten (10,31 %) vorliegen. Als Leitform tritt Form 37 mit 37 Randscherben (5,23 %) auf; Form 34 ist mit 25 Randfragmenten (3,53 %) wohl auch noch als Leitform zu bezeichnen. Zusätzlich sind für die Produktionsperiode 4c die Tellerformen 39–43.2 anzuführen, die mit insgesamt 31 Randscherben (4,38 %) repräsentiert sind.

Von den übrigen, vielfach nur durch wenige Stücke vertretenen oder gar singulären tiefen Tellern sind nur die sich typologisch nahestehenden und aufgrund des Stempeldekors für die Produktionsperioden 3 und 4a charakteristischen Formen 20.1-2 und 21.1-3 (Hayes 93 A/B) mit insgesamt 28 Randfragmenten (3,95 %) hervorzuheben. Dieser Formengruppe dürfte wohl aufgrund ihrer numerischen Anteile noch Leitformcharakter zukommen. Häufiger und sicher auch als Leitform für die Produktionsperioden 3 und 4a bzw. 4a/b sind die Formen 29.1 und 29.2 (S. 371 f.) zu bezeichnen, die zusammen mit 27 Randscherben (3,81 %) vorliegen.

Den jüngsten Tellerformen 34–43.2 lassen sich keine stempelverzierten Bodenfragmente zuweisen (vgl. *Taf. 79,12-14*); möglicherweise war Stempeldekor bei Formen wie Hayes 104 B (Var.) Nr. 22/El Mahrine 39 schon nicht mehr üblich[537]. Vergleichbar sind aber zumindest die klassifizierbaren stempelverzierten Bodenfragmente der Leitformen 18.1-5 und 33.1-2, die jeweils mit 31 Stücken von beiden Fundstellen (M I und II a–c) vorliegen *(Tab. 15)*. Obwohl die Randscherben dieser beiden Formen an der Fundstelle M I – verglichen mit M II a–c – stark unterrepräsentiert sind und von Form 18.1-5 lediglich 19 von insgesamt 174 Randfragmenten von M I bzw. von Form 33.1-2 nur 18 von insgesamt 221 Randfragmenten von M I vorliegen, ist das Verhältnis bei den stempelverzierten Bodenscherben dieser Formen ausgeglichen: So liegen 14 Bodenfragmente der Form 18.1-5 von M I und 17 von M II sowie 17 Bodenfragmente der Form 33.1-2 von M I und 14 von M II vor.

Welche Faktoren dieses unerwartete Zahlenverhältnis bedingten, muß offenbleiben; möglicherweise spielt die bei der Prospektion beobachtete starke Zerkleinerung der Bodenscherben an den Fundstellen M II a–c und der demzufolge verhältnismäßig geringe Anteil bestimmbarer Bodenscherben eine Rolle *(Tab. 7)*[538].

Auch die Kragenschüsseln in Normalgröße (Form 52.4-5) und die großen Kragenschüsseln der Formen 53.1–54.2 sind aufgrund ihrer numerischen Anteile als Leitformen für die Produktionsperioden 2–4 anzusehen: Von den 41 Randfragmenten (5,79 %) entfallen 30 Stücke (4,24 %) auf die großen Kragenschüsseln mit breitem Kragen und Ausguß.

Zusammenfassung

Auf die geringe Repräsentation von Formen der Produktionsperioden 2–4a/c an der Fundstelle M I wurde hingewiesen. Ein gleichartiges Phänomen war ebenso bei der Verteilung der Bodenfragmente mit Stempeldekor II–IV.1–4 *(Tab. 7)* zu beobachten. Da von M I aber auch für die Produktionsperiode 4a/c signifikante Formen vorliegen, ist das Ausdünnen der Fundmenge nicht mit einem frühzeitigen Produktionsende im Bereich von M I in Verbindung zu bringen[539].

[537] LRP 163; 166; siehe ebd. 166ff. (Form 105 – ohne Stempeldekor).

[538] Von den 239 Bodenscherben mit bestimmbarem Dekor (II–IV) (vgl. *Tab. 7*) stammen 62 (25,94 %) von M I und 177 (74,06 %) von M II a–c. Formenmäßig klassifizierbar waren von den 62 Stücken (M I) 31 (12,97 %) bzw. von den 177 (M II a–c) nur 33 Fragmente (13,81 %).

[539] So noch Mackensen 1985, 32, der nach den ersten drei Prospektionen (1981/1983) mit einem Produktionsende mit Ende des Stils A(III)/E(I) (i. e. Dekor II = Produktionsperiode 2) rechnete.

Form	Fundstellen I	II	II a	II b	II c	Σ II a–c	Σ I & II a–c		
18.1	–	–	–	16	–	16	16		
18.2	14	42	13	40	11	106	120		
18.3	1	–	3	9	1	13	14	174	24,58 %
18.4	1	2	–	2	1	5	6		
18.5	3	5	1	4	5	15	18		
19.1	4	5	–	7	6	18	22		
19.2	2	4	–	11	2	17	19	42	5,93 %
19.3	1	–	–	–	–	–	1		
20.1	1	3	–	1	4	8	9		
20.2	1	2	–	3	1	6	7	17	2,40 %
20.3	1	–	–	–	–	–	1		
21.1	1	–	–	–	–	–	1		
21.2	2	3	–	1	1	5	7	12	1,70 %
21.3	1	–	1	1	1	3	4		
22	1	–	–	–	–	–	1	1	0,14 %
23	–	–	–	1	1	2	2	2	0,28 %
24.1	1	1	1	–	–	2	3	5	0,71 %
24.2	–	–	–	1	1	2	2		
25	1	–	–	–	–	–	1	1	0,14 %
26.1	1	1	–	2	–	3	4	5	0,71 %
26.2	1	–	–	–	–	–	1		
27.1	–	1	–	2	–	3	3		
27.2	–	–	–	10	3	13	13	19	2,68 %
27.3	3	–	–	–	–	–	3		
28.1	1	–	–	–	–	–	1	2	0,28 %
28.2	1	–	–	–	–	–	1		
29.1	–	–	–	16	–	16	16	27	3,81 %
29.2	–	–	–	10	1	11	11		
30	–	–	–	2	–	2	2	2	0,28 %
31.1	1	4	–	5	–	9	10	23	3,25 %
31.2	8	1	–	4	–	5	13		
32	–	–	–	1	–	1	1	1	0,14 %
33.1	1	3	11	6	–	20	21	221	31,22 %
33.2	17	73	54	33	23	183	200		
34	3	15	–	7	–	22	25	25	3,53 %
35.1	–	–	–	1	–	1	1	2	0,28 %
35.2	–	–	–	1	–	1	1		
36.1	–	1	–	–	–	1	1	4	0,57 %
36.2	1	–	–	2	–	2	3		
37	7	6	4	18	2	30	37	37	5,23 %
38.1	–	–	–	1	–	1	1	5	0,71 %
38.2	1	–	–	3	–	3	4		
39	–	2	1	6	–	9	9	9	1,27 %
40	–	3	1	8	–	12	12	12	1,70 %
41	–	1	–	–	–	1	1	1	0,14 %
42	–	2	–	–	–	2	2	2	0,28 %
43.1	–	3	–	2	1	6	6	7	0,99 %
43.2	1	–	–	–	–	–	1		
44	1	–	–	1	–	1	2	2	0,28 %
45.1	–	–	–	1	–	1	1	2	0,28 %
45.2	–	–	–	1	–	1	1		
49	–	–	–	1	–	1	1	1	0,14 %
50.2	–	–	–	1	–	1	1	1	0,14 %
52.4	–	5	–	4	1	10	10	11	1,55 %
52.5	1	–	–	–	–	–	1		
53.1	2	1	1	–	5	7	9	21	2,97 %
53.2	2	8	–	1	1	10	12		
54.1	1	1	–	3	3	7	8	9	1,27 %
54.2	–	–	1	–	–	1	1		
55	1	–	–	–	–	–	1	1	0,14 %
56	–	–	–	1	–	1	1	1	0,14 %
57	–	1	–	–	–	1	1	1	0,14 %
Summe	91 12,85 %	199 28,10 %	92 12,99 %	251 35,45 %	75 10,59 %	617 87,15 %	708 100 %	708 100 %	

Tabelle 14. El Mahrine. Die numerischen Verhältnisse der Randscherben von Formen der Produktionsperioden 2–4.

Form	Fundstellen									
	I		II	IIa	IIb	IIc	Σ IIa–c		Σ I & IIa–c	
18.1-5 (Fulford 52)	17	26,56 %	2	1	10	1	14	21,88 %	31	48,44 %
33.1-2 (Hayes 104 A)	14	21,88 %	8	3	5	1	17	26,56 %	31	48,44 %
29 (Hayes 99 A)	–		–	–	2	–	2	3,12 %	2	3,12 %
Summe	31	48,44 %	10	4	17	2	33	51,56 %	64	100 %

Tabelle 15. El Mahrine. Die numerischen Verhältnisse der stempelverzierten Bodenscherben von Leitformen der Produktionsperioden 2–4.

Festzuhalten ist, daß der Produktionsschwerpunkt bei der Sigillata in El Mahrine während der gesamten Betriebsdauer eindeutig auf der Herstellung von (stempelverzierten) Tellern lag, von denen 1458 Randfragmente (81,63 %) erfaßt wurden. Ähnlich große, aber im Vergleich zu den Tellern höchst bescheidene Anteile an der Produktion dürften den Schalen, die mit 132 Randscherben (7,39 %) vorliegen, und den Kragenschüsseln, die mit 177 Randstücken (9,91 %) repräsentiert sind, zugekommen sein. Verschwindend gering ist der Anteil anderer großer Schüsseln (Form 50.1–51) mit 8 Randfragmenten (0,45 %)[540] und von diversen Krügen, die nur mit 9 Wand-, Hals- oder Henkelfragmenten (0,50 %) nachzuweisen sind, sowie von kleinen (Trink-)Schälchen (0,11 %)[541].

[540] Vgl. auch die Sonderformen 58.1-2 und 59.

[541] Vgl. Form 61. – Nicht berücksichtigt wurden in den *Tabellen 10–15* die chronologisch nicht näher einzuordnenden Formen 48, 51, 58.2, 59, 61, 62 und 63.1-3.

Die absolute Chronologie

Möglichkeiten und Grundlagen der Datierung spätantiker nordafrikanischer Sigillata

Allgemeine Vorbemerkungen

Bei der Natur des Prospektionsmaterials aus El Mahrine versteht es sich von selbst, daß die aufgrund der Abfolge der Stempeldekore I–IV und typologischer Merkmale relativchronologisch geordnete Sigillata nicht am Produktionsort selbst, sondern nur von außen datiert werden kann. Nun wäre es natürlich ein leichtes, die absoluten Zeitansätze von Hayes[542] und Fulford[543] für die verschiedenen Stempeldekore und -typen sowie die Leitformen zu übernehmen und so die einzelnen Produktionsperioden 1 a/c–4 a/c zeitlich zu fixieren.

Gegen ein solches Vorgehen sprechen nun u. a. Modifikationen der für die Leitformen von Hayes vorgeschlagenen, meist approximativen Datierungsansätze. Diese in jüngster Zeit von verschiedenen Autoren vorgetragenen Korrekturen am ursprünglichen Hayesschen Chronologiegerüst erfordern eine generelle Überprüfung der Datierungsgrundlagen der spätantiken nordafrikanischen Sigillata und insbesondere auch derjenigen der neueren kritischen Arbeiten. Dies um so mehr, da – neben den Bronzemünzen – gerade dieser spätantiken Feinkeramikgattung aufgrund ihrer weiten Verbreitung im gesamten Mittelmeerraum zumindest seit 1972 eine herausragende Bedeutung bei der Datierung von archäologischen Befunden wie stratigraphischen Sequenzen und anderen geschlossenen Fundkomplexen wie Gruben und den Beigabenausstattungen von Körpergräbern, aber ferner auch von Schiffswracks (S. 388 f.) zugemessen wird.

Zuweilen ist ein methodisch reichlich sorgloser Umgang mit „geschlossenen" oder aber historisch und somit angeblich „festdatierten" Fundkomplexen hinsichtlich ihrer Verwendbarkeit für Korrekturen der Hayesschen Datierungsansätze der nordafrikanischen Sigillata festzustellen; dies betrifft auch eine nur selten ausreichend kritische Bewertung der herangezogenen Fundensembles als archäologische Primärquellen. Daher erscheint es notwendig, vor allem die archäologischen Datierungsgrundlagen dieser Feinkeramikgattung zu überprüfen. Zu berücksichtigen ist dabei, daß die chronologische Einordnung der spätantiken nordafrikanischen Sigillata grundsätzlich mit archäologischen Mitteln erreicht werden sollte.

Zweifellos nicht zulässig ist dagegen die frühzeitige historische Interpretation archäologischer Befunde oder aber die Verbindung einer Sigillatamenge eines Fundplatzes mit einem für diesen Fundort zwar literarisch überlieferten und somit historisch fixierten einschneidenden Ereignis, ohne daß jedoch die Sigillata im Kontext eines eindeutigen, numismatisch datierten Befundes – wie z. B. eines Zerstörungshorizontes oder einer umfassenderen Restaurierungs- oder gar Neubaumaßnahme – vorkäme.

[542] LRP 76 ff.; 93 ff.; 217 ff.; LRP Suppl. 481 ff.; 515 ff.

[543] Fulford 1984, 48 ff.

Die einzige, methodisch einwandfreie Möglichkeit nordafrikanische Sigillata – ohne Verwendung historischer Daten – absolutchronologisch einzuordnen, bietet die Vergesellschaftung der Sigillata in einem größeren Fundensemble oder einer stratigraphischen Sequenz mit einer – im Idealfall – größeren Anzahl datierbarer Bronzemünzen; dabei liefert die jüngste Münze den *terminus post quem* für das Ende der Schichtablagerung bzw. die Deponierung des Gesamtkomplexes. Wurde diese jüngste Emission während eines längeren Zeitraums geprägt, ist nicht nur der letztmögliche Zeitpunkt, d. h. das Prägeende zu berücksichtigen, sondern die gesamte Zeitspanne und als theoretisch frühestmöglicher Zeitpunkt für das Ende einer Siedlungsschicht sogar der Prägebeginn dieser Emission. Beachtung verdient zudem der individuelle Abnützungsgrad der einzelnen Münzen, um möglicherweise einen Anhaltspunkt für die Umlaufsdauer zu erhalten. Von Bedeutung sind ferner die Zusammensetzung des gesamten Münzensembles und Erkenntnisse über die mögliche (maximale) Umlaufsdauer vor allem von numerisch starken Emissionen, um so zu einer zumindest wahrscheinlichen absolutchronologischen Beurteilung des Fundkomplexes oder Schichtbefundes zu gelangen[544]; doch gerade zum ost- und westmediterranen spätantiken Bronzegeldumlauf bedarf es noch umfänglicher vergleichender Untersuchungen, um regional unterschiedliche Regelhaftigkeiten des Geldumlaufs wie Nominalstruktur und Umlaufsdauer sicherer beurteilen zu können.

Die für Datierungszwecke herangezogenen geschlossenen und ausreichend großen Fundkomplexe müssen auf begrenztem Raum durch einen stratigraphischen Befund definierbar und in ihrer Konsistenz und Fundstruktur als einheitliche und gleichzeitige Ablagerung erkennbar sein[545]. Soweit möglich sind Fundensembles zu bevorzugen, die eben im Verlauf einer einmaligen Maßnahme wie etwa der homogenen Verfüllung einer Grube (d. h. ohne über längere Zeit abgelagerte Siedlungsschichten), einer durch bauliche Veränderungen notwendigen Aufhöhung eines (Innenraum-)Niveaus oder der Zusammenstellung von zumindest gleichzeitig benützten Objekten im Rahmen einer Beigabenausstattung für einen Verstorbenen zustande kamen. Besonders geeignet sind durch Brand oder Erdbeben bedingte Zerstörungshorizonte, ganz im Gegensatz zu den über einen längeren Zeitraum durch langsame und ungleichmäßige Ablagerung von Siedlungsabfall jeglicher Art entstandene Kulturschichten oder von über längere Zeit hinweg benutzten Schutt- und Abfalldeponien. Von Bedeutung ist natürlich, daß ein Fundkomplex weder von den Seiten noch von oben gestört wurde; falls aber keine Versiegelung durch einen Estrich o. ä. vorliegt, sollte der Befund klar von anderen ungleichzeitigen Schichten zu trennen sein.

Es ist naheliegend, daß die Aussagefähigkeit eines Fundkomplexes mit der Ensemblegröße, d. h. mit der Anzahl der miteinander vergesellschafteten, klassifizierbaren Sigillataformen und stempelverzierten Bodenfragmente sowie der Anzahl der bestimmbaren Münzen, zunimmt. Doch gerade im Bereich langfristig genutzter Siedlungen ist bei umfangreicheren, ungestörten spätantiken Fundkomplexen nur selten eine zeitliche Homogenität des Fundmaterials etwa im Rahmen eines halben oder Drittel Jahrhunderts anzutreffen; vielmehr ist in solchen Fällen mit sekundär verlagertem Altmaterial zu rechnen.

Trotzdem sollte bei derartigen Fundensembles die jüngste, mehr oder weniger gleichzeitig benützte Feinkeramik bestimmbar und bei einer Schichtsequenz auch die relative zeitliche Abfolge kontrollierbar sein. Somit bestehen über die theoretisch erforderliche Beschaffenheit spätantiker, münzdatierter Fund-

[544] Dazu exemplarisch Mackensen 1991b, 79ff.; allg. Février 1980, 145f.; Schallmayer 1987, 490f.; pessimistisch für das 5. Jh.: Hayes 1977, 279f.

[545] Grundsätzlich siehe Hurst – Roskams 1984, 8f.; 51ff.; 157ff.; vgl. auch St. Martin-Kilcher, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. 1: Die südspanischen Ölamphoren. Forsch. in Augst 7. Augst 1987, 26ff.; dazu kritisch H.-G. Simon, Germania 68, 1990, 293.

komplexe, die für die darin repräsentierten Formen nordafrikanischer Sigillata absolutchronologische Daten liefern, grundsätzlich klare Vorstellungen.

Nicht übersehen werden darf dabei, daß Fundkomplexe aber auch als Ensemble publiziert werden sollten – die Keramik mit Profilzeichnungen im Maßstab 1:3 und der Stempeldekor im Maßstab 1:2 (oder 1:1) – im Idealfall möglichst zusammen mit der Dokumentation des entsprechenden stratigraphischen Befundes. Auf diese Weise wäre zumindest bis zu einem gewissen Grad die Möglichkeit gegeben, den Befund und das Fundensemble bzw. die Klassifikation der Formen zu überprüfen. Diese Ansprüche werden leider selbst bei neueren Publikationen nur selten erfüllt, doch bleiben bei den nur numerisch erfaßten Fundkomplexen ohne Abbildung wenigstens der chronologisch wichtigen Sigillata Unsicherheiten bestehen.

Nur theoretischer Natur und aufgrund des gegenwärtigen Publikationsstandes nicht zu realisieren ist dagegen die Forderung, daß die zum Aufbau eines Chronologiegerüstes herangezogenen münzdatierten Fundkomplexe und Schichtsequenzen aus einem regional begrenzten Absatzgebiet der nord- und mitteltunesischen Töpfereien stammen sollten, das über längere Zeit denselben Belieferungsbedingungen unterlag[546].

Wenngleich zwar für das 1. und 2. Jh. in den Nordwestprovinzen ein verhältnismäßig stabiles Chronologiegerüst aufgrund zahlreicher, nur kurz- oder mittelfristig genutzter militärischer Truppenlager[547] erarbeitet wurde, fehlt dort trotz des guten Forschungsstandes ein vergleichbares Netz absolut datierbarer Fundplätze von der zweiten Hälfte des 3. Jhs. bis in die Mitte des 5. Jhs.[548]. Demzufolge ist in den nordafrikanischen Provinzen, wo systematische Untersuchungen an spätmittelkaiserzeitlichen und spätrömisch-frühbyzantinischen Militärstützpunkten und Kastellen, zudem in Verbindung mit der Bearbeitung des Fundmaterials noch weitestgehend fehlen, kein absolutes Chronologiesystem zu erwarten; vorstellbar wäre dennoch, daß sich aus dem Vergleich von Keramikserien aus zu unterschiedlichen Zeiten genutzten Kastellen, die entweder epigraphisch oder mit Hilfe von Fundmünzenreihen bzw. münzdatierter Schichtsequenzen zeitlich festzulegen wären, ein engmaschiges Netz absoluter Datierungen erarbeiten ließe.

In Nordafrika stehen aufgrund des derzeitigen Forschungs- und Publikationsstandes vorerst nur wenige festdatierte und systematisch untersuchte Siedlungsplätze militärischen und/oder zivilen Charakters, von denen entsprechende Sigillataserien vorliegen und für die ein Ende während der zweiten Hälfte des 3. Jhs. gesichert ist, zur Verfügung[549]: Bestenfalls mit Einschränkungen ist in Tripolitanien das 201/202 erbaute und bereits (nach 259) gegen 263 wieder planmäßig geräumte Kastell Gholaia – Bu Njem zu nennen[550], zumal nicht nur aus der ausgedehnten Zivilsiedlung, sondern auch vom östlichen

[546] Möglicherweise werden dafür in Zukunft in Karthago aufgrund der langjährigen, seit 1973 durchgeführten internationalen Ausgrabungen und nach Durcharbeitung der immensen Materialmengen entsprechende Voraussetzungen gegeben sein. – Allg. siehe P. M. Kenrick, Arretine pottery – a changing scene. In: H. Mck. Blake – T. W. Potter – D. B. Whitehouse (Hrsg.), Papers in Italian Archaeology I: the Lancaster Seminar. Brit. Arch. Rep. Suppl. Ser. 41,1. Oxford 1978, 237ff. mit grundsätzlichen Bedenken zur Datierung der Arretina; ferner P. Eschbaumer – A. Faber, Fundber. Baden-Württemberg 13, 1988, 232; 236 zur südgallischen Sigillata in den Nordwestprovinzen; Strobel 1987, 75ff., bes. 87ff.

[547] Allg. und methodisch noch immer grundlegend H. J. Eggers, Zur absoluten Chronologie der römischen Kaiserzeit im freien Germanien. Jahrb. Röm.-Germ. Zentralmus. 2, 1955, 196ff., bes. 206ff.; 235ff. (Wiederabdruck in ANRW II 5,1 [1976] 3ff.); ferner Schallmayer 1987, 483ff.; H. Schönberger, Die römischen Truppenlager der frühen und mittleren Kaiserzeit zwischen Nordsee und Inn. Ber. Röm.-Germ. Komm. 66, 1985, 322ff.; Eschbaumer – Faber (Anm. 546) 223ff., bes. 234ff.

[548] Zusammenfassend Schallmayer 1987, 488ff.

[549] Solche mit einem Besiedlungsende im Verlauf des 4. oder 5. Jhs. sind mir nicht bekannt bzw. die entsprechenden Fundmaterialien nicht bearbeitet.

[550] R. Rebuffat, Libya Antiqua 9–10, 1972–73 (1977) 101ff.; 121ff., bes. 130f.; ders., ebd. 13–14, 1976–77 (1983) 83ff., bes. 85; 89.

Kastelltor und aus den Principia etwas spätantike Feinkeramik bekannt ist[551]. In der Provinz *Mauretania Tingitana*, deren südlicher Teil spätestens gegen 285 ebenfalls planmäßig geräumt wurde[552], sind die Provinzhauptstadt Volubilis[553] und Thamusida[554] heranzuziehen.

Datierungsgrundlagen von Hayes (1972) bis Fulford (1984)

Ausgangspunkt jeder Untersuchung zur absoluten Chronologie der spätantiken nordafrikanischen und insbesondere der in El Mahrine hergestellten Sigillata bleiben die von Hayes 1972 erarbeiteten Datierungen, deren nicht zuletzt durch die Quellensituation bedingter vorläufiger Charakter von ihm nachdrücklich betont wurde[555]. Grundlage des von Hayes in den späten 60er Jahren vorwiegend anhand von Fundmaterial aus dem östlichen Mittelmeerraum erstellten Chronologiegerüsts bildete neben wenigen sog. festdatierten Plätzen – wie z. B. das bis 256 kontinuierlich besiedelte Dura-Europos – eine umfangreiche Serie geschlossener Fundkomplexe aus den amerikanischen Ausgrabungen auf der Agora in Athen. Ein Großteil der vielfach wohl mit Hilfe vergesellschafteter Bronzemünzen datierten Fundensembles gehört in die Zeit von der Mitte des 3. Jhs. bis ans Ende des 5. Jhs., doch liegt ebenso eine Anzahl wichtiger Grubenkomplexe des 6. Jhs. vor[556]. Leider ist die seit Jahren abgeschlossene und von J. W. Hayes und B. Johnson für den Druck vorbereitete Arbeit noch immer nicht publiziert[557]; eine Überprüfbarkeit der Hayesschen Daten ist somit vorerst nicht gegeben. In Kenntnis der in den Nordwestprovinzen bei der Beurteilung geschlossener Fundkomplexe oder Schichtsequenzen angewandten Kriterien kann aber wohl prinzipiell deren Übernahme und kritische Anwendung durch Hayes vorausgesetzt werden (vgl. aber S. 386).

Ebenso wie Hayes hatte aber schon F. O. Waagé in seiner grundlegenden Studie für eine Datierung der verschiedenen ost- und westmediterranen Feinkeramikgattungen zahlreiche durch (Mosaik-)Fußböden versiegelte Fundensembles und stratigraphische Abfolgen der amerikanischen Ausgrabungen in Antiochia und der nahegelegenen Villa von Daphne benützt[558]; diese waren vielfach aufgrund einer größeren Zahl vergesellschafteter Bronzemünzen mit *termini post quos* versehen. Aufgrund kombinatorischer Vergleiche der in diesen geschlossenen Fundensembles repräsentierten (oder fehlenden) Sigilla-

[551] Zum jüngeren Fundmaterial siehe R. Rebuffat – J. Deneauve, Libya Antiqua 3–4, 1966–67 (1968) 130 C77 Taf. 32,f; 137 L43 Taf. 34; siehe ferner – jedoch ohne Autopsie der Fabrikate anhand der Abbildungen nur sehr unsicher zu klassifizieren – ebd. 125 f. C 50.53 Abb. 12; 130 C 73 Abb. 14; C 53 wurde ebd. 126 als mögliche Chiara D-Form Lamboglia 52 (= Hayes 58), C 54 als Übergangsform Lamboglia 42/51 angesprochen; R. Guéry, Libya Antiqua 6–7, 1969–70 (1974) 54; 65 Abb. 15, C 10 (Late Roman C/Hayes 3); C 104–106 (Hayes 91 A/B); Rebuffat 1983 (Anm. 550) 84; R. Rebuffat, Lampes romaines à Gholaia (Bu Njem, Libye). In: Th. Oziol – R. Rebuffat (Hrsg.), Les lampes de terre cuite en Méditerranée. Lyon 1987, 83 ff., bes. 85.

[552] Zusammenfassend R. Rebuffat, L'implantation militaire romaine en Maurétanie Tingitane. In: A. Mastino (Hrsg.), L'Africa romana. Atti del IV convegno di studio. Sassari, 12–14 dicembre 1986. Sassari 1987, 31 ff., bes. 32 mit Anm. 5; 62.

[553] A. Jodin, La céramique sigillée claire de Volubilis (Quartier sud-ouest). Bull. arch. maroc. 7, 1967, 477 f.; A. Luquet – A. Jodin, La céramique sigillée claire de Volubilis (Cardo Nord). Bull. arch. maroc. 10, 1976, 73 ff., bes. 104 f. – Siehe aber ein im Stil A(III) stempelverziertes Bodenfragment bei Jodin – Ponsich 1967, 535 Taf. 7!

[554] R. Rebuffat, Thamusida III. Fouilles du Service des Antiquités du Maroc. Mélanges Arch. et Hist. École Franç. Rome Suppl. 2. Rome 1977, 141 ff., jedoch ohne systematische Bearbeitung der nordafrikanischen Sigillata.

[555] LRP 2; die Datierungen von Lamboglia 1963, 180 ff. für die Chiara D-Formen müssen hier nicht mehr diskutiert werden; dazu LRP 7, aber auch N. Lamboglia, Conimbriga 14, 1975, 79.

[556] LRP 1 mit Anm. 1.

[557] Angekündigt in LRP Suppl. 515 Anm. 2 für die Reihe The Athenian Agora (in Vorbereitung).

[558] Waagé 1948, 43 ff., bes. 54 ff.; grundsätzlich (ebd. 54 f.) weiterhin von Bedeutung z. B. für den Beginn der Late Roman C-Form Hayes 3; dazu siehe Mackensen 1991 b, 81 ff.

tafabrikate und -formen hatte Waagé einen ersten, wenn auch noch verhältnismäßig groben chronologischen Raster erarbeitet. Dabei verwandte er größere Zeitspannen für die Umschreibung der Gebrauchszeiten bestimmter Keramikformen von der Mitte des 3. Jhs. bis zur arabischen Eroberung des Vorderen Orients (634/636). Das Chronologiegerüst beruhte auf den durch die jüngsten Münzen eines Fundkomplexes festgelegten *termini post quos;* ebenso übertrug Waagé bei eindeutiger stratigraphischer Situation von Fundkomplexen mit vergesellschafteten Münzen die Datierung des für das Jahr 526 für Antiochia historisch überlieferten Erdbebens[559]. Wenngleich der methodisch eingeschlagene Weg der richtige war, so genügt die gewählte, ziemlich summarische Darstellungsform für diese miteinander in Fundkomplexen kombinierten Sigillataformen aufgrund fehlender genauer Münzbestimmungen, numerischer Auflistungen und Dokumentation des Ensembles nicht mehr den heutigen Anforderungen.

Hayes machte 1977 und 1980 als Nachtrag zu seinem 1972 erschienenen handbuchartigen Werk auf seines Erachtens wichtige Modifikationen bei der Datierung einzelner Formen und Stempelstile aufmerksam[560]. Doch entgegen seiner Meinung lassen sich die von ihm herangezogenen spätantiken befestigten Siedlungen auf dem Moosberg bei Murnau und dem Lorenzberg bei Epfach in der *Raetia secunda* nicht als sicher festdatierte Plätze mit einem *terminus ante quem* von ca. 383 resp. 406 verwenden[561]. Denn gerade vom Lorenzberg liegt jüngeres Fundmaterial aus den ersten Jahrzehnten des 5. Jhs., darunter eine 408/411 in Trier geprägte Siliqua des Constantinus III. vor, doch gilt dies auch für andere raetische Binnenlandbefestigungen und Grenzgarnisonen an der oberen Donau wie dem Bürgle bei Gundremmingen und Burghöfe, Gde. Mertingen[562].

Diese von Hayes angewandte, sog. historische Datierung ist nun methodisch ebensowenig zulässig wie die auch von ihm offenbar als möglich erachtete Verbindung der für 465 und 468 n. Chr. in Conimbriga historisch überlieferten Suebeneinfälle mit einer dort archäologisch nachgewiesenen Zerstörungsschicht; auf diese Weise waren mehrere darin enthaltene Sigillataformen zumindest wahrscheinlich datierbar und ließen sich gravierende Korrekturvorschläge der ursprünglichen Datierungsansätze (um ca. drei Jahrzehnte) scheinbar begründen[563].

Für den in Conimbriga beobachteten Zerstörungshorizont liegen infolge des bereits um 400 versiegten regelmäßigen Zustroms von Bronzemünzen keine numismatischen *termini post quos* vor, die dessen Verbindung mit den beiden suebischen Überfällen stützen würden[564]. Zudem wies nicht nur M. Delgado nachdrücklich darauf hin, daß bei dieser Zerstörungsschicht mehrfach Störungen durch landwirtschaftliche Nutzung, aber ebenso infolge Steinraubs festzustellen waren[565]; eine durchgängig homogene Schicht im Sinne eines oder mehrerer gleichzeitiger, geschlossener Fundkomplexe stand

[559] Waagé 1948, 56f. (Fundkomplex Sektor 13-R).

[560] Hayes 1977, 279ff.; LRP Suppl. 515ff.; J. W. Hayes in: Carthage II, 118.

[561] Hayes 1977, 281; LRP Suppl. 515f.; Tortorella 1982, 127; Atlante 106.

[562] Zusammenfassend zuletzt E. Keller, Germanenpolitik Roms im bayerischen Teil der Raetia secunda während des 4. und 5. Jahrhunderts. Jahrb. Röm.-Germ. Zentralmus. 33, 1986, 575ff., bes. 582ff.; H. Bender, Spätrömische Silbermünzen aus Bayerisch-Schwaben. Arch. Jahr in Bayern 1985, 1986, 122ff.; B. Overbeck, Eine spätrömische Siliqua von Burghöfe. Arch. Jahr in Bayern 1989, 1990, 147f. – Vgl. aber J. Werner, Der Lorenzberg bei Epfach. Münchner Beitr. z. Vor- u. Frühgesch. 8. München 1969, 262ff., bes. 263, der das Jahr 406 als „faktisches Ende der römischen Herrschaft" im nördlichen Raetien betrachtete; ferner ebd. 267–270. Vgl. S. 406f. zu Form 16.1-4/Hayes 73 A/B.

[563] LRP Suppl. 516: „The latter form (i. e. Hayes 99) may also be observed at Conimbriga in what may be A. D. 465 or 468 contexts"; dazu Hayes 1977, 285 Anm. 12.

[564] I. Pereira – J.-P. Bost – J. Hiernard, Fouilles de Conimbriga. III Les monnaies. Paris 1974, 289ff. – Vgl. auch die kontroverse Diskussion im Rahmen des Conimbriga-Keramik-Kolloquiums: Conimbriga 14, 1975, 79ff., doch geht es hier nicht nur um die zu verifizierende oder falsifizierende Umdatierung von vier Sigillataformen (so. A. M. u. J. Alarcão ebd. 79; 81; 83), sondern letztlich ganzer Produktionsperioden, d. h. von Formen und zugehörigen Stempeldekoren.

[565] Conimbriga 14, 1975, 79f.; Delgado 1975, 270f.; ferner auch J. Alarcão – R. Etienne in: M. Delgado – F. Mayet – A. Moutinho de Alarcão, Fouilles de Conimbriga. IV Les sigillées. Paris 1975, XI; ebd. VIIf. zur literarischen Überlieferung und der Zerstörung durch die Sueben im Jahr 468.

demnach nicht zur Verfügung[566]. Die notwendige komplexweise, bislang aber kaum berücksichtigte Vorlage der Sigillata in verschiedenen Keramikensembles (XL–XLII, XLIV, XLV) aus der im Bereich des Forums und verschiedener Wohnquartiere festgestellten, partiell in eine Schichtsequenz eingebundenen Zerstörungsschicht erfolgte durch J. Alarcão und R. Etienne[567]. Doch nicht nur der hohe Anteil an Altmaterial, sondern vor allem die wenigen Fragmente der hinsichtlich ihres Produktionsbeginns kontrovers diskutierten Sigillataformen Hayes 97, 103 B, 104 A und 110 in Fundkomplex XLI und Hayes 99 in Fundkomplex XLV sind bemerkenswert[568]; dagegen ist in den Fundkomplexen XL und XLII durchaus ein Formenspektrum bis um die Mitte des 5. Jhs. repräsentiert. Aufgrund der nur durch vereinzelte Stücke im Zerstörungshorizont vertretenen Formen Hayes 97, 99, 103 B, 104 A und 110 ist nun aber zu folgern, daß der Großteil der jüngeren nordafrikanischen Sigillata[568a] aus gestörten Fundzusammenhängen stammen muß und daher für chronologische Fragen überhaupt nicht heranzuziehen ist! Doch auch Alarcão und Etienne wiesen 1977 ausdrücklich darauf hin, daß lediglich aufgrund des Fundkomplexes XLI eine Umdatierung bestimmter Hayes-Formen (97, 103 B, 104 A und 110) nicht möglich sei, zumal auch hier eine Vermischung mit dem Material jüngerer, aber fast vollständig zerstörter Besiedlungsstraten des späten 5. Jhs. und der ersten Hälfte des 6. Jhs. nicht auszuschließen sei, es sich bei der Datierung des Zerstörungshorizontes (465/468) nur um eine wahrscheinliche Hypothese handele[569]. Der spätantike Zerstörungshorizont von Conimbriga stellt daher keine geeignete Ausgangsbasis für grundlegende, wenn ursprünglich von Hayes auch nur als Arbeitshypothese formulierte Änderungen seiner Chronologie dar[570].

In dem als Referenzwerk konzipierten Atlante betonte A. Carandini 1981, daß er und seine Mitarbeiter versucht hätten, die Datierungen einzelner Formen der nordafrikanischen Sigillata u. a. mit Hilfe von Daten der italienischen Ausgrabungen in Karthago und Nador zu verbessern. Einleitend wies er auf die Bedeutung festdatierter Plätze und neuerer stratifizierter Vorkommen für die Chronologie dieser spätantiken Sigillatagattung hin; vorwiegend handelt es sich dabei wohl um solche aus Ostia und um nur teilweise veröffentlichte Fundkomplexe aus Karthago[571]. Für die noch nicht publizierten italienischen Fundensembles aus Karthago wurde die Datierungsgrundlage nicht erwähnt, die ebensowenig wie der jeweilige stratigraphische Kontext zu beurteilen sind. Für die einzelnen spätantiken, vorwiegend von St. Tortorella bearbeiteten Sigillataformen und vor allem für die Leitformen, deren von Hayes vorgeschlagene Datierungen mit den möglichen Modifikationen aufgeführt wurden, liegen im Atlante kaum präzisere und noch dazu keine verläßlichen absolutchronologischen Daten vor[572].

In Zusammenhang mit den im Atlante angewandten Datierungprinzipien muß aber noch auf zwei 1981 und 1982 erschienene Arbeiten von Tortorella eingegangen werden. Besonderes Interesse kommt

[566] Vgl. Delgado 1975, 270: „Evidemment, les couches de destruction de Conimbriga ne sont pas au-dessus de tout soupçon, et nous courons le risque d'attribuer à ce niveau des pièces en réalité postérieures."

[567] Alarcão – Etienne 1977, 165 ff., bes. 237 ff. Taf. 127–133.

[568] Vgl. ebd. 237 ff. Taf. 128,1768; 129,1783.1793.1797 (XLI); 131,1926 (XLV).

[568a] Vgl. Delgado 1975, Taf. 72,97-98; 73,105-109.111-113; 74,117-118.120-127.129-131; 75,132; siehe auch Moutinho de Alarcão – Alarcão 1963–64, 97 Taf. 3,16.19.

[569] Alarcão – Etienne 1977, 165 f.; 240; ferner J. Alarcão, Conimbriga 14, 1975, 81; dazu siehe auch Alarcão – Etienne (Anm. 565) VII f.; Delgado 1975, 271; J. Alarcão – R. Etienne, Fouilles de Conimbriga. VII Trouvailles diverses – conclusions générales. Paris 1979, 255.

[570] In diesem Sinne bereits P. A. Février in: Tortorella 1982, 133; Mackensen 1985, 31; ders. 1987, 233 mit Anm. 23; 235 mit Anm. 39–40; ders., Gnomon 62, 1990, 363 f., allerdings ohne Kenntnis von Alarcão – Etienne 1977, 237 ff.! Siehe auch skeptisch Février 1980, 166; 176; 184; St. Tortorella in: Atlante 94 f.; 109 f.

[571] Atlante XXVIII; XXX; 80 ff. – Zu Nador neuerdings: Manacorda 1989, 135 ff.

[572] Atlante 80 ff. (St. Tortorella), aber bes. ebd. 106; (109 f.); 111; 259, wo Tortorella für einige Formen auf wahrscheinliche Umdatierungen hinwies, jedoch unter Verwendung der Zerstörungsschicht von Conimbriga und des nicht als geschlossener Fundkomplex zu wertenden Ensembles aus der Schola Praeconum; dazu bereits Mackensen 1985, 30 f.

der Quellengattung der spätantiken Schiffswracks zu, die Tortorella zusammenstellte[573] und im Atlante teilweise im Sinne geschlossener Fundkomplexe für die Datierung einzelner Sigillataformen anführte[574]. Doch eignen sich Feinkeramikensembles aus Schiffswracks – abgesehen von dem in einer paradigmatischen Publikation vorgelegten von Yassi Ada[575] – aufgrund der häufig nicht ausreichenden oder überhaupt fehlenden Veröffentlichungen nur selten für chronologische Fragen. Vielfach sind die Keramikensembles lediglich beschrieben oder die Formen in Auswahl abgebildet; weder die Zugehörigkeit der Sigillata zum Bordgeschirr oder zur Schiffsfracht noch die zeitliche Homogenität der Keramik sind immer gesichert. Die absolute Datierung erfolgt – falls keine numismatischen Daten zur Verfügung stehen – wieder über Sigillata und Lampen, womit ein klassischer Zirkelschluß erreicht wäre.

Eine Ausnahme stellen die Schiffswracks von Yassi Ada, Fontanamare und Anse Gerbal I bei Port-Vendres dar, für die aufgrund von Münzen *termini post quos* verfügbar sind[576]. Für das wohl gegen 300 n. Chr. gesunkene Schiff von Fontanamare, für das nur einige Hinweise auf die Sigillataformen und ca. 300 Münzen der Zeit von Gallienus bis Diokletian und Maximian vorliegen[577], wobei die jüngste Münze für die Decennalien des Diokletian (293/294) geprägt wurde[578], fehlt eine genauere Dokumentation des Fundmaterials.

Höchst problematisch erscheint mir aber die Zusammensetzung des Feinkeramikensembles aus dem Schiffswrack von Anse Gerbal I bei Port-Vendres, auf das schon hier näher eingegangen werden muß. Aus dem Schiffsrumpf stammen 68 Bronzemünzen, deren jüngste 383/392 geprägt wurde; daher rechnete man ursprünglich mit einem Untergang des Schiffs gegen Ende des 4. Jhs. oder sogar erst zu Beginn des 5. Jhs.[579]. Y. Chevalier und C. Santamaria klassifizierten die einzelnen Typen der geladenen Amphoren[580] und wiesen auf eine bemerkenswerte Anzahl stempelverzierter Sigillata Chiara hin[581], darunter ein im Stil Hayes E(II) stempelverziertes Tellerfragment[582] und ein zentral gestempeltes Late Roman C-Tellerfragment[583]. Nähere Angaben, die für eine Beurteilung des gesamten Keramikensembles von Bedeutung wären, wie etwa zu den Sigillataformen, dem Grad der Vollständigkeit der einzelnen Gefäße und der Häufigkeit gleicher Typen sowie zur Art und Weise der Lagerung fehlen. Daß es sich bei den beiden stempelverzierten Tellerböden möglicherweise um Störungen bzw. um Bestandteile einer jüngeren (Abfall-)Schicht handelte, wurde nicht schon 1970 im ersten ausführlicheren Bericht, sondern erst 1975 von B. Liou eingeräumt[584] und von Tortorella[585] übernommen. Th. Martin publizierte 1977 – ohne sich allerdings mit dem archäologischen Kontext auseinanderzusetzen – mehrere Sigillataformen

[573] Tortorella 1981, 355ff., bes. 364ff.

[574] St. Tortorella in: Atlante 101.

[575] Bass – van Doorninck 1982.

[576] J.M. Fagerlie in: Bass – van Doorninck 1982, 145ff. (*t.p.q.* 625/626); Tortorella 1981, 364; 367; 373; 375; 378.

[577] Lamboglia 1974, 128f.; F. Pallarés in: L'instrumentum domesticum di Ercolano e Pompei nella prima età imperiale. Quaderni di cultura materiale. Roma 1977, 171; Tortorella 1981, 364.

[578] Lamboglia 1974, 129 datierte das Ensemble in die Jahre 295/300 n. Chr.; Tortorella 1981, 364; 375 rechnete mit einem Untergang des Schiffs um 305 n. Chr. oder wenig später; ähnlich Tortorella 1987, 284. – Bei der jüngsten Prägung anläßlich der *decennalia* des Diokletian dürfte es sich um einen vorreformzeitlichen Antoninian des Jahres 293/294 handeln; dazu C. H. V. Sutherland, The Roman Imperial Coinage VI. London 1967, 1f.; 19ff.

[579] Chevalier – Santamaria 1970, 7ff. (nur *t.p.q.* 300/325 für die Erbauung des Schiffs erwähnt); dazu Y. Chevalier – M. Chalon – J.-M. Lassère, Rev. Arch. Narb. 1, 1968, 263ff., bes. 267ff. Abb. 4 (*t.p.q.* 315/316). – Siehe aber Y. Chevalier – B. Liou, Archeologia 70, Mai 1974, 49ff., bes. 53; B. Liou, Comptes Rendus Acad. Inscr. Paris 1974, 414ff., bes. 427f. (*t.p.q.* für die Erbauung 313/317) rechnete mit einem Untergang um 400; Gallia 24, 1966, 450ff.

[580] Chevalier – Santamaria 1970, 9ff.

[581] Ebd. 13; siehe auch zwei im Stil A(II) stempelverzierte Bodenscherben und eine Lampe Hayes I B: Gallia 24, 1966, 451 Abb. 2–3; 5.

[582] Chevalier – Santamaria 1970, 13 (ohne Abb.) = Gallia 24, 1966, 451 Abb. 4.

[583] Chevalier – Santamaria 1970, 14 Abb. 9.

[584] Gallia 33, 1975, 571f. – Vgl. aber Chevalier – Santamaria 1970, 9ff., die das Fundmaterial doch nach einem Fundort innerhalb – aber hier wohl nicht nach Schichten – oder außerhalb des Schiffsrumpfes zu trennen versuchten.

[585] Tortorella 1981, 367; 373 in der Auflistung des Inventars ausgeschieden.

(NV. III–VII)[586], für die er eine Zugehörigkeit zum Schiffswrack von Anse Gerbal I postulierte[587]. Tortorella, der diese Zuweisungen akzeptierte, rechnete mit einem Untergang des Schiffs in den ersten Jahrzehnten des 5. Jhs. oder spätestens um die Mitte des 5. Jhs.[588]. Im Atlante führte Tortorella allerdings als datierenden Nachweis für die Form Ostia III Abb. 128 (vgl. Martin NV. IV/Hayes 93 B Var./Fulford 52) (S. 408 f.) das Vorkommen in dem doch mit zahlreichen Unsicherheitsfaktoren befrachteten Schiffswrack von Anse Gerbal I mit der Datierungsspanne „350/380–410 circa?" an[589].

Zweifellos läßt sich aber ohne quellenkritische Bewertung des archäologischen Befundes keine tragfähige absolute Chronologie erarbeiten, zumal für die von Martin aus Port-Vendres vorgelegten Formen die Zugehörigkeit zur Schiffsladung (oder zum Bordgeschirr?) von Anse Gerbal I keineswegs gesichert ist. Denn im Bereich dieses Schiffswracks wurden offensichtlich nicht nur wesentlich jüngere Sigillaten wie der bereits erwähnte, im Stil E(II) stempelverzierte Teller und das Late Roman C-Fragment gefunden, sondern vielmehr ist hier auch mit Störungen und Kontaminierungen durch im Hafen deponierte Abfälle zu rechnen[590]. Daher können beim derzeitigen Publikationsstand die aus Port-Vendres bzw. aus dem Bereich des Schiffswracks Anse Gerbal vorgelegten nordafrikanischen Sigillataformen nicht als homogener Bestand von gleichzeitig benutztem (Bord-)Geschirr und/oder einer Sigillatafracht dieses nach 383/392 untergegangenen Schiffs angesehen werden.

Im Rahmen eines 1980 in Karthago veranstalteten Kolloquiums stellte Tortorella gravierende Korrekturen für einige spätantike Sigillataformen vor, die er primär mit stratigraphisch abgesicherten und nicht durch Störungen vermischten Fundkomplexen aus den Arealen III A und IV A der italienischen Karthagograbung zu begründen versuchte[591]. Diese Fundensembles, deren numerische Bestände miteinander verglichen wurden, stammen aus Schichten, die entweder älter als die sog. theodosianische Mauer sind (III A, IV A) oder diesen Baubestand (III A) bereits voraussetzen und somit jünger sind[592]. Die für die Fundkomplexe angegebenen Zeitspannen von ca. 400/425 und ca. 425/439 gehen von der für 425 historisch überlieferten Baumaßnahme aus, ohne daß diese allerdings durch Münzen in entsprechendem Schichtzusammenhang gestützt würde[593]. Daher wurden die Fundensembles mit Hilfe bestimmter Sigillataformen des späten 4. Jhs. und der ersten Hälfte des 5. Jhs., deren Chronologie Tortorella als relativ verläßlich beurteilte, datiert; unter Hinzunahme des historischen Datums von 425 korrigierte Tortorella anschließend aufgrund der vergesellschafteten Formen die Hayesschen Datierungsvorschläge einiger wichtiger Formen (Hayes 104 A, Ostia III Abb. 128/Hayes 93 B Var.) mitunter wesentlich.

P. A. Février erhob gegen dieses Vorgehen bereits zu Recht grundsätzliche methodische Bedenken und forderte eine archäologisch begründete absolutchronologische Datierung für diese Fundensembles[594]. Dies betrifft aber weniger den u. a. aufgrund einer 402/423 datierten Bronzemünze aus dem Gußmauer-

[586] Martin 1977, 101 ff. Abb. 3,3-5; 4,1-2.

[587] Ebd. 101 wird der Fundort von Form NV. III mit „à proximité de l'epave I de l'Anse Gerbal" umschrieben; demnach ist aber eine Zugehörigkeit zum Schiffsinventar nicht gesichert (vgl. oben B. Liou, Gallia 33, 1975, 572!); für NV. IV heißt es ebd. 101 „trouvés à Port-Vendres", wohingegen in den Unterschriften der Abb. 3–4 als Fundort das Schiffswrack Anse Gerbal I aufgeführt wird.

[588] Tortorella 1981, 373; ders. 1982, 128.

[589] Atlante 101; vgl. ebenso Tortorella 1982, 128.

[590] Chevalier – Santamaria 1970, 15; B. Liou, Gallia 33, 1975, 571 f.

[591] Tortorella 1982, 125 ff. – Zum archäologischen Befund siehe allg. A. Carandini – L. Anselmino – C. Panella – C. Pavolini – R. Caciagli, Gli scavi italiani a Carthagine. Rapporto preliminare delle campagne 1973–1977. Quad. Arch. Libia 13, 1983, 9–61.

[592] Tortorella 1982, 125; C. Panella, Quad. Arch. Libia 13, 1983, 43 ff. Abb. 19; 24; bemerkenswert erscheint mir ebd. in Abb. 19 doch die zu Periode V (2. Viertel – Ende 5. Jh.) gerechnete Schicht auf der Sohle der Baugrube der theodosianischen Mauer und die durch jüngere Eintiefungen von Gräbern (Periode VI) gestörte Schicht der Periode V außerhalb der Mauer (dazu ebd. 46 f.); dazu ebenso C. Panella in: Tortorella 1982, 134, die auch eine Schicht mit Keramik in der Baugrube (sic!) erwähnt, doch ist hier das relativchronologische Verhältnis nicht gesichert, da ja die Mauer infolge der Ausraubung fehlt.

[593] Tortorella 1982, 133; dazu C. Pavolini, Quad. Arch. Libia 13, 1983, 55 f., bes. 56.

[594] P. A. Février in: Tortorella 1982, 133 f.

kern zweifelsfreien Mauerbau[595], als die Enddatierung der jüngeren Fundkomplexe von 439, die offensichtlich wiederum nur auf einer historischen Interpretation der Grabungsbefunde und dem zusätzlichen Fehlen vandalischer Bronzemünzen beruht[596]. Die Verknüpfung eines historischen Ereignisses, nämlich der Einnahme Karthagos durch die Vandalen (439), mit dem Ablagerungsende bestimmter, nicht näher spezifizierter und offenbar nicht substanziell versiegelter Schichten in einem an der nördlichen Peripherie der städtischen Bebauung Karthagos gelegenen Areal ist in dieser Form methodisch nicht zulässig; denn der archäologische Befund bietet – außer der Sigillata in den Schichtsequenzen – offenbar keine zusätzlichen, als Stütze für die absolute Datierung verwendbaren Kriterien.

Es kommt hinzu, daß nun selbst bei sorgfältigster Arbeitsweise auch mit Störungen in Form von tief in die Schichtsequenzen eingreifenden Ausbruchgruben zur Entnahme von Steinmaterial der theodosianischen Mauer gerechnet werden muß; diese Raubgruben führten vielfach zu Vermischungen der Fundensembles mit jüngerem Material, worauf auch C. Pavolini für das von ihm untersuchte Areal IV A aufmerksam machte[597].

Folglich bieten die von Tortorella nur kursorisch vorgestellten karthagischen Fundkomplexe aus den Arealen III A und IV A keine geeignete Ausgangsbasis, um die von ihm korrigierten Datierungen für bestimmte Sigillataleitformen abzusichern[598].

Nur mit Einschränkungen heranzuziehen ist die Sigillata aus Schicht I in Raum XVI der „terme del nuotatore" in Ostia wegen des Fehlens von spätantiken Münzen in diesem Stratum[599]; denn eben gerade die darin repräsentierten Sigillataformen ermöglichen die absolutchronologische Einordnung der gesamten Schicht I in das späte 4. und frühe 5. Jh.[600]. Doch die jüngste, 363/364 geprägte Münze aus dem gesamten Thermenkomplex könnte einen indirekten Hinweis bzw. *terminus post quem* für die Ablagerung von Schicht I geben[601].

Daneben verwandte Tortorella aber auch die für chronologische Fragen nicht heranziehbaren heterogenen bzw. gestörten Fundensembles aus Conimbriga und Port-Vendres als datierende Fundkomplexe (dazu siehe oben)[602].

Ebenfalls als geschlossenen Fundkomplex beurteilte Tortorella eine umfangreiche, meines Erachtens aber zeitlich heterogene Abfalldeponie aus Raum A der Schola Praeconum in Rom, die ihm aufgrund einer kleinen Münzreihe mit den jüngsten Prägungen von Valentinian III. (425/455) in das zweite Viertel des 5. Jhs. – trotz einiger sonst nicht vor dem Ende des 5. Jhs. oder dem 6. Jh. vorkommender Formen – datierbar schien[603]. In der endgültigen Bearbeitung des Fundkomplexes, einer weder räumlich

[595] Siehe dazu bereits H. Hurst, Antiqu. Journ. 57, 1977, 255; Hurst – Roskams 1984, 16, bes. 30ff. – Zum Mauerbau in den Arealen III A und IV A siehe C. Panella – C. Pavolini, Quad. Arch. Libia 13, 1983, 43–46; 55f.

[596] Tortorella 1982, 125; 134f. (C. Panella); gemeint ist wohl das Fehlen stadtrömischer Bronzemünzen des Valentinian III. (425/455) bzw. der ca. 455/480 in Karthago geprägten anonymen vandalischen Bronzemünzen. – Zum archäologischen Befund der Periode V (2. Viertel – Ende 5. Jh.) in III A siehe C. Panella, Quad. Arch. Libia 13, 1983, 45ff., wo zudem keine mit dem Jahr 439 zu verbindenden Schichten resp. Fundensembles hervorgehoben wurden.

[597] C. Pavolini in: Tortorella 1982, 135 zur Form Hayes 104 A; Pavolini (Anm. 593) 52ff. zu Periode II und III.

[598] Abzuwarten bleibt auch hier die definitive Vorlage der Fundensembles zusammen mit dem stratigraphischen Kontext.

[599] Tortorella 1982, 127f.; 135.

[600] Ostia IV, 18; 75ff., bes. 78 (St. Tortorella); 289ff., bes. 292 (C. Panella) wird das jüngste Material in das späte 4. Jh. datiert, sonst jedoch als Datierungsspanne das späte 4. Jh. – Anfang 5. Jh. (oder bis erste Jahrzehnte des 5. Jhs.) angegeben.

[601] Zu den jüngsten Fundmünzen mit. *t.p.q.* 363/364 aus dem Thermenkomplex: Ostia IV, 79; 291. – Zu erwägen ist zumindest unter Berücksichtigung der jüngsten Münzen und der Zusammensetzung der repräsentierten Sigillataformen (Ostia IV, 23ff. Taf. 6,1-6.8; 7,9–8,18) und des Stempeldekors Hayes Stil A(I) (ebd. 25 Taf. 8,19) eine Datierung in das letzte Drittel des 4. Jhs. oder gar in die Jahre um 370/380.

[602] Tortorella 1982, 128f.; ders. 1987, 306.

[603] Ebd. 128; dazu D. Whitehouse, La Schola Praeconum al Palatino. Quad. del centro di studio per l'archeologia etrusco-italica 3. Archeologia Laziale II, 1979, 279ff.; ebd. 279 mit Anm. 8 zur Datierung durch St. Tortorella (sic) in das 2. Viertel des 5. Jhs.

vollständig erfaßten noch offenbar stratigraphisch abgeschlossenen, ca. 2 m mächtigen spätantiken Abfallschicht[604], rechnete D. Whitehouse wiederum aufgrund des numismatischen Befundes damit, daß Raum A der Schola Praeconum ab ca. 430/440 nicht weiter als Abfalldeponie genutzt wurde[605]. Schon aufgrund der Art des nicht stratifizierten Befundes und des Zustandekommens einer Abfalldeponie sind Zweifel an der chronologischen Einheitlichkeit angebracht, vor allem an einer nur relativ kurzfristigen Nutzung eines Raumes im Zuge einer einmaligen Verfüllung mit (sekundär verlagertem?) Abfallmaterial oder aber einer kontinuierlichen Anschüttung von Abfällen im Verlauf von einem oder zwei Jahrzehnten[606]. Trotzdem erachtete Whitehouse das Keramikensemble mit Ausnahme von zwei Fragmenten jüngerer Sigillataformen[607] – darunter die von Tortorella umdatierte Form Hayes 104 A[608] – und mehreren mittelalterlichen und neuzeitlichen Scherben[609] als zeitlich homogen und datierte es in die Jahre ca. 400/450[610]. Doch gerade eine Reihe von Fragmenten jüngerer nordafrikanischer Sigillataformen[611] und stempelverzierter Böden[612], die nicht schon vor die Mitte des 5. Jhs. datierbar sind, weist auf eine chronologisch heterogene Zusammensetzung des gesamten Fundkomplexes I aus der Schola Praeconum hin[613].

Dies bedeutet, daß die von Tortorella – auch im Atlante – vorgebrachten Korrekturen für wichtige Leitformen der nordafrikanischen Sigillata aus den verschiedensten, oben dargelegten Gründen einer verläßlichen Grundlage entbehren. Aufgrund der mangelnden Quellenkritik und methodischer Unsicherheiten stellen sie meines Erachtens einen Rückschritt gegenüber der Hayesschen Chronologie von 1972 dar.

Einen überaus wichtigen Beitrag zur Kenntnis der spätantiken nordafrikanischen Sigillata lieferte M. G. Fulford mit seiner 1979 abgeschlossenen und 1984 erschienenen Bearbeitung dieser Feinkeramikgattung aus der englischen Grabung an der Av. H. Bourguiba in Karthago[614]. In den stratigraphisch untersuchten Flächen zu beiden Seiten der theodosianischen Mauer mußten allerdings innerhalb der Stadtmauer starke Störungen der Schichtsequenzen infolge des Abbruchs eines spätantiken Gebäudekomplexes und der partiellen Ausraubung seiner Mauern festgestellt werden. Infolgedessen war in diesem anschließend über längere Zeit hinweg als Abfalldeponie genützten Areal teilweise kein direkter Schichtbezug zwischen den einzelnen inselartigen, häufig nur durch Befundinterpretation korrelierbaren Strukturen erhalten; daher muß hier auch mit vermischten Fundkomplexen gerechnet werden[615].

Die relative Chronologie basiert auf den beobachteten Schichtsequenzen; als *termini post quos* verwandten H. R. Hurst und S. P. Roskams primär die jüngsten Münzen einer Schicht[616]. Hinzukommen für die absolute Chronologie der für das Jahr 425 historisch überlieferte Bau der theodosianischen Mauer, für die hier zudem noch eine archäologische Datierung durch eine ältere Schicht und aufgrund einer 402/423 geprägten Bronzemünze aus dem Gußmauerkern vorliegt[617]. Ebenso ist mit dem von

[604] Whitehouse 1982, 54 Abb. 1 Taf. 3,a.

[605] Whitehouse 1982, 54; 73; zu den Münzen R. Reece ebd. 55 f.

[606] Vgl. ebd. 54. Entsprechende Bestätigung erbrachte das jüngere 6. Jh.-Material aus einer zweiten Sondage: Whitehouse 1985, 163; 172 ff.; 179 f. Abb. 6,1-2 (Hayes 104 B und 103[?]); 184. – Dies betrifft grundsätzlich auch andere spätantike Abfalldeponien wie z. B. Reynolds 1987 (Benalúa-Alicante) und Aquilué Abadías 1989 (Tarragona) oder die Zisternenverfüllungen in Karthago: Deneauve 1974; Riley 1981.

[607] Whitehouse 1982, 73.

[608] Tortorella 1982, 128.

[609] Whitehouse 1982, 59.

[610] Ebd. 73.

[611] Ebd. 61 ff. Abb. 2,1.6.7.9.13; 3,21.23 und ebd. 61 zusätzlich die aufgelisteten Formen Hayes 84, 85 B und 87 A.

[612] Ebd. 63 f. Abb. 3,19.22.

[613] So schon Mackensen 1985, 31.

[614] Fulford 1984, 29 ff.; 48 ff.

[615] Hurst – Roskams 1984, 4; 9; 13 ff. Abb. 3; 9,a.b; 51 ff. Abb. 23; 56 mit ausgezeichneter, ausführlicher Darstellung und Dokumentation der Befunde, die eine Überprüfung der komplizierten Stratigraphie ermöglichen.

[616] Ebd. 13; 14 ff.; zu den Münzen ebd. 172 ff. (R. Reece) mit einer nach Fundkomplexen angelegten Münzliste.

[617] Ebd. 13, bes. 16; 57 ff. auch zum älteren Schichtbefund (A: 1.1) mit 4. Jh.-Material; 175 zu den Münzen der Fundkomplexe A: 1.1-2. – Vgl. S. 389 f. mit Anm. 595.

Prokop bezeugten Aushub eines Wehrgrabens, verbunden mit Instandsetzungsmaßnahmen an der Mauer, nach der byzantinischen Wiedereroberung Karthagos durch Belisar im Jahr 533 oder wenig später zu rechnen[618] (vgl. S. 642 *Abb. 1*).

Aufgrund der in extrem großen Mengen geborgenen, größtenteils stratifizierten Keramik entschloß sich Fulford, diese nicht nach geschlossenen Fundkomplexen und Schichtsequenzen vorzulegen. Vielmehr wurde der Bearbeitung mehrerer Keramikgattungen in eigenen Katalogen als jeweils durchnumerierte Formenserie, so auch für die Sigillata, und mit Verweisen auf das Vorkommen der einzelnen Formen sowie ihrem prozentualen Anteil in stratifizierten Fundensembles der Vorzug gegeben[619]. Für die für chronologische Fragen verwendeten Fundkomplexe, wobei von den Ausgräbern als absolut gleichzeitige und auf dieselbe Maßnahme oder Siedlungsaktivität zurückgehende Straten zusammengefaßt wurden, führte Fulford die Anzahl der klassifizierbaren Sigillata- und Gebrauchskeramikformen auf. Diskutiert wurden aber nicht nur die darin enthaltenen jüngsten, bestimmbaren Formen; vielmehr versuchte Fulford aufgrund eines Vergleichs der wechselnden Zusammensetzung der Formen und ihres numerischen und prozentualen Anteils in diesen Fundkomplexen Aufschluß über das signifikante Verhalten einzelner Formen und über ihre Hauptgebrauchszeiten (sog. *floruit*) zu erhalten[620]. Auf diese Weise sollte es seines Erachtens möglich sein, Altmaterial zu erkennen und jüngere, durch Störungen in Fundkomplexe eingedrungene Einzelstücke entsprechend zu werten. In Kombination mit numismatischen *termini post quos* und unter Berücksichtigung der genannten historischen Daten wurden von Fulford absolute Datierungsspannen für die einzelnen Formen angegeben[621].

Grundsätzlich ist eine Untersuchung spätantiker Sigillata, die von Fundkomplexen der mustergültigen stratigraphischen Ausgrabung an der Av. H. Bourguiba ausgeht, besonders zu begrüßen, wird doch damit auch vom methodischen Ansatz eine empfindliche Lücke geschlossen. Gerade wegen der Bedeutung, die allgemein der Untersuchung Fulfords in der neuesten Literatur zugemessen wird, erscheint es vor einer Rezeption seiner Datierungen notwendig, noch einen Blick auf seine Ausgangsbasis, also den historisch datierbaren archäologischen Befund zu werfen.

Bereits Hurst und Roskams wiesen wiederholt darauf hin, daß es sich im untersuchten Areal um eine Folge von unzähligen Verfüllungen und Niveauaufhöhungen in einem am südlichen Stadtrand, unmittelbar vor und hinter der theodosianischen Mauer gelegenen Bereich handelt; dieses Areal diente immer wieder zur Ablagerung von umfangreichen Siedlungsabfällen[622] – darunter sicher auch größere Anteile von sekundär verlagertem, bereits älterem Material –, die aber nur partiell für chronologische Fragen verwendbar sein dürften. Demnach liegen also keine durch Estriche fest versiegelten Aufhöhungen in geschlossenen Räumen vor, sondern vielfach mächtige Schuttanschüttungen und dadurch bedingte Niveauveränderungen von Straßen und offenen Räumen oder aber Verfüllungen großer Gruben wie F 184 (B:3.17), F 153 (B:3.18) und F 189 (A:4.2).

Eine besondere Rolle spielen die südlich der Stadtmauer festgestellten und von Hurst und Roskams mit aller Vorsicht als mögliche Wehrgräben interpretierten Strukturen F 200 und F 180[623]. Auf den ersten Blick wirkt die Verbindung des mehr als 18 m breiten „Grabens" F 200 mit dem Bau der theodosianischen Mauer im Jahr 425 und die des „Grabens" F 180 mit den von Belisar an der karthagischen Stadtmauer – zusammen mit dem Aushub eines Wehrgrabens – vorgenommenen Instandsetzungsmaßnahmen im Jahr 533 bestechend[624].

[618] Prokop, de aedif. VI 5,8; de bello Vand. I 23,19; Hurst – Roskams 1984, 13; 20f., bes. 41; dazu vgl. die Profile Abb. 23 und deren Interpretation ebd. 27 Abb. 9,a; Fulford 1984, 29.

[619] Fulford 1984, 29; 48ff.

[620] Ebd. 30.

[621] Ebd. 48ff.

[622] Wie Anm. 615; vgl. Fulford 1984, 35.

[623] Hurst – Roskams 1984, 16 Abb. 5; 19; 21 Abb. 7; 41; 59ff. Abb. 17–18; 23; bes. 63.

[624] Ebd. 16; 21; 63; Fulford 1984, 29; 36f. (zum Befund).

Auffallend und für die Befundinterpretation von Bedeutung ist nun aber, daß die Keramik aus den unteren Schichten (A:2.1) des möglichen theodosianischen „Grabens" F 200 nicht einem Ensemble entspricht, das im Verlauf von etwa einem Jahrhundert in einem extrem breiten, nicht mehr gesäuberten oder regelmäßig ausgeräumten Sohlgraben zur Ablagerung gelangte; vielmehr datierte Fulford den gesamten Komplex A:2.1 in die Jahre ca. 525/530[625]. Es stellt sich die Frage, wie hier die Absenz von älterem Material in einer weiten, grabenähnlichen Senke zu erklären ist, zumal sich nach 439 im Verlauf der zweiten Hälfte des 5. Jhs. – gleichzeitig mit dem fortschreitenden Verfall der Stadtmauer – die sukzessive Verfüllung eines nicht mehr benötigten Wehrgrabens mit (in ausreichender Menge vorhandenem) Siedlungsabfall geradezu angeboten hätte[626]? Doch läßt sich das Fehlen von Schichten mit ausschließlich älterer Keramik (i. e. des mittleren und letzten Drittels des 5. Jhs.) vielleicht damit erklären, daß die „Grabensohle" überhaupt nicht erreicht und offenbar die untersten, eben wirklich ältesten Schichten nicht untersucht wurden. In Erwägung zu ziehen ist auch, daß es sich bei der Struktur F 200 gar nicht um einen um 425 angelegten Wehrgraben[627], sondern möglicherweise nur um eine jüngere (Materialentnahme-?)Grube handelt.

Die Struktur F 180 verläuft nun zwar südlich, aber irritierenderweise nicht parallel zur theodosianischen Stadtmauer, sondern in einem Abstand von ca. 20 m annähernd diagonal dazu[628]. Diesen Grabenverlauf in Nordwest-Südostrichtung bedingte aber offenbar die topographische Situation des inselartigen, wahrscheinlich von der Stadtmauer umschlossenen Hügels Koudiat el Hobsia[629]; so ist tatsächlich an einer Interpretation des ca. 7 m breiten Spitzgrabens[630] – trotz seiner von der Ausrichtung der Mauer divergierenden Flucht – als der auf Weisung von Belisar im Jahr 533 oder wenig später angelegte Wehrgraben nicht zu zweifeln.

Für die Anlage dieses Spitzgrabens war es aber zwingend notwendig, das unmittelbare Vorfeld der Stadtmauer einzuebnen sowie Gruben und Senken wie z. B. den sog. „älteren Graben" F 200 zu verfüllen. Die minutiös untersuchte Schichtenfolge zeigt nun trotz einer tiefgreifenden modernen Störung F 116, daß sowohl die unteren (A:2.1) als auch insbesondere die oberen Verfüllschichten (A:2.3-4) der Struktur F 200 spätestens mit dem Aushub des justinianischen Spitzgrabens F 180 um 533 eingebracht wurden[631]. So ergibt sich für die Keramikensembles A:2.1 und A:2.3-4 ein *terminus ante quem* von 533 und für die beiden Verfüllschichten (A:5.2 und A:5.5) des Spitzgrabens F 180 ein *terminus post quem* von 533.

Aufgrund der topographischen Situation, der stratigraphisch begründeten relativen Chronologie, einem zusätzlichen numismatischen *terminus post quem* von 530/533 für A:2.3-4[632] und einer letztlich

[625] Fulford 1984, 36; 99 Nr. 129–131.

[626] Vgl. ebd. 32 die Fundkomplexe B:3.1-7; 3.12-13; 88 f.

[627] Vgl. auch Hurst – Roskams 1984, 63 mit Hinweis auf Prokop, de aedif. VI 5,5, der in Zusammenhang mit dem vollständigen Wiederaufbau der streckenweise verfallenen und während der vandalischen Herrschaft nicht mehr instand gehaltenen Stadtmauer betonte, daß ursprünglich kein Wehrgraben bestanden hätte. Der von Hurst – Roskams a. a. O. gegebenen Erklärung, daß der Graben von 425 im Jahr 533 eben schon nicht mehr sichtbar gewesen sei, widerspricht (ebd. 61 Abb. 23) der archäologische Befund, d. h. insbesondere die obere Verfüllungsschicht A:2.3-4 (vgl. Fulford 1984, 36 f.; 99 Nr. 132–140), die z. Zt. der Baumaßnahme des Belisar als etwa 1 m tiefe, weite Mulde sichtbar gewesen sein dürfte.

[628] Hurst – Roskams 1984, 66 Abb. 18; 23 (Westprofil und Profil quer zu F 180).

[629] Ebd. 21 Abb. 7 nur lapidar erwähnt; dazu ebd. 30 ff., bes. 34 mit Abb. 11; 40 f. zur Gesamtsituation; ferner C. M. Wells, The Defense of Carthage. In: Pedley 1980, 47 ff., bes. 52 ff.; F. Rakob, Röm. Mitt. 96, 1989, Abb. 5. (nach S. 178).

[630] Hurst – Roskams 1984, 20 geben die Breite mit 10 m an.

[631] Vgl. Fulford 1984, 36 f.; 99, der die unteren Schichten A:2.1 ca. 525/530 und die oberen Schichten A:2.3-4 ca. 530/533 bzw. 530/535 datiert, wobei die unterschiedliche Interpretation von F 200 als Grube jedoch keine Konsequenzen hat.

[632] Fulford 1984, 36; R. Reece in: Hurst – Roskams 1984, 175.

zu Recht eingebrachten historischen Datierung stand Fulford einer der seltenen absolutchronologischen Fixpunkte zur Verfügung, der insbesondere für die Datierung bestimmter Sigillataleitformen und Stempeldekore des 6. Jhs. von Bedeutung sein könnte.

Exemplarisch soll im folgenden die zeitliche Einordnung wichtiger Fundkomplexe beleuchtet werden, darunter solche, die letztlich aufgrund des stratigraphischen, historisch datierbaren Befundes tragende Pfeiler der Fulfordschen Chronologie sein müßten: Ausgangsbasis waren für Fulford natürlich die oben genannten, mit verläßlichen *termini ante* bzw. *post quos* versehenen Keramikensembles, zu denen noch A:1.1, 4.3, 5.7, 6, 7.4, 8.2-3 und 8.5-6 aufgrund datierbarer Bronzemünzen hinzukommen. Aus dem Areal innerhalb der Stadtmauer liefern ebenfalls für die Fundkomplexe B:1.9-12, 3.15, 3.17, 3.18, 3.26 und 7.2 die jüngsten vergesellschafteten Münzen *termini post quos*[633]. Einschränkend ist jedoch darauf hinzuweisen, daß einige der numismatischen *termini* aufgrund weiter Zeitspannen wie z. B. 500/540 (A:5.7, B:3.15, 3.18, 3.26) oder 527/565 (A:5.2) als Prägezeit für nicht näher bestimmbare Münzen nur von geringerer Aussagekraft sind; denn hier ist nicht nur der späteste Zeitpunkt, d. h. das Prägeende einer Emission, sondern grundsätzlich auch der frühestmögliche Zeitpunkt (Emissionsbeginn) zu berücksichtigen.

Geht man nun von den jüngsten Münzen eines Fundkomplexes aus und vergleicht diese mit den von Fulford für die Keramikensembles unter Berücksichtigung des stratigraphischen Befundes vorgeschlagenen Zeitspannen, so ergibt sich nur für die obere Verfüllung des sog. theodosianischen Grabens F 200 (A:2.3-4) eine übereinstimmende Datierung von ca. 530/533(535)[634]. Dieser Fundkomplex ist somit für die Chronologie der ersten Hälfte des 6. Jhs. als besonders wichtig einzustufen. Bei den meisten Fundkomplexen des 6. Jhs. (A:4.3, 5.2, 5.5, 5.7, 6) weicht die Ensembledatierung allerdings teilweise nicht unerheblich vom numismatischen *terminus post quem* ab. Dies betrifft auch die beiden jüngeren Verfüllungsschichten A:5.2 und A:5.5 des 533 angelegten Spitzgrabens; dabei darf man für die Entstehung der unteren Schicht wahrscheinlich einige Zeit in Anspruch nehmen, bevor es zu einem weiteren Neuaushub eines (Sohl-)Grabens kam, und dieser wiederum erst nach einiger Zeit verfüllt und eingeebnet worden sein dürfte[635].

Wenngleich Fulford zwar von den angeführten absoluten *termini post quos* als Anhaltspunkt ausging, so basieren seine Datierungsvorschläge für die einzelnen Fundensembles des späten 5. und 6. Jhs. doch primär auf einer vergleichenden Analyse der qualitativen und quantitativen Zusammensetzung der Sigillataformen und des -stempelspektrums. So gelangte er für das Keramikensemble in A:5.2 zu einer wahrscheinlichen Datierung von ca. 550 oder ca. 550/575[636] – d. h. also einige Zeit nach Aushub des justinianischen Grabens erfolgte dessen Verfüllung –, ohne daß ihm aber konkretere absolute Daten zur Verfügung standen: Denn die relativchronologisch jüngste Form Hayes 105/Fulford 66 in A:5.2 wurde von Fulford eben gerade aufgrund des Nachweises in diesem Fundkomplex ab ca. 550 datiert[637]!

Für die jüngere Schicht A:5.5 schlug Fulford eine Datierung in das letzte Viertel des 6. Jhs. vor, doch schien seines Erachtens das Vorkommen typischer „7. Jh."-Formen eher für eine Datierung um ca. 600 zu sprechen[638]. Zu dieser Einordnung gelangte er über das relativchronologisch erste Vorkommen der Form Hayes 109/Fulford 71 in der Schichtsequenz A, wobei die Anfangsdatierung für diese signifikante

[633] Fulford 1984, 30ff.; eine Ausnahme stellt der ebd. 87ff. Abb. 27–32 nach Fundkomplexen gegliederte Katalog der stempelverzierten Boden- und Wandfragmente dar.

[634] Fulford 1984, 36; 99.

[635] Vgl. Hurst – Roskams 1984, 66f. Abb. 23. – Bemerkenswerterweise wurde bei F 180 die Grabensohle nicht untersucht (vgl. analog dazu F 200).

[636] Fulford 1984, 38. – Wichtig ist der Vergleich mit A:2.3-4 (*t. a. q.* 533), wo die Form Hayes 105 fehlt.

[637] Ebd. 74. – Hinzuweisen ist besonders auf die undifferenzierte Auflistung der Form Hayes 104 A/B/Fulford 65.

[638] Ebd. 39.

Form von Hayes übernommen wurde[639]. Letztlich kommt dem Vergleich prozentualer Werte der jüngsten Formen (Fulford 64–69, 71) in Fundensembles der zweiten Hälfte des 6. bis frühen 7. Jhs. – wie z. B. A:5.2 und A:5.5 – nur eine sekundäre Rolle zu; entscheidend bleiben hier, wie offenbar auch für die Datierung der Fundkomplexe A:4.3, 5.7 und 6, die jüngsten Sigillataformen[640].

Bei den von Fulford für die wichtigen und materialreichen Fundensembles A:4.2, 4.3, 4.4, 5.2, 5.5, 5.7 und 6, die aus dem südlich der Stadtmauer gelegenen Bereich stammen und jünger als die Anlagen des justinianischen Spitzgrabens F 180 sind, vorgeschlagenen Datierungen handelt es sich nur um approximative, wenn auch wahrscheinliche Zeitspannen. Um der Gefahr eines Zirkelschlusses zu begegnen, ist nachdrücklich zu betonen, daß diese von Fulford insgesamt der zweiten Hälfte des 6. Jhs. und der Zeit um 600 zugewiesenen Fundkomplexe ihrerseits natürlich nicht wieder für die Datierung bestimmter, eben darin vorkommender Formen verwendet werden können. Besser datierbar sind in der Schichtsequenz A die relativchronologisch jüngeren Fundensembles A:7.4, 8.2 und 8.5, deren jüngste Münzen jeweils während der Jahre 580/602 geprägt wurden, sowie A:8.3 und 8.6 mit *termini post quos* von 602/611 bzw. 608/611[641]; diese Fundkomplexe sind gerade für das Auftreten der jüngsten Sigillataformen von Bedeutung.

Auf den beschränkten Aussagewert der jüngsten Münzen in den sehr umfangreichen Keramikensembles B:3.15, 3.17, 3.18 und 3.26, für die aus dem Bereich innerhalb der Stadtmauer keine absolutchronologischen Anhaltspunkte vorliegen, wurde bereits aufmerksam gemacht. Fulford datierte von diesen Fundkomplexen mit sehr wichtigen Sigillataformen und -stempelspektren B:3.15 aufgrund der jüngsten, zwischen 500 und 540 geprägten Münze frühestens um 500 und aufgrund der Sigillata spätestens ca. 525[642]. Für chronologische Fragen nicht zu verwenden ist meines Erachtens die Grube F 184 (B:3.17), die nach Fulford nicht nur einen großen Anteil älteren Materials des späten 5. oder frühen 6. Jhs. enthielt, sondern von ihm aufgrund der jüngsten, 540/565 geprägten Münze und der Sigillataform Hayes 105/Fulford 66 (dazu vgl. oben) um ca. 540/550 datiert wurde[643]. Zeitlich ziemlich heterogene Keramikensembles wie B:3.17 eignen sich nur mit Einschränkungen für chronologisch interpretierte Vergleiche der prozentualen Anteile bestimmter Sigillataformen und -stempel[644], denn letztlich bleiben auch hier die jüngsten Formen für die Deponierung des gesamten Materials datierend.

Mit Hilfe eines Vergleichs der prozentualen Anteile der Sigillataformen datierte Fulford die Fundensembles aus Grube F 153 (B:3.18) und dem Gräbchen F 137 (B:3.26)[645]. Wie bei B:3.17 unterschied er auch bei B:3.18 zwischen einem Großteil der Keramik, der eher gegen ca. 500 als ca. 525 datiert werden könne, und einer kleinen Scherbenmenge – aber ohne Spezifizierung der Formen –, die jünger als ca. 525 sei. Ähnlich verfuhr Fulford bei B:3.26, wo ein großer Teil des Ensembles in die Mitte und das späte 5. Jh. datiert wurde, der gesamte Fundkomplex jedoch aufgrund der jüngsten Form (Hayes 105) um 550 deponiert worden sei. Wenngleich dies zutreffen kann, läßt sich mit diesen meist auf ein Viertel Jahrhundert genau datierten Fundkomplexen der B-Sequenz schon wegen ihres teilweise hohen Anteils an Altmaterial keine feinere absolute Chronologie erarbeiten.

Zusammenfassend ist festzuhalten, daß abgesehen von den numismatisch und historisch datierbaren Fundkomplexen A:2.3-4 – und dadurch indirekt auch A:2.1 – eine genauere absolute Datierung der Fundkomplexe in den Schichtsequenzen A und B des späten 5. und des ganzen 6. Jhs. mit Hilfe der vergesellschafteten jüngsten Münzen nicht zu erstellen ist.

[639] Ebd. 39 mit Bezug auf die Datierung in LRP 172 (ab ca. 580/600); dazu LRP Suppl. 517 (ab ca. 610/620); jedoch hier vorhanden in A:8.2 mit *t.p.q.* 580/602! Hayes 107/Fulford 69 ist aber wohl entgegen Fulford 1984, 75 nicht in A:5.5 nachweisbar.

[640] Fulford 1984, 38f.

[641] Ebd. 40f.

[642] Ebd. 33.

[643] Ebd. 33; 93 (Datierung für B:3.17 gegen ca. 525).

[644] Vgl. ebd. 93.

[645] Ebd. 34.

Fulford erarbeitete von den historischen Fixpunkten 425 und 533 ausgehend und unter Berücksichtigung der stratigraphischen Einbindung eines Fundkomplexes in eine Schichtsequenz und seiner individuellen qualitativen und quantitativen Zusammensetzung vor allem der Sigillataformen und des Stempelspektrums sowie aber auch der fallweisen Verwendung der Hayesschen Datierungen, in einer vergleichenden Untersuchung für die verschiedenen Keramikensembles ungefähre Zeitspannen, die meist einen relativ hohen Grad an Wahrscheinlichkeit beanspruchen dürften. In diesen Raster wurden ebenfalls die stratifizierten Fundkomplexe ohne vergesellschaftete Münzen eingebunden.

Soweit wäre die Vorgehensweise von Fulford methodisch noch akzeptabel. Kritisch wird es jedoch, wenn einzelne Formen wiederum aufgrund ihres Vorkommens in eben jenen Fundkomplexen absolutchronologisch datiert werden. Insbesondere die für einzelne Leitformen des 6. Jhs. modifizierten Anfangsdatierungen können daher nicht übernommen werden und müssen sorgfältig auf ihre jeweilige Datierungsgrundlage hin überprüft werden.

Abgesehen von diesen Bedenken, wäre es zudem erforderlich, in die von Fulford gewählte Form der ensembleweisen, numerischen Auflistung der klassifizierten Sigillatarandfragmente uneingeschränktes Vertrauen zu haben. Doch gerade an diesem Punkt sind weitere einschränkende Bemerkungen notwendig: Wenngleich typologische Differenzierungen für Hayessche Leitformen des 6. Jhs. mehrfach, doch nicht konsequent übernommen wurden[646], so scheinen diese bei den numerischen Angaben zu den Formen eines Fundkomplexes nicht mehr auf, vielmehr wird nur die Grundform genannt[647]. Ferner wies Fulford auf Klassifizierungsprobleme nicht nur zwischen den Subformen oder Varianten einer Form, sondern ebenso bei verschiedenen Formen mit ähnlichen Randprofilen hin[648]. Bemerkenswert ist, daß bei den Formrepräsentanten teilweise nicht nur funktional unterschiedliche Gefäßformen zusammengefaßt wurden, sondern mitunter atypische oder nicht mit den angegebenen Hayes-Formen übereinstimmende Profile abgebildet wurden[649]. Daher muß den Formangaben mit einer gewissen Skepsis begegnet werden und müssen im gegebenen Fall (vgl. unten zu den Leitformen) die möglichen Konsequenzen auch für die Ensembledatierungen bedacht werden. Uneingeschränkt verwendbar sind jedoch die teilweise umfangreichen Ensembles größtenteils abgebildeter stempelverzierter Sigillata[650].

DIE DATIERUNG DER SIGILLATA AUS EL MAHRINE

Das im vorangehenden dargestellte Bemühen einzelner Autoren die von Hayes vorgeschlagenen Datierungen verschiedener Sigillataformen oder Stempelstile zu präzisieren oder zu korrigieren, unterstreicht die Notwendigkeit einer quellenkritischen Synthese des verfügbaren Materials. Auf einen gesonderten Kommentar zu einzelnen Fundkomplexen wird nach der Besprechung einiger, in jüngster Zeit immer wieder für Datierungskorrekturen herangezogener Fundensembles verzichtet. Besonders wichtig für die Chronologie sind natürlich diejenigen Keramikensembles aus Karthago, für die numismatische *termini post quos* zur Verfügung stehen: Zu nennen sind die bereits teilweise kommentierten Fundkomplexe der englischen Ausgrabungen an der Av. H. Bourguiba[651] sowie einige aus den amerikanischen[652] und

[646] Vgl. ebd. 49 (Form 1 A/B – Hayes 61 A/B; 2 A/B – Hayes 62 A/B); 65 ff. (Form 47.1-10 – Hayes 91 A/C und 91 [Var.] Nr. 28); 73 (Form 64 A/B – Hayes 103 A/B; 65 A/C – Hayes 104 A/C).

[647] Vgl. ebd. 31 ff.

[648] Vgl. ebd. 49 ff. zu den Formen 1 A/B, 9, 11, 14, 24, 47.1, 50, 58, 64–67, 69, 70.

[649] Vgl. dazu bereits oben mit Anm. 281, 304, 384, 388, 408, 417, 429 und 437.

[650] Fulford 1984, 87 ff. Abb. 27–32.

[651] Fulford 1984, 31 ff.

[652] Hayes 1976 a, 49 ff.; J. W. Hayes in: Carthage II, 113 ff.; Hayes 1978, 25 ff.; Riley 1981, 85 ff.; Tomber 1988, 437 ff.

den deutschen[653] Ausgrabungen. Hinzukommen noch stratifizierte Keramikensembles vorwiegend des späten 5. und 6. Jhs. aus den Ausgrabungen des Deutschen Archäologischen Instituts und der Kobbat Bent el Rey-Grabung in Karthago (vgl. S. 642 *Abb. 1*)[654], die gleichfalls zahlreiche Münzen enthielten; von diesen wird hier erstmals in einem Anhang (S. 633 ff.) die Sigillata komplexweise mit den zugehörigen Fundmünzen vorgelegt.

Daneben sind aus dem mediterranen Bereich Keramikkomplexe unterschiedlicher Struktur und ebenso Beigabenausstattungen aus Gräbern mit numismatischen *termini post quos* heranzuziehen, ohne daß ein Verzögerungsfaktor zwischen Produktionsort bzw. regionalem Hauptabnehmer (Karthago) und Absatzmärkten in Italien oder anderen über den Seeweg an den Fernhandel angeschlossenen Provinzen berücksichtigt zu werden bräuchte.

Fundkomplexe ohne vergesellschaftete Münzen, die über die darin repräsentierten Sigillataformen chronologisch eingeordnet wurden, sind ihrerseits hier nicht mehr für die Datierung einzelner Sigillataformen zu verwenden.

Im folgenden wird versucht, mit Hilfe der für El Mahrine als signifikant herausgestellten Leitformen und Stempeldekore, wobei insbesondere deren jeweiliges Herstellungsende vielfach sehr schwer zu bestimmen ist, die Produktionsperioden 1–4 absolutchronologisch zu fixieren. Konsequenterweise ergeben sich aus den Eckwerten der einzelnen Produktionsperioden auch entsprechende Zeitspannen für diejenigen Formen, die nur aufgrund typologischer Merkmale bestimmten Produktionsperioden zugeordnet wurden. Es liegt nahe, daß es sich dabei um approximative Datierungen handelt, die jeweils mit den von Hayes 1972 vorgeschlagenen zu vergleichen sind.

Leitformen und Stempeldekor El Mahrine I.1–3/Hayes Stil A(I)–(III) der Produktionsperiode 1

Die Frühphase (1 a) der Produktionsperiode 1 bzw. der Beginn der Sigillataproduktion in El Mahrine wird durch die Formen 1.1-3/Hayes 58 B in Chiara D[1]-Fabrikat und 4.1/Hayes 61 A charakterisiert; für Hayes 58 B sind bislang keine stempelverzierten Böden bekannt[655]. Als Leitformen des älteren Abschnitts (1 b) der ersten Produktionsperiode wurden die Formen 2.1-2/Hayes 59 A/B, 4.2/Hayes 61 A und 9.1/Hayes 67 bezeichnet. Für den jüngeren Abschnitt 1 c kommt den Formen 4.3-4/Hayes 61 transitional, 9.2-5/Hayes 67, 10.1-4/Hayes 76 A/B höchstwahrscheinlich zusammen mit der typologisch entsprechenden Kleinform 16.1-4/Hayes 73 A/B Leitformcharakter zu (vgl. S. 366 ff. zur relativen Chronologie der Formen). Stempeldekor I.1/1 – und wohl auch I.1/2 – bzw. Hayes Stil A(I) wurde nur für kurze Zeit während des Beginns der Produktionsperiode 1 b verwandt und von den innerhalb der Produktionsabschnitte 1 b/c relativchronologisch nicht differenzierbaren Stempeldekoren I.2/1-6 und I.3/1-4/Hayes A(II)/(III) abgelöst. Lediglich für einzelne Dekormotive (Typ 192–193) ist eine sehr späte Zeitstellung innerhalb des jüngeren Produktionsabschnitts 1 c sicher.

[653] Mackensen 1991 a, 72 ff.; 85 ff.; 198 ff.

[654] Die ausführliche Vorlage dieser Fundkomplexe mit der Gebrauchskeramik und den Amphoren ist im Rahmen der jeweiligen Grabungspublikationen geplant; siehe Anm. 653.

[655] Vgl. oben S. 316 mit Anm. 270 und S. 366 mit Anm. 523.

Form 1.1-3/Hayes 58 B *(Taf. 52,1-6)*

Mit dem Beginn der Form 58 B, der offensichtlich ältesten Chiara D[1]-Form[656], rechnete Hayes um ca. 290/300, wobei der Agora-Fundkomplex K:20.1, der als jüngste Münze einen Follis(?) des Galerius Maximianus (293/311), aber keine jüngeren konstantinischen Gepräge enthielt[657], einen Fixpunkt für die absolute Chronologie liefert. Ein wesentlich früherer Produktionsbeginn – und dies gilt ebenso für die mitteltunesische Form Hayes 58 A in Chiara C[3]- und C/E-Qualität[658] – ist schon aufgrund der Absenz an den sog. festdatierten, während der zweiten Hälfte des 3. Jhs. aufgegebenen Plätzen wie Dura-Europos, Bu Njem und Volubilis nicht möglich[659]. Wenig hilfreich ist ein nach 293/294 bei Fontanamare gesunkenes Schiff, aus dem zwar mittelkaiserzeitliche Formen wie Hayes 31 Nr. 1 und 31 Nr. 4 sowie Hayes 32, die Vorgängerform von Hayes 58 B, nicht jedoch Chiara C-Formen oder die älteste Chiara D[1]-Form Hayes 58 B oder andere stempelverzierte Chiara D[1]-Formen vorliegen[660]; bestenfalls könnte dieses Ensemble auf einen Produktionsbeginn der Form Hayes 58 B um 300/310 hinweisen[661].

Hayes wies seine Form 58 B in Agora-Fundkomplexen nicht nur des frühen 4. Jhs., sondern in konstantinischen Ensembles in Kombination mit den älteren Formen 45, 50 A u. a. sowie den frühesten Beispielen von Hayes 59ff. nach. *Termini post quos* liefern die jüngsten, 346/361 geprägten Folles des Constantius II.[662], so daß diese Keramikensembles frühestens um die Mitte des 4. Jhs. deponiert worden sein können. In den Agora-Fundkomplexen des späten 4. Jhs. ist die Form 58 B kaum mehr vertreten, weshalb Hayes das Produktionsende mit ca. 375 ansetzte[663].

Dies würde jedoch z. B. in El Mahrine eine über längere Zeit hinweg nebeneinandererfolgte Herstellung der Formen 1.1-3/Hayes 58 B und 2.1-2/Hayes 59 A/B während des älteren Abschnitts (1 b) der Produktionsperiode 1 bedeuten. Dagegen sprechen die typologische Entwicklung der Randform (S. 316 f.), die deutlichen Fabrikatsunterschiede (Außenengobierung, Wandstärke) zwischen beiden Formen und ebenso das Fehlen der ältesten Stempeldekore El Mahrine I.1/1-2/Hayes A(I) und I.2/1-2/Hayes A(II) bei der Form Hayes 58 B. So muß daraus gefolgert werden, daß der im folgenden um ca. 340 festgelegte Herstellungsbeginn der im Dekor I.1/1-2 stempelverzierten Form Hayes 59 A(/B) gleichzeitig auch das Produktionsende der Form El Mahrine 1.1-3/Hayes 58 B bedeutet.

[656] LRP 93ff.; 291.

[657] LRP 95f.; Atlante 82.

[658] LRP 93; 95; 290; vgl. Atlante 82; 66 (zu Ostia IV Abb. 3); 118.

[659] Vgl. Cox 1949, 14ff.; zu Bu Njem siehe S. 384f. Anm. 550–551; zu Volubilis S. 385 Anm. 553. Vgl. auch die charakteristischen Fundkomplexe 101 (*t. p. q.* 241/244) und 102 (*t. p. q.* 244/246) aus der Mitte des 3. Jhs. aus Sidi Khrebish: Kenrick 1985, 464; ferner ebd. 469f. Fundkomplex 119 mit der entsprechenden Zusammensetzung. Siehe auch C. Ampolo – A. Carandini – G. Pucci, Mél. École Franç. Rome Antiquité 83, 1971, 177f. zum Beginn der Chiara D-Produktion; dazu unten S. 400 Anm. 682.

[660] Vgl. Lamboglia 1974, 128f.; Tortorella 1981, 364; 375; zur Datierung der jüngsten Münze siehe oben S. 388 mit Anm. 578; vgl. aber Pallarés (Anm. 577) 171, die auch die Formen Lamboglia 40 und 52 (Hayes 50 und 58) erwähnt, die jedoch bislang nicht abgebildet wurden.

[661] Siehe auch R. Majurel – J. Ménager – H. Prades, L'habitat et la nécropole de Saint-Michel – les origines de Montpellier (Hérault). Ogam 22–25, 1970–73 (1977) 80 (Grab 31) mit Verweis auf Abb. 10,20, wobei es sich um die Form Hayes 57 handeln dürfte; mangels Abbildung des eigentlichen Gefäßindividuums aus Grab 31 mit *t. p. q.* 295/299 läßt sich weder dieses Grabensemble noch die gesamte Gräberfeldpublikation für chronologische Fragen heranziehen. – Allg. zum Beginn der Chiara D-Produktion vgl. auch N. Lamboglia, Gli scavi di Albintimilium e la chronologia della ceramica romana. Bordighera 1950, 143f. (diokletianisch/konstantinisch); Lamboglia 1963, 206ff. (ca. 300 oder ein oder zwei Jahrzehnte früher); Carandini 1968, 36 (ab ca. 300); ders. 1970a, 112 (ab ca. 300); vgl. Anm. 659.

[662] LRP 95 mit Anm. 3.

[663] LRP 95f.

Form 2.1-2/Hayes 59 A/B *(Taf. 52,7-11; 53,1-2)*

Mit einem Produktionsbeginn der Form Hayes 59 A/B rechnete Hayes aufgrund der Form 59 B Nr. 19 in zwei Agora-Fundkomplexen des frühen 4. Jhs. bereits um ca. 320; die im Stil A(I) stempelverzierten Teller 59 A Nr. 1–3 datierte er trotz der von ihm betonten geringen externen Datierungsmöglichkeiten vorwiegend wohl aufgrund stilistischer Erwägungen um ca. 325/350[664]. Ob nun aber die ältesten Hayes 59 A/B möglicherweise schon von Anfang an mit Stempeldekor versehen wurden[665], muß vorerst ebenso wie eine oben für die Form El Mahrine 2.1-2/Hayes 59 A/B skizzierte und als wahrscheinlich erachtete typologische Entwicklung der Horizontalränder offenbleiben.

Für die von Hayes für den Herstellungsbeginn der Form 59 A und des Stempelstils A(I) herangezogenen Teller 59 A Nr. 2 und 3 aus Köln *(Abb. 44–45)*[666] ist jedoch kein Fundkontext überliefert[667]. Eine von Hayes konstruierte Verbindung und als möglich erachtete Gleichzeitigkeit der beiden Teller Hayes 59 A Nr. 2 und 3 mit einigen Tellern der Form 50 A in C^3-Qualität aus Kölner Gräberfeldern[668] ist lediglich hypothetischer Natur, zumal auch für die Form Hayes 59 A Nr. 3 keine Vergesellschaftung mit anderen Beigaben eines spätantiken Körpergrabes der Südnekropole an der Aachenerstraße bekannt ist. Für eine Datierung der beiden Hayes 59 A Nr. 2–3 und somit auch des Stempeldekors A(I) in das zweite Viertel des 4. Jhs. liegt zumindest in Köln kein Fundzusammenhang vor. Ebensowenig bieten das gestörte bzw. beraubte Grab 5 aus Germa, in dem sich noch die beiden im Stil A(I) stempelverzierten Teller Hayes 59 A Nr. 1 und 61 A Nr. 1 fanden[669], und Grab 1 aus Lansargues[670] einen absolutchronologischen Anhaltspunkt.

Besonders wichtig für die Bestimmung des Herstellungsbeginns der Form Hayes 59 A/B ist aber der Fundkomplex 123 aus Sidi Khrebish-Berenice, dessen jüngste Münze einen *terminus post quem* von 330/335 liefert: Das von P. M. Kenrick in das zweite Viertel des 4. Jhs. datierte Keramikensemble enthielt die Formen Hayes 44, 45 A, 50 A/B und 58 A sowie 58 B[671], jedoch weder Hayes 50 B[672] noch die Chiara D^1-Formen Hayes 59 A/B, 61 A und 67 oder stempelverzierte Bodenfragmente, die ansonsten in Sidi Khrebish aber durchaus in einiger Anzahl vorkommen[673].

Von den Fundkomplexen aus Insula E 118 in Karthago liegt aus der ältesten Schicht r4 (Raum R 71 B) mit einer kleinen Münzreihe, deren jüngste Prägung mit 341/346 einen frühestmöglichen *terminus post quem* von 341 liefert, neben den Formen Hayes 45 C, 48 B und 10 A auch eine Hayes 59[674] vor; die darüberliegenden jüngeren Schichten r2–3 mit *terminus post quem* von 355/360 enthielten nur Bodenfragmente Hayes 59/61 und 67[675]. Wichtig ist ebenfalls die Beigabenausstattung von Grab 2 aus Frontignan mit einem im Stil A(I) stempelverzierten Teller Hayes 59 A[676] und u. a. 18 zwischen 330/335 und 341/346 geprägten Folles[677]. Da auch die jüngsten Emissionen der Prägeperiode 341/346 aus den Münzstätten Arles[678] und Lyon[679] vertreten sind, ist für das Beigabenensemble als frühestmöglicher *terminus post quem* erst das Jahr 346 anzunehmen; eine Datierung in die späten 40er Jahre des 4. Jhs. bzw. um 350 ist höchstwahrscheinlich[680].

[664] LRP 99f.
[665] LRP 99; skeptisch Dvoržak Schrunk 1984, 201.
[666] LRP 96f.; 99; 106; 219.
[667] Vgl. Fremersdorf 1958, 11f., bes. 16.
[668] LRP 219; 69ff. zu Form 50 A Nr. 40 (*t. p. q.* 312/317), 41, 45 (*t. p. q.* 330/337).
[669] LRP 96; 101 Taf. 12, a; zum Grabkontext von Grab 5 siehe M. S. Ayoub, Libya Antiqua 3–4, 1966–67 (1968) 213ff., bes. 216.
[670] Girard – Raynaud 1982, 159f. Abb. 3,3.
[671] Kenrick 1985, 471f.
[672] Vgl. ebd. 357 zu Form Hayes 50 A/B.
[673] Ebd. 358f.; 373.
[674] Mackensen 1991a, 85ff. Abb. 18,12.
[675] Ebd. 85; vgl. auch ebd. 198ff. Abb. 41,1.15, wo in Raum R 39 unter dem Estrich (*t. a. q.* 388/402) die Formen Hayes 59 A und 59 B vorkommen.
[676] Albagnac – Valaison 1969, 134 Abb. 1, bes. 145f.; 154 Taf. 3,1; dazu LRP Suppl. 500 (Form 59 A Nr. 23).
[677] Albagnac – Valaison 1969, 160f.
[678] Ebd. 161 Nr. 16 (= LRBC 460/461).
[679] Ebd. 160f. Nr 6, 12, 13 (= LRBC 273/274).
[680] Ebd. 149; 154.

Vergleicht man nun die vorliegenden Daten der geschlossenen Fundkomplexe, so scheinen die beiden Agora-Ensembles des frühen 4. Jhs. – wohl ohne numismatische *termini post quos* – mit Hayes 59 B Nr. 19 mit einem allerdings nur 1,8 cm breiten Rand die frühesten Nachweise der Form Hayes 59 und letztlich die Grundlage für den Datierungsvorschlag ab ca. 320 zu sein[681]. Dagegen ist Form Hayes 59 A/B in dem Sigillataensemble aus den 30er Jahren des 4. Jhs. in Sidi Khrebish noch nicht repräsentiert. Vielmehr lassen sich die im Stil A(I) bzw. im nordtunesischen Dekor I.1/1-2 stempelverzierten Formen Hayes 59 A und ebenso 59 B mit Randbreiten von ca. 2,0–2,7 cm (dazu S. 317) in der signifikanten nordtunesischen Chiara D[1]-Qualität in Keramikensembles in Karthago, Athen-Agora und Frontignan sicher erst für die 40er Jahre bzw. um die Mitte des 4. Jhs. nachweisen[682]. Ihre Produktion und die des Stempeldekors I.1/1-2 bzw. Stil Hayes A(I) erscheint demzufolge erst ab 340 oder frühestens im Verlauf der 30er Jahre des 4. Jhs. möglich[683].

Gegenüber dem frühesten Datierungsansatz von ca. 320/325 für die im Stil A(I) verzierte Form 59 A durch Hayes[684] ergibt sich somit ein möglicher Unterschied von lediglich einem bis maximal zwei Jahrzehnten[685].

Dennoch muß aber aufgrund des Vorkommens der Form Hayes 59 B Nr. 19 in den von Hayes in das frühe 4. Jh. datierten Agora-Fundkomplexen für die noch relativ schmalen Ränder bis ca. 2,2 cm Breite mit einem Beginn schon in den (späten?) 20er oder eher den frühen 30er Jahren des 4. Jhs. gerechnet werden.

Wesentlich schwieriger ist eine approximative Bestimmung des Produktionsendes der Form El Mahrine 2.1-2/Hayes 59 A/B. Für Form 59 A nahm Hayes ein Ende um 380/400 und für 59 B um 420 an, wobei das geringere Vorkommen der Form 59 A im Vergleich zu 59 B in Agora-Fundkomplexen des späten 4. Jhs. und das Fehlen von Stil A(III) bei 59 A/B eine Rolle spielten[686]. Insbesondere dem Stempelstil Hayes A(III) – in El Mahrine als Stempeldekor I.3/1-4 klassifiziert, der weitaus seltener als I.2/1-2/Hayes A(II) ist *(Tab. 6)* – sollte kein datierender Wert beigemessen werden, zumal S. 189 f. auf das bereits bei Stil A(I) vorhandene Grundmuster[687] aufmerksam gemacht wurde.

Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang ein Teller der Form 59 A aus dem Schiffswrack II von Yassi Ada; dieser zeigt einen aufgrund der Anordnung der Dekormotive als Hayes Stil A(III) klassifi-

[681] LRP 99.

[682] Nicht für die absolute Datierung der Formen Hayes 58 und 59 sind die Sondagen in der Villa del Casale (Piazza Armerina) zu verwenden, da auch hier der Sigillata datierende Funktion zukommt; vgl Ampolo – Carandini – Pucci (Anm. 659) 141ff., bes. 154ff.; 176ff.; dazu Février 1980, 171; 179; anders jedoch Dvoržak Schrunk 1984, 197f.; 201; dies. 1989, 76f.

[683] Vgl. auch LRP 219 zu den um 330 datierten Bodenfragmenten mit A(I)/(II)-Stempeldekor aus Mambre, doch erscheint die Fundsituation („im Bauschutt zwischen den Fundamenten der Konstantin-Basilika") weder besonders verläßlich, noch ist sie von datierendem Wert; vgl. E. Mader, Mambre. Die Ergebnisse der Ausgrabungen im heiligen Bezirk Râmet el-Ḫalîl in Südpalästina 1926–1928. Freiburg 1957, 149 Taf. 85, m.n. – So schon Mackensen 1991b, 88 Anm. 37.

[684] LRP 219 (A[I] ca. 320–350). Nicht weiter eingegangen zu werden braucht auf die vagen Angaben von Jodin – Ponsich 1960, 310; dies. 1967, 501; 509 zur Chronologie dieses Stempeldekors, dessen Beginn als konstantinisches Phänomen angesehen wurde; ebenso Salomonson 1968, 143 (Phase a des Stempeldekors: ab ca. 320); ders. 1970–73, 60 mit Anm. 126 (ab ca. 325); ders. 1973, 63 (Beginn etwa um die Wende des ersten Viertels des 4. Jhs.); ebenso Carandini 1968, 37 (ab ca. 325).

[685] In diesem Zusammenhang ohne direkte Relevanz ist die oben S. 319 bereits diskutierte mögliche mitteltunesische Provenienz der von Hayes als typologisch älteste Gruppe angesehenen Form 61 A Nr. 1, 2, 18 *(Abb. 110,3-6)*. Sowohl die Profilform fehlt in El Mahrine als auch der singuläre, sehr spezielle A(I)-Stempeldekor von Form 61 A Nr. 1 (LRP 101 Taf. 12,a [rechts]) mit blütenförmig zusammengesetzten Spitzovalen des Typs Hayes 20 (LRP 233). Doch deutet die Vergesellschaftung von Hayes 59 A Nr. 1 und 61 A Nr. 1 in Grab 5 von Germa auf Gleichzeitigkeit hin; vgl. Anm. 669.

[686] LRP 99f.; vgl. auch die Umdatierung des Stils A(III) von ursprünglich ca. 410–450 (LRP 219) auf ca. 380–450 (LRP Suppl. 516), jedoch unter Verwendung der historisch datierten Stationen in Raetien; dagegen bereits oben S. 386 mit Anm. 562.

[687] Siehe Jodin – Ponsich 1967, 514 Taf. 3; LRP Suppl. 500 (Form 59 A Nr. 21).

zierbaren Stempeldekor in Form von sehr sorgfältig in einem kreisförmigen Dekorband um ein freies Mittelfeld eingestempelten Quadraten mit diagonalem Waffelmuster des Typs Hayes 69[688]. Ferner ist noch auf einen Teller Hayes 59 B aus Grab 105 A der Nekropole von Doclea hinzuweisen, der ebenfalls mit sorgfältig in einem kreisförmigen Dekorband angeordneten Quadraten mit rechtwinkeligem Waffelmuster ähnlich Typ Hayes 67/El Mahrine 48.1-2 oder 49.1-2 und zusätzlich einem gleichartigen zentralen Dekormotiv stempelverziert ist[689]. Wie bei dem Teller aus Yassi Ada II sprechen sowohl das für Stil A(I) nicht belegte Dekormotiv als auch dessen Anordnung in Kombination mit der außen nicht schnittverzierten Form Hayes 59 B gegen eine Klassifikation als Stil A(I), sondern vielmehr für eine solche als Stil A(III) und dessen relativ frühe Ausbildung. Offensichtlich sind für diese bei der Form Hayes 59 A/B belegte Frühphase von A(III) – ebenso wie bei dem A(I)-Teller Hayes 59 A aus Tamuda – eine sorgfältige Stempelung und die Verwendung von feineren, kleinteiligen Stempeln charakteristisch.

Das von Hayes aufgrund des fehlenden Nachweises des angeblich jüngeren Stils A(III) vorgeschlagene Produktionsende von ca. 420 für die Form 59 B ist somit jedenfalls hinfällig; die Datierung ca. 380/400 für Form 59 A läßt sich jedoch ohne neue Nachweise nicht verbessern, sondern darf wohl auch auf Form 59 B übertragen werden.

Form 4.1-4/Hayes 61 A und 61 transitional *(Taf. 53,3-9; 54,1-2)*

Als signifikant für die Frühphase (1 a) der Produktionsperiode 1 wurde die Form El Mahrine 4.1 bezeichnet, die typologisch und fabrikatsmäßig Hayes 61 A Nr. 4 und 21 entspricht. Hayes sah die in einer auch weiterhin singulären Ausprägung des Stils A(I) stempelverzierte Form 61 A Nr. 1, aber ebenso 61 A Nr. 2, als typologisch älter an; aufgrund der in Grab 5 von Germa miteinander vergesellschafteten Formen 61 A Nr. 1 und 59 A Nr. 1 sowie der stilistischen Verbindungen der Stempeldekore dieser beiden Teller datierte er Form 61 A Nr. 1–2 approximativ in das zweite Viertel des 4. Jhs.[690].

Wie wenig beweiskräftig aber diese Kombination in Germa-Grab 5 bzw. die absolute Datierung des Stempelstils A(I) und auch der Form 59 A Nr. 1 ist, wurde oben ausgeführt und diesbezüglich ein neuer Datierungsvorschlag gemacht: Möglicherweise läßt sich dieser Ansatz „um 340 oder frühestens im Verlauf der 30er Jahre des 4. Jhs." für den Produktionsbeginn von Hayes 61 A Nr. 1 übernehmen.

Doch entzieht sich gerade Hayes 61 A Nr. 1 mit dem ausgewogenen und genau konstruierten Dekor des Stils A(I), die beide in El Mahrine nicht nachzuweisen sind, vorerst einer genaueren absolutchronologischen Beurteilung. Hinzu kommt auch die bereits von Hayes aufgrund typologischer Merkmale in Erwägung gezogene Abhängigkeit von der Chiara C²-Form Hayes 49[691] und die oben S. 319 f. *(Abb. 110,1-6)* als möglich erachtete Provenienz aus mitteltunesischen Töpfereien wie Henchir es Srira *(Abb. 110,6)* und vielleicht Sidi Marzouk Tounsi *(Abb. 1)*; denn auf den Horizontalrändern einer zweifellos mitteltunesischen Form in C¹- und C²-Qualität ist erstmals ornamentaler Stempeldekor auf spätmittelkaiserzeitlicher nordafrikanischer Sigillata zu beobachten[692]. Singulär ist der S. 466 ff. diskutierte flächige Stempeldekor auf einem Tellerfragment wohl der Form Hayes 49 in C²-Fabrikat *(Abb. 124–125)*.

[688] G. F. Bass – F. van Doorninck, American Journ. Arch. 75, 1971, 34 f. Taf. 2,14 a-c; 37 zur Datierung in die 2. Hälfte des 4. Jhs. aufgrund des Keramikensembles; vgl. Tortorella 1981, 366; 378 (Ende. 4./Anfang 5. Jh.), der (ebd. 366 Anm. 48) das Dekormotiv Typ Hayes 69 dem Stil A(II) zuwies; dazu vgl. LRP 241 (A[II]/[III]).

[689] Cermanović-Kuzmanović – Srejović – Velimirović-Žižić 1975, 334 Taf. mit Grab 105 A (ohne Nr.!); zum Stempel vgl. LRP 241 Abb. 42, a (Stil A[II]–[III]).

[690] LRP 106; 99.

[691] LRP 101; 106 Taf. 12, a (rechts); ferner zur Datierung von Form 49 ebd. 69; vgl. auch American Journ. Arch. 94; 1990, 37 Abb. 14,88.1: wohl Hayes 61 A (ähnlich hier *Abb. 110,3*) mit kreisförmig angeordneten Kleeblättern ähnlich Typ Hayes 81 und vier stempelidentischen Dekormotiven Typ Hayes 81 im Zentrum (= Stil A[I]).

[692] Ostia IV, 46; 71 Nr. 533 Taf. 29,192; 70,533 = Atlante 62 Taf. 27,3-4; 58,49-50; Vázquez de la Cueva 1985, 39 Abb. 4,17-18.

Den Agora-Fundkomplex C10:3 mit *terminus post quem* 355/361, der die Form 61 A Nr. 5 enthielt, führte Hayes als ältesten, sicher datierbaren Kontext für Form 61 A an[693]. Dagegen ist die Form El Mahrine 4.1-2/Hayes 61 A in dem in die 30er Jahre des 4. Jhs. datierten Sigillataensemble 123 aus Sidi Khrebish nicht repräsentiert[694]. Ebenso fehlt sie im Gegensatz zu Hayes 59 in einem allerdings nicht sehr umfangreichen karthagischen Fundkomplex (Raum R 71 b/Schicht r4) mit *terminus post quem* 341/345[695]. Das große Fundensemble aus Schicht I in Raum XVI der „terme del nuotatore" in Ostia, für das zwar nur indirekt ein *terminus post quem* von der jüngsten, 363/364 geprägten Münze aus dem gesamten Thermenbereich abzuleiten ist[696], enthielt eine typologisch und auch fabrikatsmäßig der Form El Mahrine 4.1 entsprechende Randscherbe Hayes 61 A[697]. Doch kann selbst die oben um 370/380 vorgeschlagene Anschüttung dieser jüngsten Schicht I in Raum XVI der nicht mehr betriebenen Thermenanlage den frühesten gesicherten Zeitansatz für die Form Hayes 61 A Nr. 5 in dem erwähnten Agora-Fundkomplex nicht präzisieren[698].

Für die nordtunesische Form Hayes 61 A/El Mahrine 4.2 ist demzufolge ein Herstellungsbeginn etwa um die Mitte des 4. Jhs. oder sogar in den 40er Jahren des 4. Jhs. – aber wohl nicht schon um 325[699] – wahrscheinlich.

Nach Hayes nimmt das Vorkommen der Form 61 A in den Agora-Fundkomplexen erst gegen Ende des 4. Jhs. zu; mit einer Produktion kann bis ca. 400/420, und für Form 61 B bis ca. 450 gerechnet werden[700]. Diese Datierungen modifizierte Hayes jedoch aufgrund der angeblich (historisch) festdatierten raetischen Stationen[701]: Das Produktionsende der Form 61 A und des zugehörigen Stempelstils A(II) datierte er um 380 oder wenig später und entsprechend den Beginn von Form 61 B und Stil A(III) um 380[702].

Doch dieser Datierungsvorschlag ist nicht nur aufgrund der längeren, bis in die ersten Jahrzehnte des 5. Jhs. erfolgten Siedlungstätigkeit auf dem Lorenzberg, sondern vor allem wegen der nicht verifizierbaren Hayesschen Prämisse einer typologischen Abfolge von Form 61 A über 61 transitional nach 61 B nicht haltbar. Denn das in El Mahrine repräsentierte Spektrum der zahlenmäßig stark vertretenen Formen 4.1-4/Hayes 61 A und 61 transitional *(Tab. 10)* zeigt, daß die Form Hayes 61 B in El Mahrine überhaupt nicht produziert wurde[703]! Die typologischen Unterschiede sind hier zweifellos als töpfereispezifische Merkmale zu interpretieren, so daß nicht nur mit einer kurzfristigen Überschneidung der Formen 61 A und 61 B, sondern vielmehr mit einem längeren Nebeneinander bereits während der zweiten Hälfte des 4. Jhs. zu rechnen ist[704]. Daraus läßt sich dann aber auf eine höchstwahrscheinlich weitaus längere Produktionszeit der Formen 61 A und 61 transitional schließen.

Da aufgrund der nicht haltbaren Prämisse einer relativchronologischen Abfolge sowohl der Stempelstile A(II) und A(III) als auch der Profilformen Hayes 61 A und 61 B das von Hayes um 380 datierte Herstellungsende der Form El Mahrine 4.2/Hayes 61 A hinfällig ist, ergeben sich bei dessen Bestimmung neuerliche Schwierigkeiten; ebenso gilt dies für den Herstellungsbeginn und das -ende der Formen El Mahrine 4.3 und 4.4/Hayes 61 transitional. Nicht weiterführend ist der bei vollständig erhalte-

[693] LRP 106 mit Anm. 1.

[694] Kenrick 1985, 471 f.

[695] Mackensen 1991 a, 85 ff.

[696] Siehe dazu oben S. 390 mit Anm. 600–601.

[697] Ostia IV, 24 Taf. 8,17.

[698] Insgesamt macht das Sigillataensemble aus Schicht I einen – mit Ausnahme von Ostia IV, 24 Taf. 6,7-8 und ebd. 25; 76 (1 RS der Form Ostia III Abb. 128, aber nicht abgebildet!) – etwas älteren Eindruck; siehe aber zur Datierung St. Tortorella ebd. 75 ff., bes. 78 f.; ferner C. Panella ebd. 289 ff.

[699] LRP 107; vgl. dazu aber die chronologische Stellung der zumindest typologisch ältesten Gruppe Hayes 61 A Nr. 1, 2, 18.

[700] LRP 106 f.

[701] Dazu oben S. 386 mit Anm. 562.

[702] LRP Suppl. 516.

[703] Vgl. oben S. 321 f. mit Anm. 294–295.

[704] Ähnlich bereits Mackensen 1987, 231; vgl. bes. das Sigillataspektrum von der längstens bis 401 genützten Befestigung Hrušica, wo sowohl Hayes 61 A (Giesler 1981, Taf. 35,3-4) als auch 61 B (ebd. Taf. 34,5-8) vorliegen; vgl. Anm. 707.

nen Tellern der Form 4.4 feststellbare Stempeldekor Hayes A(II)[705], der in El Mahrine als I.2/1 aufgrund des Fundkomplexes IIa-86/169–175 bis an das Ende der Produktionsperiode 1c zu belegen ist (S. 293 f.). Möglicherweise kann aber aus dem Fehlen der für den jüngeren Abschnitt (1c) der Produktionsperiode 1 charakteristischen Formen El Mahrine 4.3 und 4.4 in dem oben ca. 370/380 datierten Keramikensemble aus Raum XVI-Schicht I der „terme del nuotatore" in Ostia[706] und ebenso in der frühestens 394 oder wohl eher 401 partiell zerstörten und aufgelassenen Paßbefestigung Ad Pirum-Hrušica, wo die Münzreihe einen *terminus post quem* von 394/402 liefert[707], auf einen Herstellungsbeginn erst im frühen 5. Jh. geschlossen werden[708].

Höchstwahrscheinlich ist aufgrund der postulierten typologischen Entwicklung der Form 4.2 nach 4.3/4.4 nur eine kurzfristig nebeneinander erfolgte Produktion dieser Formen im frühen 5. Jh. anzunehmen. Für das Produktionsende der jüngeren Formen 4.3 und 4.4/Hayes 61 transitional, das mit demjenigen des Produktionsabschnitts 1c zusammenfallen dürfte, liegen aber keine absolutchronologischen Anhaltspunkte vor[709].

Form 9.1-5/Hayes 67 *(Taf. 56,6-9; 57,1-6)*

Den Produktionsbeginn der Form 67 setzte Hayes ursprünglich aufgrund der seines Wissens nur im Stil A(II) stempelverzierten tiefen Teller und des Vorkommens in einem Fundkomplex in Araq el-Emir, der mit dem Erdbeben des Jahres 365 in Verbindung gebracht wurde, um 360 an[710].

In Zusammenhang mit der äußerst schwierigen typologischen Gliederung der Randprofile der langlebigen Form Hayes 67 wurde oben die Form El Mahrine 9.1 mit hakenförmiger oder spitzdreieckiger Hängelippe *(Taf. 56,6-8)* als relativchronologisch ältere und für den Produktionsabschnitt 1b charakteristische Profilform – im Gegensatz zu den wohl jüngeren Formen 9.2/9.3 (1c) – herausgestellt.

Aus Conimbriga liegt nun ein Teller der Form 9.1 mit hakenförmiger Hängelippe vor: Im Mittelfeld mit 9,2 cm Durchmesser zeigt er sechs sternförmig angeordnete Palmzweige des Typs Hayes 4/El Mahrine 4.2, die im Zentrum zusammenstoßen und von einem 1,2 cm breiten Dekorband mit kreisförmig angeordneten Rosetten des Typs Hayes 44 eingefaßt werden[711]. Dieser von Hayes als Stil A(I)/(II) klassifizierte und um 350 datierte Stempeldekor[712] sowie ein als Hayes 67 bestimmbares und im Stil A(I) stempelverziertes Bodenfragment aus Karthago[713] sprechen für eine Produktion der Form Hayes 67/El

[705] Vgl. z.B. Luni II, Taf. 255,1; Delgado 1975, 301 Taf. 69,59 (Dekor I.2/1); Vázquez de la Cueva 1985, Abb. 20,87 (I.2/1); Aquilué Abadías 1989, 128 Abb. 43,1.75 (I.2/2).

[706] Ostia IV, 23 ff. Taf. 8,17 (Hayes 61 A). – Vgl. zur Datierung Ende 4./Anfang 5. Jh. oben S. 390 mit Anm. 600–601.

[707] Wie Anm. 704. – Zur Datierung siehe M. Mackensen in: Th. Ulbert (Hrsg.), Ad Pirum (Hrušica). Spätrömische Paßbefestigung in den Julischen Alpen. Münchner Beitr. z. Vor- u. Frühgesch. 31. München 1981, 131 ff., bes. 151 f.; dazu P. Kos, The monetary circulation in the southeastern alpine region ca. 300 BC – AD 1000. Situla 24. Ljubljana 1986, 204 ff., bes. 207.

[708] Wenig weiterführend sind hier die karthagischen Fundensembles des späten 4./frühen 5. Jhs., in denen die Formen El Mahrine 4.3 und 4.4 fehlen; vgl. Mackensen 1991a, 72 ff. mit *t.p.q.* 388/395, aber ohne Hayes 61 A oder 61 transitional; Hayes 1976a, 66 ff. (Dep. XIV), ohne *t.p.q.*, von Hayes in das späte 4. Jh. datiert, aber u.a. mit Form 61 A/El Mahrine 4.2; J.W. Hayes in: Carthage II, 113 ff. (*t.p.q.* 383) mit Abb. 1,2 (Hayes 61 B?).

[709] Vgl. aber Alarcão – Etienne 1977, 242 ff. Taf. 130, 1851 (XLII); 132,1988 (L); zur Diskussion um die historische Datierung 465/468 und die extrem eingeschränkte Aussagefähigkeit der teilweise kontaminierten Fundensembles ohne numismatische *termini post quos* siehe S. 386 f. – Vgl. ferner die nach der Mitte des 5. Jhs. neugegründete Höhensiedlung Sainte-Propice, wo Hayes 61 und 61 transitional fehlen; dazu siehe unten die Formen Hayes 67 und 76 A/B: Bonifay – Rivet 1987, 93 ff. Abb. 9–10.

[710] LRP 116; 219 zu Stil A(II); Aussagen zur Profilform der Ränder von Araq el-Emir fehlen.

[711] Moutinho de Alarcão – Alarcão 1963–64, 96 Taf. 2,1.

[712] LRP Suppl. 503 Form 67 Nr. 30. – Lediglich der Palmzweig mit Mittelrippe Typ Hayes 4 ist bislang nicht für Stil A(I) nachzuweisen; alle übrigen Kriterien sprechen noch für A(I), doch handelt es sich offensichtlich um einen für den Übergang von Stil A(I) nach A(II) bzw. Dekor I.1/2 nach I.2/2 Var. 1 signifikanten Stempeldekor.

[713] Tomber 1988, 457 Taf. 3,90.

Mahrine 9.1 ungefähr gleichzeitig, doch wohl etwas versetzt, mit der im Stil A(I) stempelverzierten, wesentlich häufigeren Form Hayes 59 A frühestens in den 40er Jahren des 4. Jhs., wahrscheinlich aber um die Mitte des 4. Jhs.[714].

Hinzuweisen ist auf das Fehlen der Form Hayes 67 in einem stratifizierten Fundkomplex aus Karthago (Insula E 118, Raum R 71 b/Schicht r4) mit *terminus post quem* 341/346, doch kommen in den darüberliegenden jüngeren Schichten r2–3 mit *terminus post quem* 355/360 u. a. Bodenfragmente der Form Hayes 67 vor[715]. Eine Datierung von Hayes 67/El Mahrine 9.1 vor 365 bestätigt auch ein Randfragment in einem Zerstörungshorizont als Abschluß der Phase II einer Villa von Contrada Saraceno bei Favara[716], der aufgrund der jüngsten stratifizierten, 361/363 geprägten Münze mit dem Erdbeben vom 21. Juli 365 in Zusammenhang gebracht wurde[717].

In einem weiteren karthagischen Fundkomplex (Insula E 118, Raum R 62 b/Schicht r4/4a), der aufgrund der jüngsten Münze mit *terminus post quem* 388/395 in das späte 4. Jh. oder frühe 5. Jh. datiert wurde[718], liegen sowohl Form El Mahrine 9.1 als auch 9.3 vor[719]. Von Bedeutung ist auch das Keramikensemble A aus Kellia, für das eine 379/395 geprägte Bronzemünze des Theodosius I. einen *terminus post quem* liefert, welches von M. Egloff in die Jahre 390/420 datiert wurde[720]. Vergesellschaftet sind hier mehrere im Stil A(II) bzw. A(III) stempelverzierte Teller Hayes 67, die den Formen El Mahrine 9.1, 9.2 und 9.5 entsprechen[721]; aufgrund einzelner Dekormotive ist eine Provenienz aus El Mahrine als höchstwahrscheinlich anzusehen. Die *termini post quos* von 388/395 für den Fundkomplex aus Karthago bzw. 379/395 für denjenigen aus Kellia bieten wichtige Anhaltspunkte für die für den jüngeren Produktionsabschnitt 1c charakteristischen Formen 9.2, 9.3 und 9.5. Diese Formen fehlen z. B. aber in der frühestens 394 oder wohl eher 401 partiell zerstörten und aufgelassenen Paßbefestigung Ad Pirum-Hrušica, wo jedoch die stärker unterschnittenen, hakenförmigen Randprofile ähnlich El Mahrine 9.1 *(Taf. 56,6)*/Antiochia 871 p vorkommen[722]. Die Form Hayes 67 Nr. 5, die El Mahrine 9.2 entspricht, stammt aus einem Fundkomplex von der Agora, den Hayes aufgrund der jüngsten vergesellschafteten Münzen (395/408) in das frühe 5. Jh. datierte[723].

Da nun eine wie von Hayes vorgeschlagene chronologische Gliederung der Form 67 mit Hilfe der Stempelstile A(II) und A(III) nicht mehr möglich ist, kann dies bestenfalls anhand der allerdings sehr variantenreichen Profilformen versucht werden. Die oben vorgenommene typologische Differenzierung scheint sich anhand der angeführten Fundkomplexe bestätigen zu lassen. Zumindest Form 9.1/Hayes 67 Nr. 30 mit einem Übergangsstempeldekor A(I)/(II) ist um 350 zu datieren, während die Formen 9.2, 9.3 und 9.5 erst in Fundkomplexen um 400 bzw. des frühen 5. Jhs. nachzuweisen sind.

Das Produktionsende der Formen 9.2 und 9.3, das aufgrund der in einem Brennhilfsmittel miteinander vergesellschafteten und gleichzeitig gefertigten Formen 9.2, 9.3 und 10.1 *(Abb. 101,1-4)* sowie der Stempeldekore I.2/1 und I.3/1 u. a. mit Typ 193 *(Taf. 17,2)* auch in etwa mit dem Ende der Produktionsperiode 1 gleichzusetzen sein dürfte (S. 293 f.), ist nur approximativ zu bestimmen: Hayes, dem die Form 67 Nr. 28 aus einem 460/480 datierten Agora-Fundkomplex mit *terminus post quem* 457/474 vorlag, rechnete mit einem Ende um 450[724]. Hingegen nahm Fulford bereits im Verlauf des zweiten Viertels

[714] Vgl. Dvoržak Schrunk 1984, 220, die allg. für Hayes 67 einen Beginn um 350 für möglich hielt; Fulford 1984, 53 (ca. 360).

[715] Mackensen 1991a, 85ff.; ebenso fehlt Hayes 67 in dem erwähnten Fundkomplex 123 (*t. p. q.* 330/335) aus Sidi Khrebish; vgl. Kenrick 1985, 471f.

[716] G. Castellana – B. E. McConnell, American Journ. Arch. 94, 1990, 32 Abb. 7,86/341.

[717] Ebd. 32, bes. 41.

[718] Mackensen 1991a, 72ff., bes. 74f.

[719] Ebd. 72f. Abb. 16,10-12.

[720] Egloff 1978, 33f. Taf. 99, A.

[721] Ebd. 69ff. Form 6 (= Hayes 67/El Mahrine 9.1-5) Taf. 36,8 (= El Mahrine 9.1) mit Dekor I.2/1: Taf. 9,1-2; 36,6-7 (= El Mahrine 9.2) mit Dekor I.2/1 bzw. I.3/1: Taf. 9,3-4; 10,1-2; 36,10 (= El Mahrine 9.5) mit Dekor I.2/1: Taf. 11,4.

[722] Giesler 1981, Taf. 34,1.3.

[723] LRP 116; ähnlich J. W. Hayes in: Carthage II, 113ff. Abb. 1,5 (Dep. XVII, *t. p. q.* 383) mit Datierung ins frühe 5. Jh.

[724] LRP 116; dazu LRP Suppl. 516.

des 5. Jhs. ein Ende der Hayes 67 an und erachtete das Vorkommen in jüngeren Fundensembles als Altmaterial[725]. Für den singulären Teller Hayes 67 (Var.) Nr. 29 mit einem Randprofil ähnlich El Mahrine 9.5 aus Karanis, der mit einem einzigen herzförmigen Dekormotiv Typ Hayes 285 des Übergangsstils A(III)/E(I) bzw. ähnlich Typ El Mahrine 226/227 des Dekors II zentral gestempelt ist, schlug Hayes eine Datierung ca. 460–490 vor[726].

Hinzuweisen ist noch auf das homogene Sigillataspektrum der spätantiken Höhensiedlung Sainte-Propice bei Velaux, deren Beginn erst nach der Mitte des 5. Jhs. – natürlich aufgrund der nordafrikanischen Sigillata und der fehlenden Formen Hayes 59 A/B, 61 A, 61 transitional, 67, 73, 76 A/B – angesetzt wurde[727]. Insbesondere ein nicht wie in städtischen Siedlungen mit Altmaterial des 4. und frühen 5. Jhs. vermischtes Sigillataensemble einer während der zweiten Hälfte des 5. Jhs. neugegründeten Höhensiedlung wie derjenigen von Sainte-Propice bietet eine Möglichkeit, relativchronologisch jüngere von eindeutig älteren Formen abzusetzen[728].

Eine Datierung des Produktionsendes der Form Hayes 67/El Mahrine 9.2, 9.3 und 9.5 um die Mitte des 5. Jhs. und für Hayes 67 (Var.) Nr. 29/El Mahrine 9.5 mit Dekormotiven des Stempeldekors II/Hayes A(III)/E(I) wohl etwas später um 450/460 ist durchaus wahrscheinlich[729].

Form 10.1-4/Hayes 76 A/B *(Taf. 58–59; 73,1)*

Mit einem Produktionsbeginn der Form 76(A), die häufiger in Agora-Fundkomplexen des dritten Viertels des 5. Jhs. mit numismatischen *termini post quos* von 457/474 vorkommt, rechnete Hayes ab ca. 425 und nahm das Herstellungsende erst gegen 475 an[730]. Aufgrund der evidenten typologischen Beziehungen zur Formengruppe Hayes 70–74, d. h. aber im wesentlichen zu Form 73 A/B, hielt er jedoch eine Herstellung der Form 76 B mit gekerbter Randlippe bereits im frühen 5. Jh. für wahrscheinlich[731].

Infolge der Vergesellschaftung mit den gleichzeitig produzierten Formen El Mahrine 9.2 und 9.3/Hayes 67 in einem Brennhilfsmittel *(Abb. 101,1-5)* wurde die Form El Mahrine 10.1/Hayes 76 A dem jüngeren Produktionsabschnitt 1 c zugewiesen und diese relativchronologische Einordnung auf die Formen 10.2-4 übertragen (S. 329 f.; 368). Der von Hayes für die Form 76 A vorgeschlagene approximative Herstellungsbeginn um 425, aber ebenso der etwas früher angesetzte für Form 76 B, findet eine indirekte Bestätigung in karthagischen Fundkomplexen der zweiten Hälfte des 4. Jhs. und des frühen 5. Jhs., in denen die Formen Hayes 76 A/B/El Mahrine 10.1-4 fehlen[732]. Nicht weiterführend ist der von

[725] Fulford 1984, 53.

[726] LRP 115 f.; Johnson 1981, Taf. 34,219. – Vgl. LRP Suppl. 516 f. mit einer hypothetischen Revision der Karanis-Datierung – unter dem Eindruck des Conimbriga-Zerstörungshorizonts – speziell für die Formen Hayes 91 A/B, 93 A und 99 A, wobei vor allem das Abbrechen der Münzreihe und die Absenz der mitteltunesischen Formengruppe Hayes 82–85 eine Rolle spielte, jedoch auch über Zusammenhänge mit der vandalischen Eroberung Nordafrikas spekuliert wurde.

[727] Bonifay – Rivet 1987, 93 ff. Abb. 9–11.

[728] Vgl. Hayes 1976 a, 70 f. Abb. 10 (Dep. XV). – Zu beachten ist aber auch die teilweise durch unterschiedliche Belieferungsmechanismen bedingte Zusammensetzung von Fundkomplexen in verschiedenen geographischen Regionen.

[729] Dvoržak Schrunk 1984, 221 nahm für Hayes 67 ein Produktionsende um 450/460 an.

[730] LRP 125.

[731] LRP Suppl. 486; Dvoržak Schrunk 1984, 233 rechnete für Hayes 76 A/B mit einem Beginn im späten 4. Jh., wobei dem Vorkommen einer Hayes 73 A auf dem Moosberg datierende Funktion über die typologische Verwandtschaft zugemessen wurde; ähnlich dies. 1989, 84 mit Anm. 1; dazu allg. S. 386 mit Anm. 562.

[732] Vgl. Mackensen 1991 a, 72 ff.; 85 ff.; 198 ff.; vor allem unpublizierte Fundkomplexe der Kobbat Bent el Rey-Grabung mit *t. p. q.* 364/378 (Außenbereich Süd, westl. Zugangsmauer West). Nicht zu verwenden ist der große, im frühen 6. Jh. sekundär verlagerte Keramikkomplex aus dem Circus: vgl. Tomber 1988, 441 ff.; ferner Hayes 1976 a, 66 ff. (Dep. XIV, ohne *t. p. q.*); J. W. Hayes in: Carthage II, 113 ff. (Dep. XVII, *t. p. q.* 383). – In diesem Sinne auch Ostia IV, 23 ff. (Raum XVI/Schicht I [vgl. oben S. 390 Anm. 600–601 zur möglichen Datierung ca. 370/380 oder wie bisher Ende 4./frühes 5. Jh.]) und Ad Pirum-Hrušica (dazu oben mit Anm. 704 und 707 sowie *t. p. q.* 394/402).

Fulford als wahrscheinlich erachtete Zeitansatz ca. 400/425–475/500[733], insbesondere da es in Karthago bei großen Schuttablagerungen schwierig ist, bestimmte Formen eines Sigillataspektrums eindeutig als Altmaterial oder gerade noch in Benützung gewesene Feinkeramik anzusprechen. Gegen die vermutete Herstellungsdauer der Form Hayes 76 A/B bis weit in die zweite Hälfte des 5. Jhs. ließe sich wohl auch das homogene Sigillataspektrum der nach der Mitte des 5. Jhs. gegründeten Höhensiedlung von Sainte-Propice (S. 405) anführen[734].

Zu berücksichtigen ist zudem, daß für El Mahrine 10.1-4/Hayes 76 A/B nicht der Stempeldekor II/Hayes A(III)/E(I), sondern nur die Dekore I.2/1-2, I.3/1 und wohl I.3/4 belegt sind. Demzufolge liegt es nahe, das Produktionsende mit Hayes 67/El Mahrine 9.2/9.3 bzw. 9.5 sowie demjenigen der Produktionsperiode 1 zu korrelieren. Da für eine Herstellung der Form 10.1-4 noch während der Produktionsperiode 2 keine Hinweise vorliegen, kann man mit einem Produktionsende – nicht wie Hayes erst um 475[735] – bereits um die Mitte des 5. Jhs. (450/460) rechnen.

Form 11.1-3/Hayes 80 A/B *(Taf. 60,1-6)*

Für die Form 80 A/B erachtete Hayes eine Herstellung etwa ab der Mitte bis in das späte 5. Jh. für wahrscheinlich[736]. Aufgrund des Vorkommens der Form 80 B in einem karthagischen Fundkomplex mit *terminus post quem* 383[737] nahm Hayes einen Produktionsbeginn im frühen 5. Jh.[738] an, wobei er aufgrund der Zusammensetzung des Ensembles eine Datierung um 420/430 als möglich ansah, jedoch auch die Mitte des 5. Jhs. nicht ausschließen wollte[739]. In stratifizierten Fundensembles der zweiten Hälfte des 4. Jhs. und des frühen 5. Jhs. aus Karthago lassen sich die Formen El Mahrine 11.1-3/ Hayes 80 A/B nicht nachweisen[740]. Fulford datierte seine Form 24/Hayes 80/81 ab ca. 400/425, doch setzte er das nicht weiter begründete Produktionsende wie bei Hayes 76 mit ca. 475/500 meines Erachtens zu spät an[741].

Mit einem Herstellungsbeginn der Form Hayes 80 A/B bzw. El Mahrine 11.1-3 ist wohl erst im Verlauf bzw. gegen Ende des ersten Viertels des 5. Jhs. (ca. 420) zu rechnen[742]; eine Herstellung noch während der Produktionsperiode 2 bis ca. 470/480 sollte in Erwägung gezogen werden.

Form 16.1-4/Hayes 73 A/B *(Taf. 61,2-6)*

Für Form 73 A/B rechnete Hayes mit einem Beginn um 420 und hielt aufgrund eines Keramikensembles aus einer Zisterne in Abu Mena eine Herstellung bis in die zweite Hälfte des 5. Jhs. für möglich[743]; der Zeitansatz ca. 420–475 entspricht in etwa demjenigen der Form 76[744].

Infolge der angeblich in den 80er Jahren des 4. Jhs. aufgegebenen befestigten Siedlung auf dem Moosberg bei Murnau, wo die Münzreihe mit einer 383/388 geprägten Maiorina des Valentinianus II. ab-

[733] Fulford 1984, 57 (Form 21).

[734] Bonifay – Rivet 1987, 93ff. Abb. 9–10; dazu oben Anm. 728. – Siehe auch Hayes 1976a, 70f. (Dep. XV); ferner Novak 1980, 111f. Taf. 8,8.

[735] LRP 125; entsprechend Dvoržak Schrunk 1984, 233. – Vgl. auch Alarcão – Etienne 1977, 242f. Taf. 130 (XLII); Delgado 1975, 270; dazu oben S. 386 und ferner S. 403 Anm. 709.

[736] LRP 128.

[737] J. W. Hayes in: Carthage II, 113ff. Abb. 1,7 (Dep. XVII), bes. 117f.

[738] LRP Suppl. 516; ebenso Neuru 1980, 203; Riley 1981, 89; Dvoržak Schrunk 1984, 239; dies. 1989, 86.

[739] Vgl. die abwägende Argumentation in Carthage II, 117f. gegenüber der verkürzten Aussage (frühes 5. Jh.) in LRP Suppl. 516; doch weder mit Hilfe der stempelverzierten Bodenfragmente noch aufgrund des Fehlens der Lampen Typ Hayes II/Atlante X A 1a läßt sich die Datierung präzisieren.

[740] Wie Anm. 732.

[741] Fulford 1984, 57 (Form 24). Zu beachten sind aber die ebd. 56 Abb. 14,24.1-7 unter Form Hayes 80/81 subsumierten Gefäßformen. Entsprechend Dvoržak Schrunk 1989, 86.

[742] Ähnlich Tortorella 1982, 127.

[743] LRP 123f.; dazu vgl. W. Müller-Wiener, Mitt. Kairo 21, 1966, 186f., wobei den nordafrikanischen Sigillataformen Hayes 67, 73 und 93 A datierende Funktion zukommt; vgl. LRP 147.

[744] LRP 125.

bricht[745], wurde für die dort repräsentierte Form Hayes 73 A eine Produktion bereits um 380 angenommen[746]. Oben wurde nachdrücklich darauf hingewiesen, daß spätantike Befestigungen in der *Raetia secunda* weiterhin nicht im Sinne festdatierter Plätze mit *termini ante quos* von 406 aufgrund neuer numismatischer und archäologischer Nachweise für den Lorenzberg und die Donaukastelle Bürgle und Burghöfe zu verwenden sind[747]. Wenngleich für den Moosberg keine nach 400 datierbaren Funde vorliegen[748], kann dessen Besiedlungsende alleine aufgrund des Endes der Münzreihe nicht schon in den 80er Jahren des 4. Jhs. als wahrscheinlich oder gar als sicher erachtet werden[749].

In stratifizierten karthagischen Fundkomplexen der zweiten Hälfte des 4. Jhs. kommen die Formen El Mahrine 16.1-4/Hayes 73 A/B nicht vor[750]; nur in einem Keramikensemble (Insula E 118, Raum 62 b/Schicht r4/4 a) mit *terminus post quem* 388/395 liegt ein nicht genauer klassifizierbares Bodenfragment mit Standring ähnlich den Schälchen Hayes 70/73 vor[751]. Form Hayes 73 A/B fehlt auch in dem wohl 370/380 datierbaren Fundkomplex aus Raum XVI (Schicht I) in den „terme del nuotatore"[752] und der frühestens 394, aber wohl eher 401 partiell zerstörten und aufgelassenen Paßbefestigung Ad Pirum-Hrušica[753]. Nachzuweisen ist die Form El Mahrine 16.2/Hayes 73 A in dem großen Keramikensemble A aus Kellia, für das eine 379/395 geprägte Bronzemünze einen *terminus post quem* liefert; Egloff datierte diesen Fundkomplex in die Jahre 390/420[754]. Fulford gab für die Form Hayes 73 A/B eine Zeitspanne vom späten 4. Jh. oder ab ca. 400 bis ca. 450 an, ohne die Form z. B. in dem vor 425 datierten, außerhalb der theodosianischen Mauer gelegenen Fundkomplex A:1.1 mit *terminus post quem* 364/378 belegen zu können[755].

So dürfte der Herstellungsbeginn der Form El Mahrine 16.1-4/Hayes 73 A/B frühestens um 390/400 bzw. im frühen 5. Jh. anzusetzen sein. Sollte sich die Datierung um 390/400 bestätigen lassen, würde dies jedoch bedeuten, daß die S. 333 aufgrund typologischer Überlegungen als möglich angesehene gleichzeitige Herstellung der Schalen Form 16.1-4/Hayes 73 A/B und der Teller Form 10.1-4/Hayes 76 A/B nicht von Anfang an erfolgte, vielmehr Hayes 76 erst mit einiger Verzögerung in das Formenrepertoire von El Mahrine – vielleicht als Ersatz für die Teller Hayes 59 B – aufgenommen wurde.

[745] Garbsch 1966, 77 Nr. 62; auffällig ist m. E. das Fehlen kleinerer, nach 378 geprägter Nominale (Hce und Cen), die in anderen raetischen, nach 1950 ausgegrabenen Befestigungen durchaus häufig sind.

[746] Hayes 1977, 282 mit Anm. 11 (ca. 380/390); M. Makkensen, Bayer. Vorgeschbl. 48, 1983, 202 Anm. 42; Dvoržak Schrunk 1984, 161; Atlante 72; vgl. Garbsch 1966, Taf. 39,15.

[747] Vgl. S. 386 mit Anm. 562.

[748] Garbsch 1966, 62 ff.; siehe auch M. Mackensen, Ein Nachtrag zu den Kleinfunden vom Moosberg bei Murnau. Bayer. Vorgeschbl. 48, 1983, 195 ff.

[749] Paradigmatisch sei auf die Münzneufunde vom Bürgle hingewiesen: G. Bersu, Die spätrömische Befestigung „Bürgle" bei Gundremmingen. Münchner Beitr. z. Vor- u. Frühgesch. 10. München 1964, 52 ff.; aufgrund des *t. p. q.* 378/383 nahm Bersu a. a. O. 50 einen „Untergang um 385 n. Chr." an. Vgl. aber H. Bender, Arch. Jahr in Bayern 1985, 1986, 122 ff.; K. Stribrny, Ber. Röm.-Germ. Komm. 70, 1989, 418 ff. Abb. 26,3 Tab. 34 mit 742 Fundmünzen (gegenüber 105 bei Bersu a. a. O. 53 ff.), darunter auch 3 Halbcentenionales der Prägeperiode 395/408. Ähnliche Veränderungen müssen auch für den Moosberg einkalkuliert werden.

[750] Vgl. Mackensen 1991 a, 85 ff.; 198 ff.; Hayes 1976 a, 66 ff. (Dep. XIV); J. W. Hayes in: Carthage II, 113 ff. (*t. p. q.* 383).

[751] Mackensen 1991 a, 72 ff. Abb. 16,13.

[752] Ostia IV, 23 ff.; vgl. S. 390 Anm. 600–601 zur Datierung ca. 370/380 oder Ende 4./frühes 5. Jh.

[753] Vgl. oben S. 402 f. Anm. 704 und 707 (*t. p. q.* 394/402).

[754] Egloff 1978, 33 f. (Dépôt A); 72 Taf. 37,2; 99,A (Form 11); siehe ferner ebd. 34 (Dépôt F) Taf. 103,F (Form 11); vgl. auch Luni II, 176, wo Hayes 73/Lamboglia 57 in Straten des späten 4.–5. Jhs. belegt ist.

[755] Fulford 1984, 55 (Form 18.1-2); ebd. 36 zu A:1.1; vgl. ebd. 31 zu B:1.9-12 mit *t. p. q.* 360/378, doch wird dieses Keramikensemble nur mit Hilfe der vergesellschafteten Formen Hayes 67, 73, 76, 80/81 und 91 B nach 400 und wohl in das erste Viertel des 5. Jhs. datiert.

Leitformen und seltenere Formen mit Stempeldekoren El Mahrine II–IV.1–5/ Hayes Stil A(III)/E(I) und E(I)–(II) der Produktionsperioden 2–4 a/c

Formen mit Stempeldekor

Sowohl für die grundlegenden typologischen Veränderungen der Formen und des Stempeldekors, die den Beginn der Produktionsperiode 2 markieren, als auch für die stempelverzierten Leitformen und für diejenigen ohne gesicherten Stempeldekor, die für die Produktionsperioden 2–4 a/c signifikant sind, kann auf die relative Chronologie S. 370 ff. und auf die Einordnung einzelner Formen aufgrund typologischer Merkmale verwiesen werden.

Neben den stempelverzierten Leitformen El Mahrine 18.1-5/Fulford 52.1-2, 33.1-2/Hayes 104 A, 21.1-3/Hayes 93 A und 29.1-2/Hayes 99 werden hier im Zusammenhang mit Form 21.1-3 auch die typologisch verwandten Formen 20.1-2/Hayes 93 B und 24.1-2/Hayes 94 B sowie die seltene, aber stempelverzierte Form 45/Hayes 89 B/90 diskutiert.

Dagegen wird für solche Formen, für die weder Stempeldekor noch ein Vorkommen in datierbarem Fundkontext zu belegen ist, überhaupt auf Datierungsvorschläge verzichtet; denn diese würden ausschließlich auf der Analyse formspezifischer Merkmale und der Beurteilung typologischer Entwicklungen beruhen und müßten an besser datierbare Formen angehängt werden.

Form 18.1-5/(Hayes 93 B Var./)Fulford 52.1-2 *(Taf. 62–63)*

Auf die bei Form 18.1-5/Fulford 52.1-2 festgestellten und S. 335 ff. ausführlich diskutierten Klassifikationsprobleme muß nicht weiter eingegangen werden, sofern sie nur die typologischen Merkmale betreffen. Hinsichtlich der chronologischen Einordnung der an und für sich signifikanten Formen 18.1-2 und 18.5/Fulford 52.1-2 mit wulstartig verdicktem, massivem und auf der Oberseite ca. 20–45° nach außen abgeschrägtem Rand *(Taf. 62,1-7; 63,3-4)* bleibt die Gleichsetzung mit der Form Ostia III Abb. 128 nicht ohne Konsequenzen: Ursprünglich wurde letztere, ein Randfragment mit horizontalem Wulstrand in Chiara A^2-Fabrikat aus den „terme del nuotatore" (Schnitt A, Schicht I B1) in Ostia als Form Lamboglia 21 (=Hayes 10), aber ohne schmales Ratterdekorband unterhalb der Randaußenseite, klassifiziert und als mögliche späte Entwicklung (Lamboglia 21 B) angesehen[756]. Bei einem weiteren, wohl aufgrund der geringen Größe nicht abgebildeten Randfragment der Form Ostia III Abb. 128 aus Raum XVI (Schicht I) der „terme del nuotatore" schien (?) außen die Engobe zu fehlen, weshalb eine Ansprache als Chiara D nahelag; ferner verwies Tortorella[757] auf formgleiche Stücke aus Nador[758] und Sperlonga[759]. Unter der Formbezeichnung „Ostia III fig. 128" führte Tortorella die von ihm ins späte 4. bis frühe 5. Jh. datierten Stücke aus Ostia zusammen mit solchen aus Tipasa, Port-Vendres und Sperlonga auf, die aber alle – im Gegensatz zu dem Fragment aus Ostia – einen nach außen abgeschrägten Wulstrand zeigen[760].

Neuerdings wies J. Nolla auf ein Randfragment der Form Ostia III Abb. 128 mit auf der Oberseite horizontalem Wulstrand aus Roses hin, das zu einem homogenen Sigillataensemble (Areal G-IV, Schicht III C) u. a. mit den Formen Hayes 58 B, 59 B, 61 A, 67 und einem im Stil A(II) stempelverzierten Boden-

[756] C. Ampolo in: Ostia III, 114; 333 Taf. 23,128.
[757] St. Tortorella in: Ostia IV, 25; 76.
[758] Manacorda 1989, 140 Abb. 28,22-23.
[759] Sagui 1980, 502 Abb. 53.
[760] Atlante 100 f. Taf. 46,8.

fragment gehört[761]. Diesen Fundkomplex datierte Nolla in das späte 4./frühe 5. Jh. und sah darin eine Bestätigung der Anfangsdatierung der Form Ostia III Abb. 128, ohne daß seines Erachtens eine klare Trennung zwischen den verschiedenen Varianten möglich wäre[762].

In El Mahrine bietet sich nun aber diese formale Differenzierung an, zumal die ältere Version wie Ostia III Abb. 128 hier fehlt und offenbar nicht produziert wurde, die jüngere Version mit den verschiedenen Randprofilen der Form 18.1-5 bzw. Atlante Taf. 46,8.10/Martin NV. IV/Fulford 52.1-2 hingegen mit den Stempeldekoren II, III.1 und IV.1/Hayes Stil A(III)/E(I) und E(I) nachzuweisen ist[763].

Aufgrund der deutlichen typologischen Unterschiede ist die Datierung der stratifizierten Vorkommen der speziellen Form Ostia III Abb. 128 in Ostia und Roses ins späte 4./frühe 5. Jh. für eine Bestimmung des Herstellungsbeginns der Formen El Mahrine 18.1-2 und 18.5/Fulford 52.1-2 ohne weitere Bedeutung.

Der aus dem Bereich des Schiffswracks Anse Gerbal I bei Port-Vendres stammende tiefe Teller der Form Martin NV. IV, die El Mahrine 18.1 entspricht, und der von Th. Martin etwa in die erste Hälfte des 5. Jhs. datiert wurde[764], kann aufgrund der nicht gesicherten Zugehörigkeit zu dem kontaminierten Fundensemble (S. 388 f.) nicht für die absolutchronologische Einordnung herangezogen werden. Somit entbehren die beiden von Tortorella vorgeschlagenen Datierungen von ca. 350/380–410 bzw. wahrscheinlich erste Jahrzehnte des 5. Jhs. bis maximal Mitte des 5. Jhs.[765] ihrer Grundlage.

Die S. 389 f. vorgebrachten grundsätzlichen Bedenken gegen die absolute Datierung von Fundkomplexen der italienischen Karthago-Grabung, die jünger als der ca. 425 erfolgte Bau der theodosianischen Stadtmauer sind, in die Jahre 425/439, treffen natürlich auch für das einzige Randfragment aus entsprechendem Fundkontext zu[766]; bestenfalls ließe sich 425 als *terminus post quem* verwenden[767].

In den stratifizierten Fundkomplexen der zweiten Hälfte des 4. Jhs. und der ersten Hälfte des 5. Jhs. aus Karthago fehlen Form 18.1-5/Fulford 52.1-2 und Stempeldekor II/Hayes A(III)/E(I)[768], doch kommen sie dort bislang ebensowenig in den Keramikensembles der zweiten Hälfte bzw. des letzten Viertels des 5. Jhs. vor[769]. Nachzuweisen ist die Form mehrfach in der homogenen Verfüllungsschicht A:2.3-4 vor der theodosianischen Mauer, deren Aufbringung mit einem numismatischen *terminus post quem* von 530/533 und dem historischen *terminus ante quem* von 533 bestens datierbar ist (vgl. dazu S. 393 f.)[770], sowie vereinzelt noch in weiteren justinianischen und jüngeren Fundkomplexen mit numismatischen *termini post quos* von der Av. H. Bourguiba in Karthago[771]. Einen Hinweis auf die Zeitstellung der Form 18.2 könnte die Präsenz in dem homogenen Sigillataspektrum der – allerdings aufgrund desselben (!) – erst nach der Mitte des 5. Jhs. datierten Höhensiedlung Sainte-Propice geben[772], wo keine Formen der Produktionsperiode 1 vorliegen (vgl. S. 405).

[761] Nolla – Puertas 1988, 52 ff., bes. 54; dazu Nolla 1984, 444 f.; 455 Abb. 15.5, VR 672.

[762] Nolla – Puertas 1988, 54 f.

[763] Vgl. den Vorbericht (Mackensen 1985, 31 f.), wo nach den ersten Prospektionen für die Formen 18.1-2 und 18.5 nur Stempeldekor II bzw. Stil A(III)/E(I) vorlag, doch wurde ebd. 31 bereits auf eine Produktion bis in das 6. Jh. mit Verweis auf den im Stil E(I) stempelverzierten Teller aus Sperlonga hingewiesen; dazu aber Nolla – Puertas 1988, 55.

[764] Martin 1977, 102.

[765] Atlante 101; Tortorella 1982, 128; ders. 1987, 305.

[766] Tortorella 1982, 128; 136 Tab. 1–2.

[767] Mangels Abbildung ist das Stück aber nicht genauer zu klassifizieren bzw. muß offenbleiben, ob es sich um die Form Ostia III Abb. 128 oder El Mahrine 18.1-2 handelt.

[768] Hayes 1976a, 66 ff. (Dep. XIV); J. W. Hayes in: Carthage II, 113 ff. (Dep. XVII); Fulford 1984, 31 (B:1.9-12); 36 (A:1.1); Tomber 1988, 441 ff.; Mackensen 1991a, 72 ff.; 85 ff.; 198 ff.

[769] Hayes 1976a, 70 f. (Dep. XV); Neuru 1980, 195 ff.; Riley 1981, 88 ff. (Dep. XXVII); vgl. auch Fulford 1984, 32 (B:3.2; 3: 3-4; 3:5-7; 3:12-13).

[770] Fulford 1984, 36 f.; 99 Nr. 116; vgl. Tomber 1988, 512 ff. Abb. 23,443 (locus 3038).

[771] Fulford 1984, 33 f. (B:3.17; 3.18); 38 f. (A:5.2; 5.5); vgl. auch Atlante 101; ferner Cavaillès-Llopis 1986, 173 Abb. 24,184 aus Periode 3 (*t.p.q.* 488/489) der Ablagerungen im Hafen von Marseille, doch liegt in Periode 2 B bereits ein figuraler E(II)-Stempel vor (ebd. 187 Abb. 23,129)!

[772] Bonifay – Rivet 1987, 95 Abb. 9,2.

Die Produktionszeit der Form 18.1-5/Fulford 52.1-2 läßt sich daher nur approximativ bestimmen: Infolge des Fehlens in den zahlreichen karthagischen, noch vor die Mitte des 5. Jhs. datierbaren Fundkomplexen, unter Berücksichtigung der wenigen stratifizierten Keramikensembles der zweiten Hälfte des 5. Jhs. aus Karthago und aufgrund des von Fulford ab ca. 500 angenommenen, jedoch erst in Fundkomplexen um 530 gesicherten Vorkommens, ist wohl mit einer Herstellung im Verlauf der zweiten Hälfte des 5. Jhs. und während des ersten Viertels des 6. Jhs. zu rechnen.

Der Herstellungsbeginn kann nur mit Hilfe des für die Formen 18.1-2, 18.4[773] und allgemein 18 (BS) nachgewiesenen Stempeldekors II eingegrenzt werden. Den Übergangsstil A(III)/E(I), der den Dekoren II und III.1 entspricht, datierte Hayes ca. 450/480[774].

Auf die Bedeutung der Form Hayes 67 (Var.) Nr. 29/El Mahrine 9.5 mit einem Zentralstempel des für Dekor II bzw. Stil A(III)/E(I) signifikanten Typs Hayes 285 (ähnlich Typ El Mahrine 226/227) wurde bereits aufmerksam gemacht und die Datierung um 450/460 als wahrscheinlich angesehen (S. 405). Mit dieser für den Produktionsabschnitt 1c charakteristischen Form, die während einer kurzen Übergangsphase mit einem Stempeltyp des neuen Dekors II verziert wurde, läßt sich nicht nur dessen Beginn, sondern auch derjenige der Formen 18.1-2 und 18.4 um ca. 450/460 festlegen[775].

Das Produktionsende der Form 18.2 bzw. 18 (BS) ist mit Hilfe mehrerer zentral gestempelter, mittelgroßer Kreuze des Typs El Mahrine 267 *(Abb. 94,6 Taf. 23,3)* des für die Produktionsperiode 4a charakteristischen Dekors IV.1/Hayes E(I) und des Typs Hayes 329 Var. auf Form 18.2 aus Sperlonga[776] sowie des Typs Hayes 329 auf Form 18 (BS) aus Rom festzulegen: Bei den Kreuzstempeln mit vier Medaillons mit kleinen Lämmern und zweimal drei konzentrischen Kreisen (Typ 329) bzw. sechs Medaillons mit Lämmern (Typ 329 Var.) ließ Hayes eine Zuweisung zu Stil E(I) oder E(II) offen[777]; dennoch ist eine Datierung vor 530 sicher. Denn in dem von Fulford vorgelegten Stempelspektrum des um 533 datierten Fundkomplexes A:2.3-4 (S. 393 f.) sind bereits die elaborierten figuralen E(II)-Stempel in Form von stehenden Heiligen, diademierten Büsten und großformatigen E(II)-Kreuzen repräsentiert *(Abb. 120)*[778], weshalb der Beginn des Stils E(II) bereits vor ca. 530 festgesetzt werden muß[779]. Die Form 18.2/Fulford 52.1 dürfte demzufolge maximal bis in die beiden ersten Jahrzehnte des 6. Jhs. (ca. 520) produziert worden sein, da die figuralen menschlichen Dekormotive des Übergangsstils E(I)/E(II) und insbesondere des Stils E(II) darauf nicht mehr nachzuweisen sind.

Form 33.1-2/Hayes 104 A *(Taf. 68,7-11; 69,1-10; 70,1-2; 73,2)*

Mit einem Produktionsbeginn der meist im Stil E(II) stempelverzierten Form 104 A rechnete Hayes nicht zuletzt aufgrund des Fehlens in den mit dem Erdbeben des Jahres 526 in Verbindung gebrachten Fundkomplexen in Antiochia erst ab ca. 530; nachweisen konnte er diese Form in einem ca. 530/550 da-

[773] Siehe oben S. 371 Anm. 530.

[774] LRP 219. Den Beginn von Stil E(I) fixierte Hayes (LRP 222) aufgrund des Fehlens in den 460/475 datierten Fundkomplexen von der Agora mit *termini post quos* 457/474, in denen die mitteltunesischen Stempeltypen Hayes 289 A und die Formen 82–85 (vgl. ebd. 128ff.), aber ebenso noch die nordtunesischen Formen 67 (ebd. 116) und 76 A (ebd. 125), jedoch nicht die frühen E(I)- und ebensowenig die A(III)/E(I)-Stempel sowie die zugehörigen Formen vorkommen. Dieses Phänomen dürfte mit den unterschiedlichen Verbreitungs- bzw. Absatzgebieten der stempelverzierten Sigillata aus mittel- und nordtunesischen Töpfereien während des dritten Viertels des 5. Jhs. zusammenhängen (dazu siehe unten S. 419 f.); vgl. LRP Suppl. 517.

[775] Ähnlich bereits Mackensen 1985, 32 (ca. 460–480), aber noch ohne Begründung.

[776] Sagui 1979, 258 Abb. 4 (= hier *Abb. 113,3*, aber ohne die nicht reproduzierbare Stempelzeichnung).

[777] LRP 279 Abb. 56,s; dazu LRP Suppl. 500 Abb. 95; 514 mit viel zu frühem Datierungsvorschlag von ca. 450 für Typ 329.

[778] Fulford 1984, 99 Abb. 30,132-135; 107.

[779] Vgl. aber LRP 222: E(II) ca. 530–600 und Übergangsstil E(I)/(II) 2. Viertel 6. Jh.

tierten Fundkomplex (O-Q 18–19) von der Agora in Athen, wo Form 104 A Nr. 13 in einem weiteren, um ca. 550 datierbaren Keramikensemble mit *terminus post quem* 541/552 vorkommt[780]. Aufgrund der als typologische Weiterentwicklung angesehenen Form 104 B Nr. 15 in einem ca. 580/585 datierten Fundkomplex von der Agora setzte Hayes das Produktionsende der Form 104 A um 580 an[781]. Aufgrund des im Übergangsstil A(III)/E(I) mit Typ 115 stempelverzierten Tellers 104 A Nr. 30 aus Sperlonga *(Abb. 115,1)* erachtete Hayes 1980 einen Beginn um ca. 500 oder bestenfalls ein wenig früher (i.e. späte[ste]s 5. Jh.) aufgrund des Stempeldekors für möglich[782].

Eine gravierende Umdatierung des Beginns der Form 104 A erschien Tortorella wegen des Vorkommens in stratifizierten Fundkomplexen der italienischen Karthago-Grabung (S. 389f.), die in das erste Viertel des 5. Jhs. und die Jahre 425/439 datiert wurden, notwendig[783]. Doch ebensowenig wie der von Tortorella herangezogene, kontaminierte Fundkomplex aus der Schola Praeconum (S. 390f.) kann die Präsenz im Zerstörungshorizont von Conimbriga (S. 386f.)[784] diese Änderung der absolutchronologischen Einordnung stützen[785], die Tortorella zuletzt während der ersten Hälfte des 5. Jhs. bzw. gegen Mitte des 5. Jhs. ansetzte[786].

Fulford datierte die von ihm zusammen aufgeführten Formen Hayes 104 A/B (=Fulford 65 A/B)[787] trotz des vereinzelten Vorkommens in Fundzusammenhängen des 5. Jhs. nicht vor ca. 500[788].

In den Fundkomplexen der zweiten Hälfte des 4. Jhs. und der ersten Hälfte des 5. Jhs. aus Karthago ist die Form Hayes 104 A ebensowenig wie in dem von Hayes in das späte 5. Jh. datierten Fundkomplex XV *(Abb. 119)* nachzuweisen[789]. In einem umfangreichen stratifizierten Keramikensemble aus der Damokratia-Basilika in Demetrias[790], für das sich aufgrund der jüngsten, 491/518 geprägten Nummi[791] eine Datierung in das frühe 6. Jh. oder zumindest das erste Viertel des 6. Jhs. ergibt, liegen mehrere Hayes 104 A, die El Mahrine 33.1 entsprechen[792], aber ebenso ein wohl als Übergangsform Hayes 104 A/B klassifizierbares Fragment und mehrere Ränder der Form El Mahrine 29.1/Hayes 99 A/B vor. Auf die Bedeutung dieses Fundkomplexes für die Datierung der Hayes 104 A zumindest in das erste Viertel des 6. Jhs. wies J. Eiwanger nachdrücklich hin[793].

Weitere Nachweise liegen für Hayes 104 A/El Mahrine 33.1 aus Karthago in einem Fundkomplex mit *terminus post quem* 548/565 vor, den Hayes nach der Mitte des 6. Jhs. (um 560) datierte[794], und ebenso in dem um 533 datierbaren Fundkomplex A:2.3-4 mit *terminus post quem* von 530/533 und *terminus*

[780] LRP 165f.; zur Absenz in Antiochia siehe Eiwanger 1981, 33 Anm. 22.

[781] LRP 166.

[782] LRP Suppl. 507; ähnlich in Conimbriga 14, 1975, 84.

[783] Tortorella 1982, 128; 136 Tab. 1–2; ähnlich Atlante 259.

[784] Vgl. Alarcão – Etienne 1977, 239ff., bes. 240 Taf. 129,1783 (XLI) = Delgado 1975, 270 Taf. 64,119.

[785] Dazu schon Mackensen 1985, 30f.

[786] Tortorella 1987, 306, wobei jedoch die von ihm vor 425 datierten Fundkomplexe offenbar nicht mehr berücksichtigt wurden. – Vgl. auch Sagui 1979, 260 (ca. 2.–3. Viertel 5. Jh.).

[787] Dazu S. 347 mit Anm. 437.

[788] Fulford 1984, 73f.; dazu ebd. 32 (B:3.3-4 Form 65.2 = El Mahrine 33.2).

[789] Wie Anm. 768; nur Tomber 1988, 443 erwähnt Hayes 104 in dem im frühen 6. Jh. sekundär verlagerten Fundkomplex aus dem Circus. – Hayes 1976a, 70f.; vgl. Fulford 1984, 32 (B:3.3-4).

[790] Eiwanger 1981, 7f.; 14; 32ff. Taf. 2–28.

[791] Ebd. 18ff., bes. 20 (II.110–111).

[792] Ebd. Taf. 2,II.1–10.

[793] Ebd. 33.

[794] Hayes 1976a, 54ff. Abb. 3,7 (Dep. VII); 87 zur Datierung ca. 560; vgl. Carthage I, 182 Münzliste Nr. 212 (inv. no. 64; 548/565). – Hinzuweisen ist hier aber auf mögliche Kontaminierung des Ensembles, zu dem ein 643/647 geprägtes Dekanummium (Carthage I, 183 Nr. 248 [inv. no. 517]) gerechnet wurde. Wesentlich stärker scheint die Vermischung des Dep. VII mit jüngerem Fundmaterial in einem zweiten, von Hayes 1978, 26ff. vorgelegten Teil zu sein: Neben einigen justinianischen Bronzemünzen (Carthage IV, 125 Nr. 304 [inv. no. 351; 539/541] und 315 [inv. no. 293; 541/543]; 129 Nr. 402–403 [inv. no. 292, 354; 534/565]) liegen auch mehrere des späten 6. Jhs. und der ersten Hälfte des 7. Jhs. vor: ebd. 131 Nr. 423 (inv. no. 367; 582/602); 135 Nr. 472 (inv. no. 288; 612/641); 137 Nr. 500 (inv. no. 350; 643/647); 139 Nr. 526, 528 (inv. no. 289, 363; 647/659), weshalb dieser zweite Teil des Dep. VII im folgenden nicht für chronologische Fragen herangezogen wird; vgl. Hayes 1978, 26ff. Abb. 2,76.

ante quem von 533; aufgrund der Zusammensetzung von A:2.3-4 sah Fulford die Formen Hayes 104 A/B/Fulford 65 A/B um ca. 525/533 als bereits gut eingeführt an[795], eine Beobachtung, die mit dem ins erste Viertel des 6. Jhs. datierten Fundkomplex aus Demetrias bestens übereinstimmt.

Hinzuweisen ist zudem noch auf mehrere stratifizierte Vorkommen von der Kobbat Bent el Rey in Karthago (Anhang S. 635 ff.), wo ein Randfragment Hayes 104 A Var. mit kaum unterschnittener Randleiste *(Taf. 87,1)* ähnlich Fulford 65.3/El Mahrine 33.2 *(Taf. 69,1)* in einem Fundkomplex (1.2) mit *terminus post quem* 496/523 vorkommt, der um ca. 500 oder in das erste Viertel des 6. Jhs. datiert werden kann. In einem darüberliegenden Fundkomplex derselben Schichtsequenz (1.3), ebenfalls mit *terminus post quem* 496/523 und wohl in das zweite Viertel des 6. Jhs. datierbar, liegt eine Hayes 104 A/El Mahrine 33.1 *(Taf. 87,3)* vor. Weiterhin kommen zwei Randscherben Hayes 104 A/El Mahrine 33.1 *(Taf. 88,12-13)* in einer Aufhöhungsschicht (3.1) mit *terminus post quem* 539/541 vor, die um die Mitte des 6. Jhs. zu datieren ist; in einer darüberliegenden jüngeren Aufhöhungsschicht (3.2), wohl des dritten Viertels des 6. Jhs., ist ebenfalls Form Hayes 104 A/El Mahrine 33.1 *(Taf. 89,13)* repräsentiert.

Form Hayes 104 A, deren Randprofile El Mahrine 33.1 entsprechen, ist ab dem frühen 6. Jh. nachzuweisen. Aufgrund fehlender Fundensembles der zweiten Hälfte des 5. Jhs. mit numismatischen *termini post quos* läßt sich ein Produktionsbeginn vor 500 für Form 33.1 nicht belegen[796].

Unberücksichtigt blieb bislang der Stempeldekor, wobei dem im Übergangsstil A(III)/E(I) mit Typ Hayes 115 bzw. im Dekor II mit dem bildtypidentischen Typ 215 stempelverzierten Teller der Form Hayes 104 A Nr. 30/El Mahrine 33.2 *(Abb. 115,1)* aus Sperlonga[797] eine Schlüsselrolle zukommt. Zudem liegt aus El Mahrine eine größere Anzahl von im Dekor II *(Taf. 69,4-10)*, aber auch im Dekor III.1 *(Taf. 70,1)* und IV.2 *(Taf. 70,2)* verzierten Bodenfragmenten vor, die höchstwahrscheinlich der Form Hayes 104 A/El Mahrine 33 zuzuweisen sind (S. 347 f.); hinzu kommt noch ein im Dekor III.2 mit einem figuralen Zentralstempel verziertes Bodenfragment *(Abb. 116,1)* aus Karthago.

Den Übergangsstil A(III)/E(I), der in El Mahrine den Dekoren II und III.1 entspricht, datierte Hayes ca. 450/480[798]. Ein Beginn des Dekors II wurde S. 404 f. im Zusammenhang mit der Form 9.5/Hayes 67 (Var.) Nr. 29 um ca. 450/460 als wahrscheinlich angesehen. Mit einer Herstellung der Form 33.2 ist demnach frühestens ab ca. 450/460 zu rechnen; offenbleiben muß aber, ob die Produktion der Form 33.2 tatsächlich bereits um 450/460 oder erst etwas später im Verlauf der Produktionsperiode 2 einsetzte. Hingegen ist Form 33.1, für die nicht nur Stil E(II), sondern auch E(I) bzw. El Mahrine III.3 (vgl. S. 269 ff. mit *Abb. 90*) belegt ist[799], sicher erst ab ca. 500 nachzuweisen.

Wenngleich in El Mahrine der Stempeldekor E(II) mit figuralem Zentralstempel und Komplementärmotiven – S. 279 hypothetisch als IV.5 klassifiziert – nicht gesichert ist, liegt dieser Stempeldekor für Hayes 104 A/El Mahrine 33.1 doch sonst zahlreich vor[800].

Das Produktionsende der Form Hayes 104 A läßt sich nicht genauer bestimmen, doch ist damit aufgrund des mehrfachen Vorkommens in Fundkomplexen um und nach der Mitte des 6. Jhs. bzw. des dritten Viertels des 6. Jhs. wohl gegen ca. 570/580 zu rechnen. Ob ein Ende möglicherweise sogar erst im Verlauf des letzten Viertels des 6. Jhs. in Erwägung zu ziehen ist, muß dahingestellt bleiben. Hinzuweisen ist lediglich auf das Vorkommen von Hayes 104 A/El Mahrine 33.1 *(Taf. 85,9)* in einem homogenen Keramikensemble mit *terminus post quem* 592/597 aus einem karthagischen Laufhorizont (Anhang S. 635) und in einem Fundkomplex mit *terminus post quem* 602/611, in dem die allerdings nicht diffe-

[795] Fulford 1984, 73; 36 f. (A:2.3-4); dazu einschränkend oben S. 347 mit Anm. 437; ferner ebd. 36 (A:2.1).

[796] Vgl. oben mit Anm. 788.

[797] Sagui 1979, 259 f. Abb. 7.

[798] Wie Anm. 774.

[799] Baradez 1967, 237; 251 Nr. 4 = LRP 161 (104 A Nr. 7).

[800] Vgl. LRP 160 ff.; LRP Suppl. 507 f.; Atlante 94 f.

renzierten Formen Hayes 104 A/B vorliegen[801]. Dagegen fehlen die Formen Hayes 104 A/B in mehreren um oder nach 600 datierten Fundkomplexen mit *termini post quos* 580/602 sowie in denjenigen des fortgeschrittenen 7. Jhs. aus Karthago[802].

Form 21.1-3/Hayes 93 A *(Taf. 65,1-6)*

Die Form 93 A sah Hayes als charakteristisch für das späte 5./frühe 6. Jh. an. Die Formen 93 A/B datierte er approximativ ca. 470–540, wobei er 93 A vorwiegend dem späten 5. Jh. zuwies, 93 B hingegen nach 500 ansetzte[803]. Aufgrund der Absenz von Hayes 93 A in den ca. 460/475 datierten Agora-Fundkomplexen mit *termini post quos* 457/474 und in Fundensembles der ersten Hälfte des 6. Jhs. – doch kommen in letzteren im Gegensatz dazu die Formen 93 B Nr. 19 und 21 vor[804] – ordnete Hayes die Form 93 A aufgrund der festgestellten Zentralstempel des Stils E absolutchronologisch ein. Nicht nachzuvollziehen ist jedoch ein 1980 von Hayes erwogener früherer Produktionsbeginn der Form 93 A – vielleicht vor der Mitte des 5. Jhs. – aufgrund einer revidierten Datierung der langlebigen Kragenschüsseln Hayes 91 B, die in Karanis mit Hayes 93 A und 99 in Fundensembles vergesellschaftet sind[805].

Mit einem Vorkommen der Form Hayes 93 A rechnete Fulford bereits vor 450 und betrachtete sie gegen Ende des 5. Jhs. bereits als Altmaterial[806], eine Vorstellung, die in keiner Weise mit den bekannten, u. a. im Übergangsstil E(I)/(II) stempelverzierten Exemplaren (S. 414) übereinstimmt; zudem wurde oben schon auf die Klassifikations- und Differenzierungsprobleme bei den Formen Hayes 93 A/Fulford 49 und Hayes 107/Fulford 69.1-2 aufmerksam gemacht[807].

Auch weiterhin läßt sich Hayes 93 A/El Mahrine 21.1-3 in Fundkomplexen mit numismatischen *termini post quos* weder der ersten Hälfte des 5. Jhs. noch des späten 5. Jhs. oder der ersten Hälfte des 6. Jhs. belegen. Daher muß eine Bestimmung des Produktionsbeginns ausschließlich mit Hilfe des Stempeldekors erfolgen: Eine Schlüsselstellung nimmt dabei ein mit dem Typ Hayes 285 (bildtypidentisch mit El Mahrine 226/227) zentral gestempelter tiefer Teller der Form Hayes 93 A Nr. 3/El Mahrine 21.3 aus Karanis[808] ein. Der zum Dekorvorrat des Stempeldekors II gehörige Typ Hayes 285 liefert nicht nur einen *terminus post quem* von nach 450/460, dem Beginn des Stils A(III)/E(I) (vgl. S. 419). Vielmehr möchte man diese Form der Stempelung eher wohl gegen Ende des Dekors II ansetzen, zumal die für diesen Dekor signifikanten Stempeltypen sonst nicht auf Böden mit hohen Standfüßen wie Hayes 93 A/B u. ä. nachzuweisen sind. Akzeptiert man die Hayessche Begründung des Beginns des Stils E(I) (= Dekor III.2) um 480 aufgrund des Fehlens in den 460/475 datierten Fundensembles von der Agora[809] (dazu S. 419) bzw. die S. 419 f. bevorzugte Argumentation, so ergibt sich daraus eine approximative Datierung von ca. 470/480 für den Herstellungsbeginn der Form 93 A/El Mahrine 21.3. Zudem ist auch der Dekor III.2/Hayes E(I) mit einem zentral eingestempelten Kreuz des Typs Hayes 311 auf Form Hayes 93 A/El Mahrine 21.1 nachzuweisen[810].

[801] Fulford 1984, 73 (A:8.3); zudem Riley 1981, 100 Abb. 4,6 (Dep. XXVIII).

[802] Fulford 1984, 73 (A:7.4; 8.2; 8.5); ebenso siehe für Form 104 A: Hayes 1978, 43 ff. (Dep. XXI–XXIV).

[803] LRP 147 f.; die im Atlante 102 für Hayes 93 A angegebene Datierung ca. 470–500 (nach Hayes) entspricht nicht den Angaben in LRP 148: „c. 470–540. Type A mostly fifth century, Type B after 500". – Wenig aussagekräftig erscheint die in LRP 123 um 480 datierte Zisternenverfüllung aus Abu Mena, in der die Formen Hayes 73, 67 und 93 A vergesellschaftet waren; vgl. oben mit Anm. 743.

[804] LRP 148.

[805] Hayes 1977, 283 (vielleicht vor ca. 450); LRP Suppl. 516; vgl. dazu St. Tortorella in: Atlante 283, der daraufhin für die Form Hayes 93 A einen Beginn während der ersten Hälfte des 5. Jhs. annahm.

[806] Fulford 1984, 67 (Form 49).

[807] Vgl. S. 340 mit Anm. 388.

[808] LRP 147 Abb. 27,93.3; Johnson 1981, Taf. 36,232; dazu S. 340 mit Anm. 389.

[809] LRP 222; dazu oben mit Anm. 774.

[810] Johnson 1981, Taf. 36,240.

Daß die Form El Mahrine 21.2-3/Hayes 93 A aber sicher ebenso noch nach der ins späte 5. Jh. datierbaren Anfangsphase des Stils E(I)/El Mahrine III.2 produziert wurde, ist anhand der zentral oder paarweise eingestempelten figuralen Dekormotive der Typen Hayes 225/E(I)/(II) und 232/E(I) bzw. der Typen El Mahrine 275 und 276.1-2 des Dekors IV.3 *(Abb. 95)* mehrfach zu belegen[811]. Für diesen Stempelstil, den Hayes etwa in das zweite Viertel des 6. Jhs. datierte[812], ist nun ein Beginn vor 530 als sicher anzunehmen, da bereits die figuralen E(II)-Stempel in Form des en face stehenden Christus (oder Heiligen) mit langschäftigem Kreuz und der diademierten Büsten in dem um 533 datierten Fundkomplex A:2.3-4 mit *terminus post quem* von 530/533 und historischem *terminus ante quem* 533 vorliegen *(Abb. 120,133-134)*[813]. Eine Produktion der Form 21.1-3/Hayes 93 A während des ersten Viertels des 6. Jhs. (vielleicht bis ca. 520/530 [S. 421 f.]) dürfte demzufolge gesichert sein. Offenbleiben muß eine Herstellung, die z. B. anhand von im Dekor IV.2 und IV.4/E(II) zentral gestempelten großen Kreuzen und figuralen Dekormotiven (vgl. *Taf. 89,7*) darüber hinaus zu belegen wäre.

Form 20.1-2/Hayes 93 B *(Taf. 64,6-8)*

Die von Hayes ca. 500/540 und somit deutlich später als 93 A angesetzte Form 93 B liegt in einem stratifizierten Fundkomplex mit *terminus post quem* 491/518 (93 B Nr. 21) und in einem ca. 520/540 datierten Keramikensemble (93 B Nr. 19) von der Agora vor[814].

Ein Randfragment der Form Hayes 93 B/Fulford 50.15 *(Taf. 87,13)* ähnlich El Mahrine 20.1 kommt in einem stratifizierten Keramikensemble von der Kobbat Bent el Rey mit *terminus post quem* 539/543 (Anhang S. 638, 2.4) vor, das um die Mitte des 6. Jhs. zu datieren ist (ferner S. 638 f., 2.5).

Wichtig für den bislang wohl etwas zu späten, insbesondere im Vergleich zu Hayes 93 A zeitlich zu stark versetzten Beginn der Form 93 B ist ein mit einem Stil E(I)-Kreuz des Typs Hayes 311 zentral gestempelter Teller wohl ähnlich Form El Mahrine 20.1 aus Medinet Madi[815]. Die Herstellung erfolgte demnach offensichtlich bereits während der ins späte 5. Jh. datierten Frühphase des Stils E(I)/Dekor III.2 (S. 420) und somit ab ca. 480 parallel zu Form 21.1-3/Hayes 93 A, deren Beginn jedoch S. 413 aufgrund des zentral mit einem Dekor II-Stempeltyp verzierten Gefäßes der Form 21.3 bereits um 470/480 als wahrscheinlich erachtet wurde. Das Produktionsende der Form 20.1-2 dürfte gegen Mitte des 6. Jhs. liegen.

Form 24.1-2/Hayes 94 B *(Taf. 65,10-12)*

Hayes erachtete Form 94 B während des späten 5. und frühen 6. Jhs. als in etwa gleichzeitig mit Form 93, doch stand ihm lediglich der Nachweis im Erdbebenhorizont von 526 in Antiochia zur Verfügung[816]. In Karthago kommt nun die Form 24.1-2/Hayes 94 B in mehreren stratifizierten Fundkomplexen vor allem von der Kobbat Bent el Rey (Anhang S. 637 ff.) vor, wo u. a. in dem etwa in das zweite Viertel des 6. Jhs. datierbaren Keramikensemble 1.3 mit *terminus post quem* 496/523 zwei Hayes 94 B vorliegen. Ferner sind dort in zwei um die Mitte des 6. Jhs. datierbaren Fundkomplexen 2.4 mit *terminus post quem* 539/543 die Form 24.2/Hayes 94 B *(Taf. 87,14.16)* und 3.1 mit *terminus post quem* 539/541 die

[811] Wie oben S. 280 Anm. 173 und S. 341 Anm. 394.

[812] LRP 222.

[813] Fulford 1984, 99 Abb. 30,132-135; 107.

[814] LRP 148 (Dep. I-J 9:1). – Auf die Datierungsansätze von Fulford 1984, 67 f. braucht wegen der unter Form 50 zusammengefaßten Formen Hayes 93 B, 94, 98 und 108 nicht weiter eingegangen werden; vgl. ferner Hayes 1977, 283 (Beginn vielleicht vor 450); Tortorella 1987, 305 (wohl ab ca. 450).

[815] LRP 147 Nr. 22; E. Bresciani, Missione di scavo a Medinet Madi (Fayum – Egitto). Rapporto preliminare delle campagne di scavo 1966 e 1967. Milano – Varese 1968, 147 Taf. 68, b4.

[816] LRP 148; vgl. ferner Hayes 1977, 283 (Beginn vielleicht vor 450); Tortorella 1982, 129; ders. 1987, 306 (wohl ab 450).

Formen Hayes 94 B/El Mahrine 24.1 *(Taf. 88,1)* und 24.2 *(Taf. 88,2-3)* repräsentiert. In der darüberliegenden, schon nach der Mitte des 6. Jhs. zu datierenden Aufhöhungsschicht 3.2 kommen ebenfalls Hayes 94 B/El Mahrine 24.1 *(Taf. 89,4-5)* und 24.2 *(Taf. 89,6)* vor (Anhang S. 639, 3.2). Einen entsprechenden Zeitansatz nach der Mitte des 6. Jhs. (ca. 560) schlug Hayes für einen weiteren karthagischen Fundkomplex mit *terminus post quem* 548/565 vor, in dem Form 24.1/Hayes 94 B vertreten ist[817]. In den meisten um 600 datierbaren oder jüngeren Fundkomplexen aus Karthago kommt Hayes 94 B aber nicht mehr vor[818].

Ohne sicher der Form 24.1-2/Hayes 94 B zuweisbaren Stempeldekor läßt sich der Herstellungsbeginn aufgrund der angeführten Nachweise zumindest im frühen 6. Jh. belegen. Das Produktionsende dürfte gegen bzw. um die Mitte des 6. Jhs. liegen.

Form 29.1-2/Hayes 99 *(Taf. 67,3-11)*

Auf die Probleme, die bei der Klassifizierung von Randfragmenten der langlebigen Schalen Hayes 99 A–C auftreten, bei denen weder das Standfuß- oder Standringprofil und die bei Hayes 99 A/B zentral eingestempelten Dekormotive des Stils E(I)–(II) zu beurteilen sind, wurde S. 344 f. wie auf die sich als formales Differenzierungsmerkmal anbietende, variierende Breite der enganliegenden Randlippe (vgl. El Mahrine 29.1-2 *[Taf. 67,3-9]*) hingewiesen.

Mit einem Produktionsbeginn der im Stil E(I) stempelverzierten Form 99 A rechnete Hayes etwa ab dem frühen 6. Jh. (ca. 510–540)[819], zumal die Form im Erdbebenhorizont des Jahres 526 in Antiochia, in Verfüllschichten, die mit der ca. 524/527 erbauten St. Polyeuktos-Kirche in Istanbul in Zusammenhang stehen, und in Fundkomplexen des frühen 6. Jhs. von der Agora nachzuweisen ist. Form 99 B Nr. 13 kommt auf der Agora in einem in das zweite Viertel des 6. Jhs. datierten Fundkomplex mit *terminus post quem* 491/518 vor, weshalb Hayes die Form 99 B vor der Mitte des 6. Jhs. einordnete und einen Herstellungsbeginn um 530 sowie ein Ende um 580 vorschlug[820]. Die offenbar nicht mehr stempelverzierte Form 99 C konnte Hayes in einem um 600 datierten Agora-Fundkomplex mit *terminus post quem* 565/578 nachweisen und rechnete mit dem Beginn um 560/580 und aufgrund von Vergesellschaftungen mit Material des späten 6./frühen 7. Jhs. in Athen und Antiochia mit einem Ende erst um 620[821].

Als Folge der bereits um 380 angenommenen Produktion der Kragenschüsseln der Form 91 B erschien Hayes eine meines Erachtens aber nicht zwingend notwendige Umdatierung der Form 91 B auch in Karanis – unter Berücksichtigung der auffallenden Absenz der Formen Hayes 82–85 in Karanis – etwa in die erste Hälfte des 5. Jhs. naheliegend; dies hätte jedoch seines Erachtens eine gravierende Änderung der Anfangsdatierung der in denselben Keramikensembles in Karanis miteinander vergesellschafteten Formen Hayes 93 A (S. 413) und 99 – und letztlich auch der relativchronologisch ältesten, auf diesen Formen vorliegenden Stempeldekore – zur Folge, die Hayes möglicherweise sogar

[817] Hayes 1976a, 54ff. Abb. 3,27 (Dep. VII); 87 zur Datierung; dazu oben Anm. 794.

[818] Vgl. Anhang S. 635; Hayes 1978, 43ff. (Dep. XXI–XXIV); Riley 1981, 98ff. Abb. 4,1 (Dep. XXVIII, *t.p.q.* 606/607); 5,7-8 (Dep. XXIX); dazu S. 342 mit Anm. 398; Fulford 1984, 69.

[819] LRP 155; die ebd. angeführte Begründung für einen im Vergleich zur Form Hayes 96 (ebd. 150: ab ca. 490) späteren Beginn aufgrund des Fehlens von Kreuzmonogrammstempeln mit Punktdekor wohl ähnlich Typ Hayes 289/290 u. a. läßt jedoch speziell die mitteltunesische Provenienz des Typs 289 A/B außer acht, zumal die Form Hayes 99 A–C offenbar zwar in Oudna, aber nicht in den mitteltunesischen Töpfereien wie Sidi Marzouk Tounsi und Henchir es Srira hergestellt wurde; vgl. den Überblick von Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 66ff., bes. 70 Abb. 8, c.f (Typ Hayes 289 B).

[820] LRP 155; in den ca. 524/527 datierten Schichten von St. Polyeuktos scheint Hayes 99 B aber zu fehlen; allg. R. M. Harrison, Excavations at Saraçhane in Istanbul 1. Princeton 1986; neuerdings siehe J. W. Hayes, Excavations at Saraçhane in Istanbul. 2 The Pottery. Princeton 1992, 94; 154 Abb. 33,5 (Dep. 14); ferner ebd. 98; 157 Abb. 36,1 (Dep. 23).

[821] LRP 155.

noch vor der Mitte des 5. Jhs. ansetzte[822]. Auf das angebliche Vorkommen der Formen Hayes 99 A und 99 B/C im Zerstörungshorizont in Conimbriga[823] und dessen „stützende Beweiskraft" – gerade im Zusammenhang mit der Anfangsdatierung der Hayes 99 immer wieder bemüht[824] – muß hier nicht mehr eingegangen werden (vgl. S. 386f.). Zu erwähnen ist jedoch der von den Hayesschen Karanis-Zeitansätzen abhängige Datierungsvorschlag von Dvoržak Schrunk vielleicht ab 440[825], wohingegen Tortorella zuletzt einen Beginn vor ca. 450 kaum mehr für möglich hielt[826] und Fulford mit einer Herstellung der Form Hayes 99/Fulford 58 ab dem letzten Viertel des 5. Jhs. (ca. 475/500) bis um 575 rechnete[827].

Die Ränder der Form Hayes 99 A–C, die meist in den im folgenden erwähnten Fundkomplexen vorkommen, werden hier nach der Randbreite unterschieden, wobei die ca. 1,7–1,9 cm breiten Randlippen als El Mahrine 29.1/Hayes 99 A/B und die nur ca. 1,2–1,5 cm breiten Ränder als El Mahrine 29.2/Hayes 99 B/C klassifiziert werden (vgl. S. 344f.).

In den stratifizierten Fundkomplexen der ersten Hälfte und etwa des dritten Viertels sowie des späten 5. Jhs. fehlt in Karthago die Form 29.1/Hayes 99 A/B[828]. Nachweisen läßt sich Form Hayes 99 B mit einer zentral eingestempelten, linear gezeichneten Taube des Stils E(I) im Fundkomplex H in Kellia, der mit *terminus post quem* 491 von Egloff in die erste Hälfte des 6. Jhs. datiert wurde[829]. In Demetrias liegen aus der in das frühe 6. Jh. bzw. das erste Viertel des 6. Jhs. datierbaren Schicht II mit *terminus post quem* 491/518 mehrere Randfragmente der Form 29.1/Hayes 99 A/B mit sehr eng anliegenden Lippen ähnlich Form 29.1 *(Taf. 67,4-5)* vor[830].

Eine fragmentierte Schale Hayes 99 A ist in einem großen, nach der Mitte des 6. Jhs. (um 560) datierten Fundkomplex mit *terminus post quem* 548/565 aus Karthago repräsentiert[831]. In einem ebenfalls um 550/560 datierbaren Keramikensemble der DAI-Grabung (Anhang S. 634f.) mit *terminus post quem* 542/547 kommen Randfragmente Hayes 99 A/B *(Taf. 83,7; 85,1)* und 99 B/C *(Taf. 85,2)* vor. Ebenso liegen aus den stratifizierten Fundkomplexen von der Kobbat Bent el Rey (Anhang S. 637ff.) mehrfach die Formen El Mahrine 29.1-2/Hayes 99 A–C vor: In einem Keramikensemble des zweiten Viertels des 6. Jhs. (1.3) mit *terminus post quem* 496/523 sind die Formen 29.1/Hayes 99 A/B *(Taf. 87,4)* und 29.2/Hayes 99 B/C *(Taf. 87,5)* nachgewiesen. Im Fundkomplex 3.1, der mit *terminus post quem* 539/541 um die Mitte des 6. Jhs. einzuordnen ist, liegt sowohl Form 29.1/Hayes 99 A/B *(Taf. 88,6-7)* als auch

[822] Hayes 1977, 283; wichtig erschien ihm das Fehlen in einem in das frühe 5. Jh. datierten Fundkomplex mit *t. p. q.* 383 aus Karthago; J. W. Hayes in: Carthage II, 113ff. (Dep. XVII), bes. 117f. mit einer abwägenden Argumentation und Datierung wohl vor der vandalischen Eroberung Karthagos, d. h. um 420/430; ferner LRP Suppl. 516. Zu beachten ist aber der Hinweis von Hayes 1977, 282 auf 6. Jh.-Material aus Karanis; dazu vgl. LRP 265 (Hayes 104 A mit E[II]-Typ 230 B).

[823] Delgado 1975, 270; vgl. Alarcão – Etienne 1977, 244ff. Taf. 131, 1926 (XLV).

[824] So z. B. LRP Suppl. 516; St. Tortorella in: Atlante 101; 259; Tortorella 1987, 306; Dvoržak Schrunk 1984, 260; Fulford 1984, 71 (Form 58).

[825] Dvoržak Schrunk 1984, 257ff., bes. 260; dies. 1989, 90: 1. Hälfte 5. Jh.

[826] Tortorella 1987, 306.

[827] Fulford 1984, 71. – Vgl. S. 344 Anm. 417.

[828] Vgl. J. W. Hayes in: Carthage II, 113ff. (Dep. XVII); Neuru 1980, 195ff.; Riley 1981, 88ff. (Dep. XXVII); erwähnt von Tomber 1988, 441ff., bes. 443 für den kontaminierten, im frühen 6. Jh. sekundär verlagerten Fundkomplex und ohne chronologische Bedeutung. In einem wohl um 500 datierbaren Fundkomplex mit *t. p. q.* 496/523 von der Kobbat Bent el Rey (Anhang S. 635f., 1.1 *Taf. 86,1-19*) fehlt Hayes 99 A ebenso wie bei Hayes 1976a, 70f. (Dep. XV); Riley 1981, 112ff. (Dep. XXXI). – Siehe auch Bonifay 1983, 314.

[829] Egloff 1978, 35 Taf. 105 (Dépôt H), bes. 72 Taf. 12,4; 13,2; 37,5; vgl. den ähnlichen Stempeltyp Hayes 202 (LRP 260 Abb. 49,h). Siehe bei Aupert 1980, 415 Abb. 35,87 eine Hayes 99 B mit E(I)-Kreuz ähnlich Typ El Mahrine 265 aus einem 585 datierten Zerstörungshorizont in Argos.

[830] Eiwanger 1981, 14; 40 Taf. 9,II.132–135 als Form Hayes 99 B/C klassifiziert, doch spricht z. B. der hohe Standfuß und die sehr breite Randlippe trotz des ungestempelten Bodens (!) – gegen eine Klassifizierung als Hayes 99 C, wenngleich z. B. auch 99 C Nr. 22 einen ca. 1,7 cm hohen Rand, jedoch einen flacheren Standring zeigt; ebd. 18ff., bes. 20 zur Münzreihe.

[831] Hayes 1976a, 54ff. Abb. 3,30 (Dep. VII).

Form 29.2/Hayes 99 B/C *(Taf. 88,8-10)* vor; in dem jüngeren Fundkomplex 3.2 etwa des dritten Viertels des 6. Jhs. ist nur Form 29.2/Hayes 99 B/C zu erwähnen *(Taf. 89,8)*.

In einigen der um 600 bzw. in das späteste 6./frühe 7. Jh. datierten Fundkomplexe von der Av. H. Bourguiba in Karthago mit *termini post quos* 580/602 sind die allerdings unter der Form Fulford 58 zusammengefaßten Formen Hayes 99 A–C noch repräsentiert[832], wohingegen sie in den jüngeren Keramikensembles mit *termini post quos* 602/611 bzw. 608/611 fehlen[833]. Ebenso scheinen Hayes 99 A/B in den übrigen aus Karthago vorgelegten Fundkomplexen der Mitte und zweiten Hälfte des 7. Jhs. nicht mehr sowie Hayes 99 C nur vereinzelt auf[834].

Der ursprünglich von Hayes 1972 aufgrund geschlossener Fundkomplexe vorgeschlagene Herstellungsbeginn der Form 99 A um ca. 510 läßt sich bestenfalls mit Hilfe des ins erste Viertel des 6. Jhs. datierten Keramikensembles aus Demetrias bestätigen. Zudem ist aufgrund der karthagischen Keramikensembles der ersten Hälfte des 5. Jhs. und der ca. 460/475 datierten Fundkomplexe von der Agora (dazu S. 419), in denen die Form Hayes 99 A/El Mahrine 29.1 fehlt, ein Produktionsbeginn vor ca. 480 höchstwahrscheinlich auszuschließen.

Sicherer ist der Herstellungsbeginn der Form 29.1/Hayes 99 A aber über die Stempeldekormotive zu bestimmen. Unberücksichtigt bleibt ein von Fulford als Hayes 99 klassifiziertes, aber nicht abgebildetes Bodenfragment mit einem zentralen Palmettenstempel Typ Hayes 116 *(Abb. 80,5)*[835], da weder die Klassifikation der Form noch die des Dekormotivs und dessen kaum wahrscheinliche Provenienz aus El Mahrine (vgl. Typ 207–208 *[Taf. 18,7-8]* mit Typ Hayes 116 *[Abb. 80,5]*) überprüfbar sind. Stempeltypen des Übergangsstils A(III)/E(I) bzw. des Dekors El Mahrine II sind ansonsten für Hayes 99 A nicht belegt. Aufgrund der mehrfach auf Hayes 99 A bekannten linearen Kreuze des Typs Hayes 311[836], die bildtypidentisch mit den Typen El Mahrine 259.1–260 sind (S. 345), kann eine Herstellung bereits mit Beginn der Frühphase des Stils E(I) bzw. des Dekors El Mahrine III.2 (S. 419) angenommen werden. Hayes setzte den Stil E(I) ab ca. 480 aufgrund der Absenz in den 460/475 datierten Agora-Ensembles an[837], doch ist ebenso auf anderem Wege mit einer unterschiedlichen Argumentation (S. 419 f.) eine Datierung des Beginns von Dekor III.1 um 470/480 bzw. von III.2 etwas versetzt wohl um 480 zu erreichen. Eine Datierung ab ca. 480(/490) für den Herstellungsbeginn der im Dekor III.2 stempelverzierten Form 29.1/Hayes 99 A dürfte wahrscheinlich sein. Zudem liegen in El Mahrine für Form 29.1/Hayes 99 A zwei Zentralstempel des Dekors IV.1/Hayes E(I) vor. Eine Produktion der Form 29.1/Hayes 99 A/B ist aufgrund der angeführten Nachweise für die gesamte erste Hälfte des 6. Jhs. zu belegen und mit einer solchen der Form 29.2/Hayes 99 B/C wohl ab dem zweiten Viertel und während des dritten Viertels des 6. Jhs. zu rechnen; die genauere absolutchronologische Einordnung ist aber wohl nur unter Berücksichtigung des Stempeldekors zu erreichen. Aufgrund des Fehlens der Form 29.2/Hayes 99 C in den Fundensembles des frühen 7. Jhs. aus Karthago läßt sich ein Produktionsende um 580 vermuten.

[832] Fulford 1984, 40 f. (A: 7.4; 8.2; 8.5).

[833] Ebd. 35 (B: 7.2); 41 f. (A: 8.3; 8.6). – Vgl. Anhang S. 635 mit *t. p. q.* 592/597 ohne Hayes 99 A–C; ferner die Verfüllung der Zisterne 2 bei Riley 1981, 98 ff. Abb. 4,3-5 (Hayes 99); 5,10-22 (Hayes 99 B/C) mit *t. p. q.* 606/607.

[834] Hayes 1978, 43 ff. (Dep. XXI, XXII, XXIV); nur für Dep. XXI werden S. 46 in der Übersicht zwei Ränder Form 99 spät (wohl 99 C) erwähnt.

[835] Fulford 1984, 99 Nr. 136 (ohne Abb.).

[836] LRP 152 f. Nr. 3–5; 277 Typ 311 Abb. 56, b.e; Johnson 1981, Taf. 38,243.

[837] LRP 219; siehe oben S. 410 Anm. 774!

Form 45 (BS)/Hayes 89 B/90 *(Taf. 73,5-6)*

Die Zugehörigkeit der beiden als Form 45 (BS) klassifizierten, ca. 3,0–4,0 cm hohen Standfüße ohne Ratterdekor auf der Außenseite und mit extrem großen Durchmessern von ca. 35–38 cm *(Taf. 73,5-6)* zu ähnlichen Tellern mit Wulstrand wie Form 45.1-2/Hayes 89 B/90 ist wahrscheinlich. Eine unmittelbare Verbindung zwischen Boden- und Randfragmenten ist nicht herzustellen. Hayes datierte die Form 89 B mit mitteltunesischem Kreuzmonogramm-Stempel Typ 298 aus Ballana (Grab 114) etwa in die zweite Hälfte des 5. Jhs.; für die nicht stempelverzierte Form 89 B Nr. 8 schlug er aufgrund typologischer Nähe zu Form 104 A ungefähr das frühe 6. Jh. vor[838].

Form 45 (BS) ist in den karthagischen Fundkomplexen des 5. Jhs. nicht repräsentiert[839]. Ein entsprechendes Standfußfragment liegt aber in einem um ca. 560 datierten Fundkomplex mit *terminus post quem* 548/565 in Karthago vor[840], der sonst Sigillata des späten 5. Jhs. und der ersten Hälfte des 6. Jhs. enthält.

Einen Anhaltspunkt für die absolutchronologische Einordnung der Form 45 (BS) gibt der in El Mahrine erst im Verlauf der Produktionsperioden 2 und 3 bei Formen wie Hayes 104 A und 93 A/B zu beobachtende höhere Standfuß. Von Bedeutung ist jedoch ein im Dekor III.1 mit einem mit Typ El Mahrine 246 stempelidentischen Dekormotiv und einem größeren nach rechts laufenden Löwen Typ 243 Variante verziertes Bodenfragment der Form 45 (BS) aus der DAI-Grabung Karthago *(Abb. 102,3; 116,2)*. Zu diesem Löwen liegt das stilistische und größengleiche Pendant, jedoch nach links gerichtet, als Typ 243 *(Taf. 21,4)* in Form eines Zentralstempels des Dekors III.2/Hayes E(I) auf einem Bodenfragment der Form El Mahrine 33/Hayes 104 A *(Abb. 102,5; 116,1)* aus Karthago und auf einem kleinen, im Dekor III.1 verzierten, nicht sicher klassifizierbaren Bodenfragment aus El Mahrine vor *(Abb. 91,10)*.

Mit Hilfe des von Hayes um 480 angesetzten Beginns des Stils E(I) (= Dekor III.2), der in den 460/475 datierten Fundkomplexen von der Agora fehlte[841], oder aufgrund des unten S. 419 f. auf anderem Wege um 470/480 datierbaren Beginns des Dekors III.1 ergibt sich für Form 45 (BS) ein Produktionsbeginn um 470/480; eine Herstellung dieser großen, im Dekor III.1 stempelverzierten Teller mit hohen Standfüßen kann zumindest während des letzten Viertels des 5. Jhs., wohl aber auch noch im frühen 6. Jh. angenommen werden.

Stempeldekore II–IV.1–5/Hayes Stil A(III)/E(I) und E(I)–(II) (Abb. 81; 90; 95)

Die absolutchronologische Einordnung des Übergangsstils A(III)/E(I), aber auch der Stile E(I), E(I)/(II) und E(II) bereitete Hayes wegen der wenigen gut datierbaren Fundkomplexe mit numismatischen *termini post quos* aus der zweiten Hälfte des 5. Jhs. und dem frühen 6. Jh. Schwierigkeiten. Bei den für diese Dekorschemata mit ihren spezifischen Stempelspektren vorgeschlagenen Datierungen betonte er deshalb nachdrücklich deren approximativen Charakter[842]. Noch ohne Kenntnis der Entwicklung und Veränderungen dieser Dekorschemata in einem Töpfereizentrum wie El Mahrine[843] hatte Hayes seiner Chronologie zu Recht eine relative Abfolge dieser verschiedenen, von ihm erstmals genauer definierten Stile zugrunde gelegt.

[838] LRP 139; vgl. dazu das Profil von Form 89 B Nr. 8 bei Baradez 1967, 255 Nr. 23 (Bdm. ca. 32 cm). – Für Form 90 sind die zugehörigen Standfüße mit Dm. nicht überliefert; vgl. LRP 139 f.; siehe aber Riley 1981, 104 Abb. 5,4-5 (Dep. XXIX).

[839] Vgl. S. 409 Anm. 768–769.

[840] Hayes 1976 a, 54 ff. Abb. 3,8 (Dep. VII); 87; dazu oben S. 411 Anm. 794.

[841] LRP 219; siehe S. 410 Anm. 774.

[842] LRP 219; 221 f.

[843] Das nur in Auswahl von Gauckler 1897, 454 ff. vorgelegte Stempelspektrum von Oudna (hier *Abb. 4; 5,1-9*) läßt eine entsprechende Beurteilung nur mit Einschränkungen zu.

Den Übergangsstil A(III)/E(I) setzte Hayes ca. 450/480 an und ging davon aus, daß gegen Ende des 5. Jhs. der Übergang zu Stil E(I), dessen Beginn er um 480 datierte, abgeschlossen gewesen sein dürfte[844].

Eine Schlüsselstellung kam dabei der mit einem Zentralstempel (Typ 285) des Übergangsstils A(III)/E(I) verzierten späten Variante der Form Hayes 67 Nr. 29/El Mahrine 9.5 zu, die das Ende der Entwicklung dieser Form markierte; Hayes, der das Produktionsende der (im Stil A[III] stempelverzierten) Form 67 aufgrund der Fundverhältnisse auf der Agora um die Mitte des 5. Jhs. als wahrscheinlich ansah, datierte daher Form 67 (Var.) Nr. 29 etwas versetzt ca. 460/490[845]. Ein zweites Schlüsselstück ist Form Hayes 93 A Nr. 3/El Mahrine 21.3 mit einem Zentralstempel (Typ Hayes 285) des Übergangsstils A(III)/E(I), dessen Herstellung Hayes um 470 datierte, zumal die im Stil E(I) verzierte Form 93 A sonst ab dem späten 5./frühen 6. Jh. nachzuweisen sei[846].

Es liegt auf der Hand, daß den Formen Hayes 67 (Var.) Nr. 29 und 93 A Nr. 3 eine besondere Bedeutung bei der chronologischen Einordnung des Übergangsstils A(III)/E(I) zukommt. Denn Form 67 zeigt in der Regel sonst nur Dekormotive des älteren Stils A(II)/(III) und Form 93 A nur solche des jüngeren Stils E(I) und des Übergangsstils E(I)/(II) (S. 405; 413). Mit Hilfe des für beide Formen jeweils singulären Nachweises eines Dekormotivs des Übergangsstils A(III)/E(I) bzw. El Mahrine Dekor II *(Abb. 81)* läßt sich dieser nun über das Herstellungsende bzw. den -beginn der Formen Hayes 67 und 93 A von zwei Seiten eingrenzen und zumindest in die zweite Hälfte des 5. Jhs. bzw. nach der Mitte des 5. Jhs. (ca. 450/460) bis in das späte 5. Jh. datieren.

Absolutchronologisch nahm Hayes den Beginn des Stils E(I) um 480 an. Diesen Zeitansatz begründete er mit der Absenz von E(I)-Stempeln (und den zugehörigen Formen) in den auf der Agora von ihm um 460/475 datierten Fundkomplexen mit *termini post quos* 457/474; diese enthielten noch die Formen Hayes 67 und 76 A, aber vor allem auch Hayes 82, 83 und 85 A sowie die im mitteltunesischen Stil D mit Typ 289 A stempelverzierte Form 84[847]. Hayes rechnete mit dem Beginn der E(I)-Stempel nur wenig später, doch ging er irrtümlicherweise davon aus, daß es sich gerade bei Typ 289 B, der sowohl auf Form 84 als auch als Zentralstempel auf den Formen Hayes 96 Nr. 1–2, 97 Nr. 5 und 98 A(?) Nr. 4 nachzuweisen war, um ein den Stilen D und E(I) gemeinsames und gleichzeitig benütztes Dekormotiv handeln würde[848].

Doch gerade dies ist meines Erachtens nicht der Fall: Vielmehr ist der Stempeltyp Hayes 289 A/B neuerdings für das mitteltunesische Töpfereizentrum Sidi Marzouk Tounsi belegt[849], jedoch weder aus El Mahrine noch aus Oudna (vgl. *Abb. 5,1-2*) bekannt. Deshalb ist für die mit Typ 289 A/B stempelverzierten Formen Hayes 96–98 auch eine mittel- und nicht eine nordtunesische Provenienz anzunehmen.

Ohne den Stempeltyp Hayes 289 A/B als Verbindungsglied zwischen dem mitteltunesischen Stil D und dem nordtunesischen Stil E(I) entfällt die Möglichkeit die um 460/475 datierten Agora-Fundkomplexe überhaupt als *terminus post quem* für den Beginn des Stempelstils E(I) zu verwenden, zumal ja ebensowenig der relativchronologisch ältere Übergangsstil A(III)/E(I) bzw. der Dekor El Mahrine II in diesen Keramikensembles von der Agora repräsentiert ist.

Bereits oben wurde darauf aufmerksam gemacht, daß die Zusammensetzung dieser Fundkomplexe des dritten Viertels des 5. Jhs. von der Agora mit eingeschränkten Absatzmöglichkeiten bzw. veränderten Belieferungsmechanismen nordafrikanischer Sigillata speziell im östlichen Mittelmeerraum – bedingt durch die eminente Konkurrenz der prosperierenden Late Roman C-Töpfereien – zusammen-

[844] LRP 219.
[845] LRP 115 f.
[846] LRP 147 f.; 222.
[847] LRP 222; dazu ebd. 221 (Stil D) und 131 ff., bes. 133 zur Datierung der Formen 82–85.
[848] LRP 222; 273 f.; zu den Formen 96–98 ebd. 149 ff.
[849] Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 66 ff., bes. 70 Abb. 8, c.f.

hängt[850]. Daher kann man sich vorstellen, daß Formen wie El Mahrine 18.1-2 und 18.5/Fulford 52.1-2 mit Dekor II/Hayes A(III)/E(I) nicht mehr bzw. bestenfalls nur in geringen Quantitäten im Vergleich zu den mitteltunesischen, im Stil D stempelverzierten Formen Hayes 82–84 auf den östlichen Märkten, besonders in Attika und Ägypten (vgl. S. 659 *Abb. 129*) verfügbar und abzusetzen waren[851].

Trotzdem können die 460/475 datierten Fundkomplexe von der Agora im Zusammenhang mit einem Keramikensemble aus Karthago für Stil E(I) einen absolutchronologischen Anhaltspunkt liefern: Der von Hayes bereits mit Hilfe der repräsentierten Sigillataformen ungefähr in das späte 5. Jh. datierte Fundkomplex XV[852] enthält Randfragmente verschiedener Sigillatagefäße, darunter von je einer Kragenschüssel Hayes 91 A *(Abb. 119,8)* bzw. Fulford 47.4 *(Abb. 119,10)*, ferner zwei Hayes 12/110 bzw. Fulford 31.1-3 *(Abb. 119,6-7)*, eine Fulford 16 mit innen kannelierter Wand *(Abb. 119,11)*, zwei Hayes 86 *(Abb. 119,2-3)* und ein stempelverziertes Bodenfragment *(Abb. 119,5)*; letzteres zeigt ein zentral eingestempeltes lineares Kreuz des Typs Hayes 311, das in einem äußeren Dekorband wiederholt wird und mit einem nicht näher bestimmbaren Dekormotiv alterniert[853]. Der Zentralstempel dürfte bildtyp- und möglicherweise auch größenidentisch mit dem Typ El Mahrine 259.2 *(Taf. 22,3)* sein, die Anordnung der Stempeltypen entspricht in El Mahrine dem Dekor III.1 Variante 1.

Eine Datierung dieses karthagischen Fundkomplexes (Dep. XV) läßt sich mit Hilfe der mitteltunesischen Form Hayes 86 erreichen: In den erwähnten, 460/475 datierten Agora-Fundkomplexen mit den etwas älteren mitteltunesischen Formen 83 und 84 fehlt Hayes 86. Da die Formen Hayes 82–86 aus demselben Töpfereizentrum oder zumindest derselben Region südwestlich von Kairouan *(Abb. 1)* stammen, läßt sich die Absenz der Form Hayes 86 nicht aufgrund unterschiedlicher Absatzmärkte oder Belieferungsmechanismen, sondern wohl nur mit chronologischen Unterschieden erklären. Daraus ist meines Erachtens ein Herstellungsbeginn der Form Hayes 86 nicht vor 470/480 abzuleiten[854].

Mit Hilfe der jüngsten bestimmbaren und sicher datierbaren Form des karthagischen Keramikensembles Dep. XV *(Abb. 119)*[855] ist dessen Einordnung in das späte 5. Jh. möglich[856]; ebenso läßt sich der Herstellungsbeginn des Stempeldekors El Mahrine III.1 Var. 1 ab 470/480 als wahrscheinlich erachten. Diese Datierung kann zudem auf die S. 296 ff. als gleichzeitig nachgewiesenen Dekore III.1 (mit den Varianten 1 und 2) und III.2 *(Abb. 90)*, d. h. also auf die bisher teilweise noch unter dem Übergangsstil A(III)/E(I), teilweise aber schon unter einer Frühphase des Stils E(I) subsumierten Stempeltypen und Dekorschemata übertragen werden.

Der hier auf anderem Wege erreichte approximative Zeitansatz für den Beginn des Stils E(I)/El Mahrine III.2 stimmt mit dem ursprünglichen Hayesschen Datierungsvorschlag (ca. 480) überein[857].

Nicht präzisierbar ist der Herstellungsbeginn des Dekors III.1 aufgrund eines Bodenfragments mit Typ Hayes 310 aus Grube F 153 in Karthago (Av. H. Bourguiba) mit *terminus post quem* 500/540[858].

[850] Vgl. oben S. 410 Anm. 774; LRP 417 f.; LRP Suppl. 517.

[851] Vgl. z. B. LRP 271 Typ 286; eine Provenienz aus Ägypten erscheint erwägenswert *(Abb. 79,5)*.

[852] Hayes 1976a, 70 f. (Dep. XV).

[853] Ebd. 70: Typ 83? Kaum zutreffen dürfte die ebd. in Erwägung gezogene Formbestimmung (Hayes 61 B oder 87).

[854] Vgl. LRP 135 (spätes 5./frühes 6. Jh.).

[855] Nicht weiterführend sind in chronologischer Hinsicht die Formen Hayes 12/110/Fulford 31.1-3 und Fulford 16, die für die zweite Hälfte des 5. Jhs. charakteristisch sind; vgl. Hayes 1976a, 86 f.; LRP Suppl. 486 f.; Fulford 1984, 55; 59.

[856] So auch schon Hayes 1976a, 70 ohne ausführliche Begründung.

[857] LRP 222; Dekor III.1 wurde aber unter dem nur bis ca. 480 datierten Stil A(III)/E(I) subsumiert (ebd. 219). – In den karthagischen Fundkomplexen der ersten Hälfte des 5. Jhs. fehlen sowohl im Stil A(III)/E(I) als auch E(I) stempelverzierte Bodenfragmente; vgl. J. W. Hayes in: Carthage II, 113 ff. (Dep. XVII); Tomber 1988, 457 ff. Nr. 1–162; Riley 1981, 88 ff.; Fulford 1984, 97 (A: 1.1).

[858] Fulford 1984, 34; 93 (B: 3.18) Abb. 28,69. Zu Typ 310 siehe Clerc – d'Agnel 1904, Taf. 8,6 (= hier *Abb. 80,20*); ferner Fulford 1984, 99 Nr. 131 (A: 2.1) mit *t. p. q.* 533 für Typ 311 (ohne Abb.).

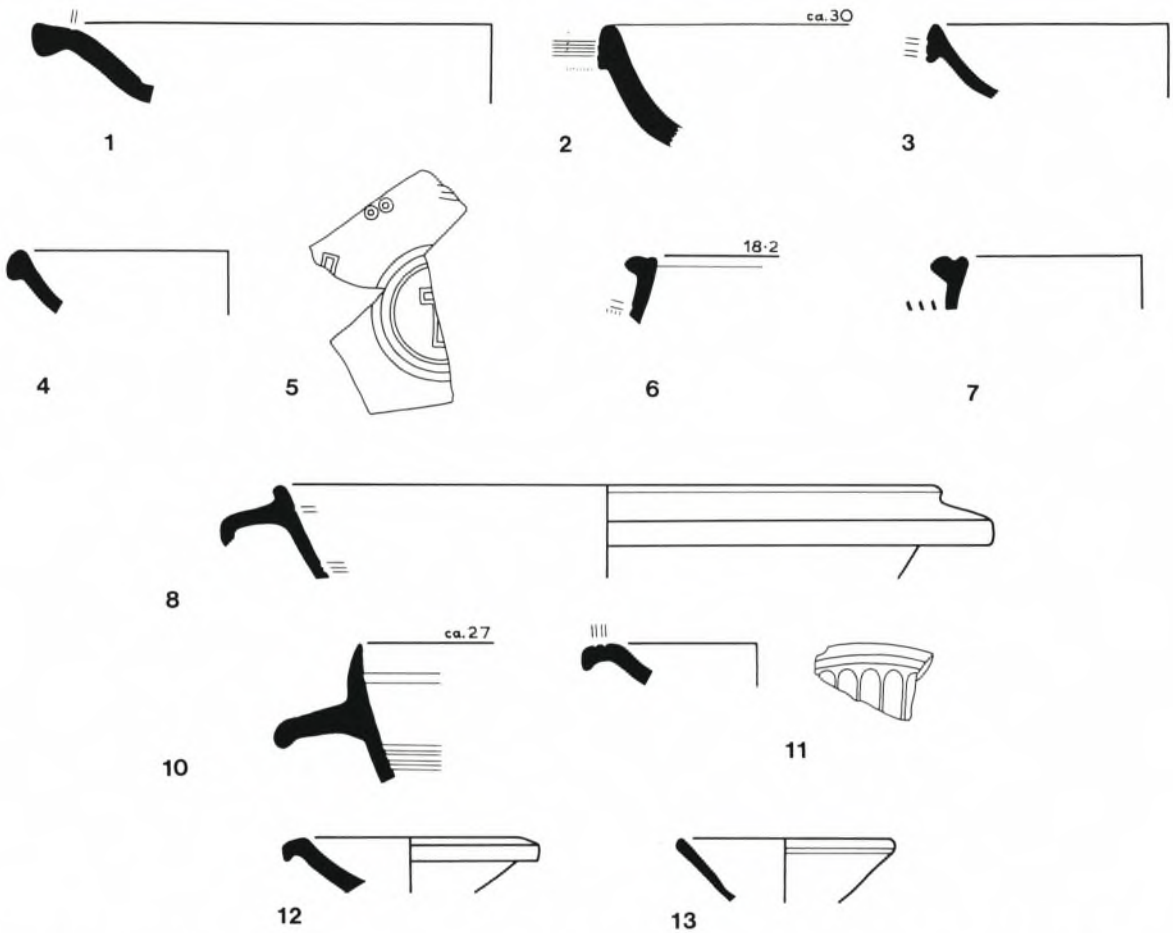


Abb. 119. Karthago, Michigan-Grabung; Fundkomplex XV. Sigillata (nach Hayes 1976a, 71 Abb. 10,1-13). M. 1:3.

Für eine in diversen karthagischen Fundkomplexen von der Av. H. Bourguiba repräsentierte, hier aber nicht weiter diskutierte Gruppe von stempelverzierten Bodenfragmenten mit einem mehrfach wiederholten oder zwei alternierenden, wie bei Dekor III.1 angeordneten Stempeltypen[859] ist eine Provenienz aus El Mahrine wegen des Fehlens der signifikanten, stilistisch aber verschiedenartigen Dekormotive, die relativchronologisch mit den Dekoren II und III.1 in etwa zu parallelisieren sind, auszuschließen (S. 452 f.)[860].

Stil E(II) mit seinen charakteristischen, großformatigen menschlichen Figuren und Büsten sowie den juwelenbesetzten Kreuzen (S. 254) datierte Hayes vor allem aufgrund des mehrfachen Vorkommens in Fundkomplexen des zweiten Viertels und der Mitte des 6. Jhs. von der Agora ab ca. 530; für den Übergangsstil E(I)/(II) setzte er das zweite Viertel des 6. Jhs. an und für die elaboriertesten Stempelkompositionen des Stils E(II) die Mitte des 6. Jhs.[861].

Von besonderer Bedeutung für den frühesten Nachweis des Stils E(II) ist das Stempelspektrum des Fundkomplexes A:2.3-4, außerhalb der theodosianischen Stadtmauer in Karthago gelegen, mit numismatischem *terminus post quem* 530/533 und einem historischen *terminus ante quem* von 533 – in Zu-

[859] Fulford 1984, 88 ff. (B: 3.2.5; 3.13-16; 3.17; 3.18; 3.19-23; 3.26; 5; 7.1) z.B. Abb. 27,14.28-31; 28,41.42.67; 29,72.73.78-80.90.91.94; 30,108.125; dazu ebd. 105; 107; vgl. auch Anhang S. 636, 1.1 *(Taf. 86,11)*.

[860] Vgl. Typ 250–253 *(Taf. 21,11-15)*; bei Typ 252 und 253 fanden herzförmige Ornamente, jedoch keine Pelten als Einzelbestandteile Verwendung.

[861] LRP 222 Taf. 17–19 (E[II]).

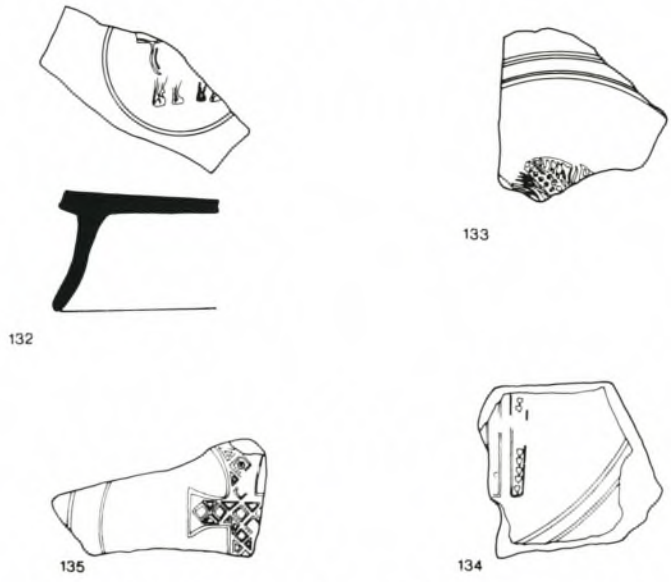


Abb. 120. Karthago, Av. H. Bourguiba; Fundkomplex A:2.3-4. Stempelverzierte Sigillata (nach Fulford 1984, 98 Abb. 30,132-135). M. 1:3.

sammenhang mit der Anlage eines Grabens (ausführlich dazu S. 392ff.) –, den Fulford zu Recht um 533 resp. 530/535 datierte[862]. In diesem Ensemble kommen u. a. einige fragmentierte Zentralstempel vor, darunter ein ca. 2,7 cm hohes, nach rechts stehendes, aber nicht näher bestimmbares Tier *(Abb. 120,132)*, ein ca. 6 cm hohes langschäftiges, juwelenbesetztes Kreuz mit sich nach außen verbreiternden Kreuzarmen *(Abb. 120,135)*, vergleichbar mit den E(II)-Kreuzen Typ Hayes 330/331, ein Heiliger *(Abb. 120,134)* ähnlich Typ Hayes 236 und ein (verhältnismäßig naturalistischer?) diademierter Kopf nach links *(Abb. 120,133)* wohl Typ Hayes 250 bzw. Atlante Taf. 63,16[863].

Aufgrund dieses Ensembles läßt sich ein Herstellungsbeginn für die repräsentierten E(II)-Stempeltypen, die als Zentralstempel ohne (!) Komplementärmotive vorkommen, aber spätestens um 530, wahrscheinlich sogar schon etwas früher im Verlauf der 20er Jahre des 6. Jhs. annehmen[864].

Diese Datierung sollte auch auf den figuralen Übergangsstil E(I)/(II) mit Typ Hayes 225 und den figuralen E(I)-Stempeltyp Hayes 232, d. h. auf El Mahrine Dekor IV.3 *(Abb. 95)* mit den (ohne Komplementärmotive) einzeln oder paarweise verwendeten Typen 275 und 276.1-2, übertragen werden können; deren Beginn darf unter Berücksichtigung stilistischer Kriterien wie z. B. der noch linearen bzw. schon Steinbesatz imitierenden, langschäftigen Kreuze bei den Typen Hayes 232 bzw. 236 noch etwas von den E(II)-Typen abgesetzt werden.

Ebenso wird der Zeitansatz um 530 oder etwas früher wohl auch für den Beginn des Dekors IV.2 mit unterschiedlich großen, als Zentralstempel verwendeten Kreuzen und ebenso für Dekor IV.4 mit zentral eingestempeltem figuralem Dekormotiv gelten, wobei der stärker stilisierte, diademierte Kopf des Typs 278/Hayes 254 *(Abb. 96,9)* zeitlich durchaus etwas von den naturalistischeren Büsten wie Typ Hayes 250/Atlante Taf. 63,16 abgesetzt und vielleicht doch erst gegen Mitte des 6. Jhs. datiert werden könnte. Dekor IV.1 sollte demzufolge aber noch früher als die Dekore IV.2 und IV.4 angesetzt werden.

[862] Fulford 1984, 36f.; 99; 107.

[863] Ebd. 98 Abb. 30,132-134. – Zu dem naturalistischeren Typ Hayes 250 siehe besonders Atlante 134 Taf. 63,16.

[864] Vgl. Fulford 1984, 93 mit einem Beginn für figürliche Dekormotive wie Hayes 236 bzw. 241 vor ca. 525; ebd. 107: um 530 (mit Ausnahme der Typen Hayes 228–230); anders wiederum ebd. 106.

Wichtig ist zudem ein im Stil E(II) stempelverziertes Bodenfragment mit zentralem Kreuz des Typs Hayes 331 und naturalistischen kleinen Büsten als Komplementärmotiven *(Taf. 87,8)* aus einem stratifizierten Keramikensemble mit *terminus post quem* 496/523 von der Kobbat Bent el Rey (Anhang S. 637, 1.3), das in das zweite Viertel des 6. Jhs. zu datieren ist. In einem um ca. 550/560 datierbaren Fundkomplex mit *terminus post quem* 542/547 von der DAI-Grabung in Karthago (Anhang S. 634) liegt ein Bodenfragment mit zentral eingestempeltem Kreuz des Typs Hayes 331 A mit Tauben mit Perldekor des Typs Hayes 208 als Komplementärmotiven *(Taf. 84,1)* vor. Zu erwähnen ist noch ein E(II)-Zentralstempel ähnlich Typ Hayes 250 *(Taf. 89,7)* in einem Fundkomplex mit *terminus post quem* 539/541 von der Kobbat Bent el Rey (Anhang S. 639 f., 3.2), der etwa in das dritte Viertel des 6. Jhs. zu datieren ist.

So läßt sich folgende Arbeitshypothese entwickeln:

Bereits vor bzw. spätestens um 530 fanden großformatige Stempeltypen in Form verschiedener stehender Figuren (z. B. Typ Hayes 225, 232, 236) und diademierter Büsten (z. B. Typ Hayes 250) ebenso wie langschäftige Kreuze mit Steinbesatzimitation alleine als Zentralstempel Verwendung. Hingegen scheinen die aus zwei oder mehreren verschiedenen Dekormotiven – einem größeren Zentralstempel und meist kleineren Komplementärmotiven – zusammengesetzten elaborierteren Stempeldekore, die in Fundensembles des zweiten Viertels des 6. Jhs. und um 550/560 nachzuweisen sind, ab ca. 530/540 bzw. um die Mitte des 6. Jhs. datierbar zu sein[865].

Dafür spricht auch ein Bodenfragment mit Typ Hayes 236 als Zentralstempel und kleineren figürlichen Komplementärmotiven aus Grube F 184 in Karthago mit *terminus post quem* 540/565[866], wobei dieser Fundkomplex um die Mitte des 6. Jhs. (ca. 550/560) – und nicht schon um 525[867] – datiert werden muß.

Mit einem Produktionsende des Stempeldekors E(II) rechnete Hayes wohl aufgrund des Vorkommens von im Stil E(II) stempelverzierten Fragmenten in Fundkomplexen des späten 6./frühen 7. Jhs. von der Agora um 600[868]. Fulford erschien eine Anwendung des Stils E(II) nach ca. 575 kaum mehr oder während des letzten Viertels des 6. Jhs. bestenfalls nur noch stark reduziert vorstellbar[869].

Die großformatigen E(II)-Dekormotive, sei es als einzelne Zentralstempel oder ergänzt durch Komplementärmotive, kommen sowohl in der homogenen Verfüllungsschicht des karthagischen Grabens A:5.2 mit *terminus post quem* 527/565, die Fulford um 550 bzw. ca. 550/575 datierte[870], als auch in der darüberliegenden jüngeren, um 600 eingeordneten Verfüllungsschicht[871] vor. Wenig aussagekräftig sind sowohl die um 600 oder in das frühe 7. Jh. datierbaren Fundensembles A:7.4 und A:8.2 mit *termini post quos* 580/602, die ausschließlich ältere stempelverzierte Fragmente enthielten[872]. Daher ist mit einem Ende des Stempelstils E(II) im Verlauf des späten 6. Jhs., möglicherweise bereits um 580 zu rechnen.

Zusammenfassend sollen die approximativen Datierungen der Stempeldekore II–IV.1–5 in *Tabelle 16* dargestellt werden. Es muß jedoch betont werden, daß aufgrund der wenigen Fundkomplexe mit *termi-*

[865] Das Dekorschema existierte jedoch ebenso schon mit E(I)-Stempeln: siehe dazu S. 270 f. zu dem in El Mahrine hypothetischen Dekor III.3 *(Abb. 90)* und z. B. Baradez 1967, 237 Nr. 4; 239 Nr. 7.

[866] Fulford 1984, 91 f. Nr. 49 Abb. 28,49 (B:3.17); zum *t. p. q.* und zur heterogenen Zusammensetzung mit einem großen Anteil von Keramik des späten 5./frühen 6. Jhs. siehe ebd. 33.

[867] Vgl. Fulford 1984, 93 (aber ohne Differenzierung des E[II]-Stils nach Zentralstempeln mit und ohne Komplementärmotive), der den *t. p. q.* 540/565 nicht berücksichtigte und aufgrund der gesamten Zusammensetzung des Fundkomplexes eine Datierung ca. 500/520, wohl eher gegen 525 vorschlug. Gegen den frühen Ansatz spricht auch die Präsenz der Formen Hayes 105 und 106; dazu ebd. 106.

[868] LRP 222.

[869] Fulford 1984, 99; 108.

[870] Ebd. 38; 101 Abb. 31,151-153; problematisch scheinen mir hier die jüngsten Formen Hayes 105 und 107 und deren nicht überprüfbare Klassifikation zu sein; vgl. dazu oben S. 340 Anm. 388.

[871] Ebd. 39; 101 Abb. 31,155-158: Für die absolute Datierung ist hier die Form Hayes 109 entscheidend.

[872] Ebd. 40 f.; 103. – Vgl. auch Hayes 1978, 43 ff. (Dep. XXI–XXIV, ohne E[II]-Stempel); Riley 1981, 98 ff. Abb. 5,10.12.13 (Dep. XXVIII–XXIX, ohne E[II]-Stempel).

Dekor	Datierung	Stil (nach Hayes)
II	ca. 450/460–470/480	A(III)/E(I)
II Var. 1	ca. 470/480	A(III)/E(I)
III.1	ca. 470/480–500/510	A(III)/E(I) und E(I)
III.2	ca. 480–500/510	E(I)
IV.1	ca. 500/510–(550)	E(I) und E(I)/(II)
IV.2	ca. 520/530–580	E(II)
IV.3	ca. 510/520–520/530	E(I) und E(I)/(II)
IV.4	ca. 520/530–580	E(II) (ohne Komplementärmotive)
[IV.5	ca. 530/540–580	E(II) (mit Komplementärmotiven)]

Tabelle 16. El Mahrine. Approximative Datierungen der Dekore II–IV.1–5.

ni post quos vel ante quos, mit deren Hilfe die für El Mahrine signifikanten Stempeldekore gerade der zweiten Hälfte des 5. Jhs. und des frühen 6. Jhs. absolutchronologisch zu fixieren sind, Unsicherheiten bestehen bleiben. Um keinen falschen Eindruck zu erwecken und um insbesondere den gleitenden Übergängen zwischen zwei sich ablösenden, aber teilweise wohl für kürzere Zeit nebeneinander angewandten Dekorschemata (dazu ausführlich S. 294 ff.) Rechnung zu tragen und dies auch entsprechend zu verdeutlichen, wurden in der Regel Zeitspannen von einem Jahrzehnt für den Beginn oder das Ende eines Dekors angegeben.

Wenngleich der Beginn und das Ende von Dekor II/Hayes A(III)/E(I), der Beginn von III.1/Hayes A(III)/E(I) und der dazu wohl etwas versetzte Beginn von III.2/Hayes E(I) jetzt als hinreichend sicher angesehen werden dürfen, bereitet das Herstellungsende der Dekore III.1 und III.2 sowie der Übergang nach IV.1/Hayes E(I) und E(I)/(II) bzw. der Herstellungsbeginn von IV.1 und ebenso von IV.3/Hayes E(I) und E(I)/(II) weiterhin Probleme. Bei dem Zeitansatz ca. 500/510 für das Ende von III.1–2 resp. den Beginn von IV.1 und ebenso dem um 510 datierten Beginn von IV.3 handelt es sich nur um durch Abwägen verschiedener Faktoren (vgl. S. 421 f.) und unter Berücksichtigung der relativ sicheren Eckwerte von 470/480 für den Beginn der Dekore III.1–2 bzw. 520/530 für den Beginn der Dekore IV.2 und IV.4/Hayes E(II) (ohne Komplementärmotive) ermittelte Werte, bei denen durchaus eine Schwankungsbreite von maximal einem oder eineinhalb Jahrzehnten einkalkuliert werden sollte.

Dagegen muß das Ende von Dekor IV.1 offenbleiben, das aber wohl erst gegen Mitte des 6. Jhs. anzunehmen ist und auch von der Zentralstempelung kleinerer Mittelfelder bei Formen wie Hayes 99 A/B oder 93/94 abhängen dürfte[873].

Der Beginn der Dekore IV.2 und IV.4/Hayes E(II) vor 530 (ca. 520/530) und das Aufkommen von Komplementärmotiven bei Dekor IV.5/Hayes E(II) wohl um 530/540 bedingt auch wahrscheinlich das Ende der immer ohne Komplementärmotive einzeln oder paarweise belegten Stempeltypen Hayes 225 und 232/El Mahrine 275 und 276.1-2 des Dekors IV.3 um 520/530[874].

Anzunehmen ist zudem, daß möglicherweise die großen Zentralstempel der Dekore IV.2 und IV.4 neben IV.5 weiterhin bis um 580 Verwendung fanden[875].

[873] Vgl. LRP 222 (Ende E[I] ca. 540), wo speziell auf Schwierigkeiten hingewiesen wurde, E(I) und E(II) im Falle von tiefen Schalen zu trennen; siehe ferner ebd. 277 f. (Typ 316–321).

[874] Dies gilt wohl ebenso für die E(II)-Typen Hayes 223 A-C; allg. LRP 286.

[875] Insbesondere die in El Mahrine nur schwach repräsentierten Dekore IV.1–2 und IV.4 bzw. der nicht sicher nachgewiesene Dekor IV.5 bedürfen hinsichtlich der Entwicklung von E(I)–(II) und der relativchronologischen Abfolge bzw. der Verhältnisse dieser einzelnen Dekorschemata einer breiter angelegten Untersuchung; vgl. ansatzweise S. 283 ff. zu Dekor IV.3.

Formen ohne zuweisbaren bzw. ohne Stempeldekor

Form 23/Hayes 107 *(Taf. 65,8-9)*

Die nicht stempelverzierte Form 107 datierte Hayes aufgrund des Vorkommens in Fundensembles in Tocra und vor allem in Apollonia, deren Zustandekommen er mit der arabischen Eroberung der Kyrenaika (Provinz *Libya Superior*) 642/643 in Verbindung brachte, in die erste Hälfte des 7. Jhs. (ca. 600–650) und schlug einen Herstellungsbeginn um 600 vor[876].

In den stratifizierten Fundkomplexen aus Karthago, die aufgrund ihrer numismatischen *termini post quos* in die erste Hälfte und das dritte Viertel des 6. Jhs. datierbar sind, fehlt die Form Hayes 107/El Mahrine 23[877]. Repräsentiert ist sie dagegen ebenso wie Übergangsformen Hayes 93/107 in den oberen, leicht kontaminierten und den unteren, homogenen Verfüllschichten einer Zisterne in Karthago[878], wobei für die untere Verfüllung ein *terminus post quem* von 606/607 vorliegt[879]. Unter Berücksichtigung typologischer Entwicklungen und der Zusammensetzung des Keramikensembles hielt Riley eine Datierung der Form Hayes 107 ab dem späten 6. Jh. für möglich[880]. Dagegen schlug Fulford einen Herstellungsbeginn bereits ab ca. 550 vor[881], doch ist der dafür angeführte karthagische Fundkomplex A:5.1 nicht sonderlich überzeugend[882], zumal auch Verwechslungen mit der Form Hayes 93 A nicht auszuschließen sind[883]. Ansonsten sind in der Schichtsequenz A außerhalb der theodosianischen Stadtmauer in A:5.5 als jüngste Formen Hayes 105, 107 und 109 vertreten[884]. In den Fundkomplexen A:8.2 und A:8.5 mit *termini post quos* 580/602 kommt Hayes 107 zusammen mit 109 bzw. alleine vor; dies gilt auch für die beiden Keramikensembles A:8.3 und A:8.9 mit *termini post quos* 602/611, in denen Hayes 107 entweder alleine oder mit Hayes 109 als jüngste Sigillataformen repräsentiert sind[885].

Eine Herstellung der Form Hayes 107/El Mahrine 23 ist einerseits aufgrund der Absenz in karthagischen Fundkomplexen der Mitte und des dritten Viertels des 6. Jhs. und andererseits aufgrund des Vorkommens in solchen mit *termini post quos* 580/602 im Verlauf des letzten Viertels des 6. Jhs., möglicherweise bereits ab ca. 580 anzunehmen.

Das Herstellungsende vermutete Riley bereits im frühen 7. Jh.[886] und mit Ausnahme eines Randfragments in einem karthagischen Fundkomplex mit *terminus post quem* 668/673[887] ist die Form Hayes 107 in der zweiten Hälfte des 7. Jhs. nicht mehr nachzuweisen[888]. Eine Produktion der Form Hayes 107 bis ca. 620/630, möglicherweise aber doch bis gegen Mitte des 7. Jhs. erscheint durchaus vorstellbar.

[876] LRP 171; Hayes 1976b, 260ff. Abb. 2,11, bes. 264f.; vgl. auch Waagé 1948, 57; Kenrick 1985, 370 (B 666.1); 480ff. (Dep. 147, 155, 158); 491f. (Dep. 172).

[877] Vgl. Hayes 1976a, 54ff. (Dep. VII, *t.p.q.* 548/565); dazu oben S. 411 Anm. 794; siehe ferner die Fundkomplexe von der DAI- und der Kobbat Bent el Rey-Grabung (Anhang S. 633ff.).

[878] Riley 1981, 98ff. (Dep. XXVIII–XXIX) Abb. 4,2 (Hayes 93/107).9.10 (Hayes 107); 5,7-8 (Hayes 93/107); 6,30-31 (Hayes 107); 112f. (Dep. XXX, *t.p.q.* 585/601).

[879] Ebd. 102; W. E. Metcalf in: Carthage VI, 80f. auch zu den jüngsten, 659/668 und 687/695 geprägten Münzen der oberen Schicht.

[880] Riley 1981, 102; vgl. Atlante 102.

[881] Fulford 1984, 74f. (Form 69).

[882] Ebd. 38 wies Fulford darauf hin, daß die Form 69/Hayes 107 – falls es sich nicht um eine Störung handele (sic!) – den Fundkomplex, der sonst aufgrund seiner Zusammensetzung mit A:2.3-4 vergleichbar wäre (doch kommt hier ein E[II]-Stempel mit Komplementärmotiven vor; vgl. ebd. 101 Abb. 31,153), um 550 oder später datiere. Nichts spricht hier m. E. gegen eine Datierung in das letzte Viertel des 6. Jhs.!

[883] Ebd. 75f.; dazu siehe bereits oben S. 340 Anm. 388 und bes. Fulford 1984, 34f. (B: 3.19-20; 5.15).

[884] Ebd. 39; ferner ebd. 39 (A: 5.7); 41 (A: 8.1) ist Hayes 107 jeweils die jüngste Form.

[885] Ebd. 41f.

[886] Riley 1981, 102.

[887] Hayes 1978, 43ff., bes. 46 Übersichtstabelle (Dep. XXI).

[888] Vgl. ebd. 50ff. (Dep. XXIV); ferner Hayes 1968, 208 Abb. E,50 (Saraçhane); Hayes (Anm. 820) 100f. (Dep. 30, ca. 655/670); 161 Abb. 40,50.

Form 26.1-2/Hayes 103 A/B und 103 B *(Taf. 66,2-4)*

Aufgrund des Vorkommens der Stempeldekore E(I) und E(II) schlug Hayes für Form 103 eine Datierung frühestens ins späte 5. Jh. bzw. ab 500 bis in das dritte Viertel des 6. Jhs. vor[889], die Fulford aufgrund der Fundensembles von der Av. H. Bourguiba in Karthago bestätigte[890].

Nachzuweisen ist die Form Hayes 103 in dem um 533 datierten Fundkomplex A:2.3-4 mit *terminus post quem* 530/533 und *terminus ante quem* 533[891]; daher kann man eine Herstellung um 520/530 annehmen ohne jedoch abschätzen zu können, ob dies für Form 103 A, 103 A/B oder 103 B zutrifft. In den Fundkomplexen der zweiten Hälfte bzw. des späten 5. Jhs. und des frühen 6. Jhs. sind die Formen Hayes 103 A und B nicht repräsentiert[892]. Hingegen liegen Hayes 103 A in einem um 560 datierten Fundensemble mit *terminus post quem* 548/565[893] und Hayes 103 A/B in einem etwa gleichzeitigen Fundkomplex von der DAI-Grabung (Anhang S. 634) mit *terminus post quem* 542/547 *(Taf. 83,12-13)* sowie in einem Keramikensemble des dritten Viertels des 6. Jhs. *(Taf. 89,12)* von der Kobbat Bent el Rey (Anhang S. 639 f., 3.2) vor. Vereinzelt sind Hayes 103 B *(Taf. 85,7)* in einem Fundkomplex der DAI-Grabung (Anhang S. 635) mit *terminus post quem* 592/597 und in karthagischen Fundkomplexen mit *termini post quos* 606/607 bzw. 585/601[894], nicht mehr jedoch in denjenigen des fortgeschrittenen 7. Jhs. nachzuweisen[895].

Berücksichtigt man auch den Stempeldekor, so liegt Form Hayes 103 A/B Nr. 5/El Mahrine 26.2 bislang nur mit figuralem E(II)-Stempeldekor mit Komplementärmotiven vor[896], mit dem aufgrund der Absenz in dem vor 533 datierbaren Stempelspektrum des Fundkomplexes A:2.3-4 *(Abb. 120)* erst ab ca. 530/540 zu rechnen ist (S. 423). Approximativ ist daher Form Hayes 103 A/B Nr. 5/El Mahrine 26.2 ab ca. 530/540, möglicherweise in das zweite und dritte Viertel des 6. Jhs. zu datieren.

Für Form Hayes 103 B/El Mahrine 26.1 ist aufgrund der teilweise als Zentralstempel, teilweise mit Komplementärmotiven verwendeten E(II)-Stempeltypen ein entsprechender Zeitansatz anzunehmen[897].

Form 31.1-2/Fulford 67 und 68 *(Taf. 68,1-5)*

Auf die Verwechslungsmöglichkeiten der Form 31.1, die der Form Fulford 67.2.4.5 nahesteht, mit Hayes 106 wurde ebenso wie auf die deutlichen typologischen Unterschiede bereits S. 346 hingewiesen, weshalb auf eine Gleichsetzung der beiden durchaus ähnlichen Formen verzichtet wird. Daher steht auch die von Hayes für Form 106 vorgeschlagene Datierung ca. 600–660+ hier nicht zur Diskussion[898].

Den Herstellungsbeginn seiner Form 67 datierte Fulford aufgrund des Vorkommens in dem karthagischen Fundkomplex A:2.3-4 mit numismatischem *terminus post quem* 530/533 und historischem *ter-*

[889] LRP 159 f.

[890] Fulford 1984, 73 (Form 64, aber ohne Differenzierung der Randprofile); vgl. S. 343 mit Anm. 408 zu Klassifikationsproblemen.

[891] Ebd. 36.

[892] Vgl. Hayes 1976a, 70 f. (Dep. XV); Neuru 1980, 195 ff.; Riley 1981, 88 ff. (Dep. XXVII); Kobbat Bent el Rey (siehe Anhang S. 635 f., 1.1).

[893] Hayes 1976a, 54 ff. Abb. 3,4 (Dep. VII).

[894] Riley 1981, 103 (Dep. XXIX); 112 f. (Dep. XXX); Fulford 1984, 41 (A:8.3, *t.p.q.* 602/611); ferner ebd. 37 ff. (A:5.1-7; 6).

[895] Hayes 1978, 43 ff. (Dep. XXI–XXIV).

[896] F. Benoit, Gallia 20, 1962, 152 Abb. 8–9.

[897] Ähnlich LRP 159 f., doch schlug Hayes zu Recht für Form 103 A Nr. 1 mit dreifacher Stempelung mit dem E(I)-Typ 196 einen früheren Beginn, d. h. bereits im späten 5. Jh., vor. Vgl. auch Johnson 1981, Taf. 39,246 (= Hayes 103 B Nr. 6).

[898] Vgl. LRP 169 ff.

minus ante quem 533 bereits ab ca. 525 und rechnete mit einem Ende um 600 oder möglicherweise sogar noch später im Verlauf der ersten Hälfte des 7. Jhs.[899].

Nachweisen lassen sich ähnliche Profile wie Form 31.1 auch in stratifizierten Fundkomplexen von der Kobbat Bent el Rey (Anhang S. 638, 2.4 und 2.5) mit *terminus post quem* 539/543, die um die Mitte bzw. in das dritte Viertel des 6. Jhs. zu datieren sind *(Taf. 87,18.20)*. Die beiden Randfragmente aus einem Fundkomplex der DAI-Grabung mit *terminus post quem* 592/597 (Anhang S. 635) zeigen hingegen schon den für die von Hayes ab ca. 600 datierte Form 106 charakteristischen kantigen Absatz als Abschluß der Randlippe *(Taf. 85,11-12)*[900]. Eine Datierung von Form 31.1 ab ca. 520/530 bis ca. 580/600 – zumal Fulford 67.4 noch in dem Fundkomplex A:8.3 mit *terminus post quem* 602/611 nachgewiesen ist[901] – und eine Ausbildung der signifikanten Profilform Hayes 106 wohl im Verlauf des späten 6. Jhs. dürften wahrscheinlich sein.

Die Form Fulford 68.1-3, die El Mahrine 31.2 entspricht, konnte Fulford mit sicher klassifizierbaren Randfragmenten in den karthagischen Fundkomplexen A:8.3 und 8.5 mit *termini post quos* 602/611 bzw. 580/602 nachweisen und erachtete sie daher als charakteristisch für das 7. Jh.[902].

Zwei ähnliche, aber nicht mit Fulford 68/El Mahrine 31.2 gleichzusetzende Randfragmente in einem um 560 datierten Fundkomplex aus Karthago mit *terminus post quem* 539/541[903] und einem von der Kobbat Bent el Rey (Anhang S. 639, 3.2), der in das dritte Viertel des 6. Jhs. datierbar ist *(Taf. 89,14)*, zeigen noch nicht die formspezifische, spitzdreieckige oder hakenförmige Hängelippe wie Form 31.2/Fulford 68 *(Taf. 68,2-5)*.

Mit einem Herstellungsbeginn der Form 31.2/Fulford 68 ist aufgrund des Fehlens in den karthagischen Fundkomplexen der ersten Hälfte und des dritten Viertels des 6. Jhs. und der Präsenz in den um 600 bzw. in das erste Viertel des 7. Jhs. datierbaren Keramikensembles im Verlauf des letzten Viertels des 6. Jhs., frühestens wohl ab ca. 580 zu rechnen. Wenngleich die Form noch in gesicherter Siedlungsstratigraphie der zweiten Hälfte des 7. Jhs. in Karthago vorkommt[904], lassen sich über die Produktionsdauer bzw. deren Ende möglicherweise erst gegen bzw. um die Mitte des 7. Jhs. keine verläßlicheren Angaben machen.

Formen 34 und 35.1-2/(Hayes 104 A Var. [spät]) *(Taf. 70,3-6)*

Die sich typologisch nahestehenden Formen 34 und 35.1-2 sind weder bei Hayes und im Atlante noch bei Fulford nachgewiesen; daher muß damit gerechnet werden, daß sie möglicherweise als späte Variante der Form Hayes 104 A/El Mahrine 33.2 angesehen und nicht eigens klassifiziert wurden oder aber im untersuchten Material überhaupt nicht vorkommen.

Von chronologischer Bedeutung ist ein Randfragment der Form El Mahrine 34 *(Taf. 70,4)* in einem homogenen Sigillataensemble des Zerstörungshorizonts in Argos, der von P. Aupert mit dem Slaweneinfall des Winters 585 in Verbindung gebracht wurde[905]. Dagegen liegen die Formen El Mahrine 34 und 35.1-2 in den stratifizierten Keramikensembles des 6. Jhs. und des ersten Viertels des 7. Jhs. aus Karthago

[899] Fulford 1984, 74; dazu ebd. 346f. – Dazu S. 346 mit Anm. 429.

[900] Vgl. LRP 168 Abb. 32,106.1-2.

[901] Fulford 1984, 74; vgl. Atlante 100 Taf. 46,5. – In den Fundkomplexen des 7. Jhs. ist Form 31.1 wohl kaum mehr zu belegen; vgl. Hayes 1978, 43ff. (Dep. XXI–XXIV); Riley 1981, 98ff. Abb. 4,8 (Dep. XXVIII), jedoch mit Ratterdekorband auf der Innenseite; 102ff. (Dep. XXIX–XXXI).

[902] Fulford 1984, 74; vgl. aber Atlante 100 Taf. 46,1-2.

[903] Hayes 1976a, 54ff. Abb. 3,6; ebd. 54 Nr. 6 als mögliche frühe Variante der Form 106 angesprochen; zur Datierung siehe ebd. 87.

[904] Hayes 1978, 50ff. Abb. 12,7-8 (Dep. XXIV) aus Phase I–II bzw. II nach Aufgabe des kirchlichen Baukomplexes; dazu S. Ellis in: Carthage III, 41ff., bes. 60f.

[905] Aupert 1980, 395ff., bes. 418 Abb. 35,124; ebd. 399ff. Abb. 3 zum Befund der Schicht 5 und S. 404 zur historischen Datierung mangels numismatischer *termini post quos*!

nicht vor[906]. Ein Randfragment der Form 34 kommt jedoch in einem karthagischen Fundkontext vor, der jünger ist als der um bzw. nach der Mitte des 7. Jhs. aufgegebene kirchliche Gebäudekomplex[907] und etwa in die fortgeschrittene zweite Hälfte des 7. Jhs. (ca. 660/690) zu datieren ist[908]. Hinzuweisen ist ferner auf einen als Hayes 105 klassifizierten Teller in einem Fundkomplex mit *terminus post quem* 668/673, der jedoch eine für die Form 105 atypische Unterschneidung der Lippe zeigt, bei der der höchste Punkt deutlich innerhalb des inneren Ansatzes der relativ flachen Lippe liegt[909]. Diese signifikanten Merkmale sind nun aber nicht formspezifisch für Hayes 105, sondern für die Form El Mahrine 35.1, die formal dem erwähnten Teller – abgesehen von der deutlich höheren Randlippe – nahesteht.

Mit Form 34 vergleichbare Randprofile sind noch aus Valencia und Benalúa-Alicante bekannt, jedoch aus nicht stratifiziertem bzw. nicht sicher, und wenn, dann nur mit Hilfe des Sigillataspektrums datierbarem Kontext[910]. So ist mit einem Herstellungsbeginn der Formen El Mahrine 34 und 35.1-2 wohl um 580 oder vielleicht sogar schon während des dritten Viertels des 6. Jhs. zu rechnen und eine Produktion während der ersten Hälfte, möglicherweise bis um die Mitte des 7. Jhs. als wahrscheinlich anzusehen.

Form 37/Hayes 104 B *(Taf. 70,9-11)*

Ein Produktionsbeginn der Form 104 B um 570 schien Hayes, der die Form 104 B als Nachfolger der Form 104 A ansah, aufgrund der seines Erachtens wahrscheinlichen typologischen Abfolge und des Vorkommens in einem ca. 580/585 datierten Fundkomplex von der Agora möglich zu sein[911]. Das Herstellungsende der Form 104 B nahm Hayes um 600, dasjenige der Variante 104 B Nr. 22 aber erst um 625 oder später an[912].

Nicht nachvollziehen läßt sich der von Fulford für Hayes 104 B vermutete Herstellungsbeginn um 500, da von ihm die beiden Formen 104 A und 104 B in den Keramikensembles von der Av. H. Bourguiba in Karthago nicht getrennt klassifiziert bzw. aufgelistet wurden[913].

Da die Form Hayes 104 B/El Mahrine 37 ansonsten in Karthago in den stratifizierten Fundensembles des 6. und 7. Jhs. nicht nachzuweisen ist[914], bleibt für die absolutchronologische Einordnung nur der Stempeldekor. Weder die Stile Hayes E(I) noch E(I)/(II) bzw. die Dekore El Mahrine III.1–2, IV.1 und IV.3 sind für Hayes 104 B belegt; doch sind sonst mehrere mit großformatigen, zentralen E(II)-Kreuzstempeln als auch E(II)-Zentralstempeln mit Komplementärmotiven verzierte Teller bekannt[915]. Mit zentralen E(II)-Stempeln ohne Komplementärmotive ist aufgrund des Vorkommens von großen, langschäftigen E(II)-Kreuzen mit Steinbesatzimitation und figürlichen Darstellungen *(Abb. 120,133-135)* in

[906] Vgl. Hayes 1976a, 54ff. (Dep. VII); Riley 1981, 98ff. (Dep. XXVIII–XXIX); Fundkomplexe von der DAI-Grabung und der Kobbat Bent el Rey (Anhang S. 633 ff.). – Für die Fundkomplexe A: 7.4, 8.2, 8.3, 8.5, 8.6 und B: 7.2 mit *termini post quos* läßt sich dies wegen der fehlenden Abbildungen nicht mit Sicherheit ausschließen; vgl. Fulford 1984, 35; 40f.; dazu Hurst – Roskams 1984, 23ff.

[907] Hayes 1978, 50ff. Abb. 12,17 (Dep. XXIV); zum locus M_2E 013D siehe Carthage III, 79; ferner S. Ellis in: Carthage III, 41ff., bes. 60.

[908] Vgl. Ellis (Anm. 907) 47ff., bes. 60f.

[909] Hayes 1978, 50ff. Abb. 12,17 (Dep. XXI).

[910] Reynolds 1984, 527 Abb. 428; ders. 1987, 78f. Nr. 677; zu Benalúa-Alicante siehe M. Mackensen, Gnomon 62, 1990, 364, der eine Datierung des gesamten Fundensembles ca. 580/590 aufgrund des Fehlens der Formen Hayes 105 und 109 als möglich ansah.

[911] LRP 165f.

[912] LRP 166.

[913] Fulford 1984, 73f.; vgl. dazu S. 347 mit Anm. 437. – Zweifellos gibt es bei diesen beiden Formen im Einzelfall Zuweisungsschwierigkeiten. Vgl. z. B. das von Eiwanger 1981, 33 Taf. 2,II.11 als Hayes 104 B klassifizierte Randprofil aus Demetrias im Vergleich mit den ebd. 33 Taf. 2,II.4–6 als Hayes 104 A angesprochenen Fragmenten; zu diesem Keramikensemble aus Schicht II mit *t. p. q.* 491/518 siehe ebd. 7ff.; 14; 18ff., bes. 20 (II.110–111) und S. 410ff. zu Form 33.1-2/Hayes 104 A.

[914] Vgl. Hayes 1976a, 54ff. (Dep. VII); ders. 1978, 43ff. (Dep. XXI–XXIV); Riley 1981, 98ff. (Dep. XXVIII–XXIX); ferner Anhang S. 633ff.

[915] LRP 163 Nr. 15–20; Johnson 1981, 49 Taf. 39,246-247; 40,249.

dem um 533 datierten karthagischen Fundkomplex A:2.3-4 mit *terminus post quem* 530/533 und historischem *terminus ante quem* von 533 (S. 421f.)[916] bereits ab ca. 520/530 und mit E(II)-Stempeln mit Komplementärmotiven ab ca. 530/540 bzw. gegen und um die Mitte des 6. Jhs. zu rechnen (vgl. S. 423 f. mit *Tab. 16*).

Wenngleich der Form 37 in El Mahrine bislang keine stempelverzierten Bodenfragmente zugewiesen werden konnten, läßt sich in Analogie zu Hayes 104 B ein Herstellungsbeginn frühestens um 520/530 vermuten, wohingegen ein Ende wohl im späten 6. Jh. angenommen werden darf.

Form 40/Hayes 104 B (Var.) Nr. 22 *(Taf. 71,6-7)*

Für die als späte Variante der stempelverzierten Form 104 B und als Abschluß ihrer typologischen Entwicklung angesehene singuläre Form 104 B Nr. 22, der in etwa die Form El Mahrine 40 entspricht, hielt Hayes aufgrund des Zusammenhangs mit dem um 660(/670) datierbaren Zerstörungshorizont im Kastell von Emporio auf Chios eine Datierung noch bis in die Mitte des 7. Jhs. für möglich[917].

Da die Form El Mahrine 40 in den stratifizierten Fundkomplexen des 6. und 7. Jhs. in Karthago nicht vorkommt[918], bietet der nicht stempelverzierte tiefe Teller Hayes 104 B (Var.) Nr. 22 aus Emporio den bislang einzigen absolutchronologischen Anhaltspunkt: Aufgrund des gesicherten *terminus post quem* von 616/617 für die Erbauung des Kastells und dessen spätestens um 670 angenommene Zerstörung[919] ist eine Herstellung der Form Hayes 104 B (Var.) Nr. 22 während der ersten Hälfte, wohl aber sogar während des zweiten Viertels oder um die Mitte des 7. Jhs. wahrscheinlich. Für die Form El Mahrine 40 ist eine Produktion nach 580/600 wohl während der ersten Hälfte des 7. Jhs. anzunehmen.

Varia (Formen 36.1, 39, 43.1-2) *(Taf. 70,7; 71,3-5; 72,1-3)*

Für einige der seltenen, aufgrund typologischer Merkmale den jüngeren Produktionsabschnitten 4b/c zugeordneten Formen soll doch wenigstens auf vereinzelte Nachweise in datierbaren Fundkomplexen aufmerksam gemacht werden.

Form 36.1 liegt mit zwei Randfragmenten in dem Sigillataensemble des von Aupert in den Winter 585 datierten Zerstörungshorizontes in Argos vor[920], weshalb eine Herstellung etwa während des dritten Viertels des 6. Jhs. naheliegt.

Ein Form 39 entsprechendes Randfragment kommt nach Tortorella in Karthago in einem kurz nach der Mitte des 6. Jhs. datierbaren Fundkomplex vor[921].

Eine der Form 43 *(Taf. 72,2)* ähnliche Randscherbe liegt ebenfalls nach Tortorella in einem noch unveröffentlichten Fundkomplex aus Karthago vor, dessen jüngste Sigillataformen etwa 580/600 zu datieren seien[922]. Zudem ist auf ein Randfragment der Form 43.2 aus einem karthagischen, nach der Mitte des 7. Jhs. datierbaren Fundkontext (ca. 660/690) aufmerksam zu machen[923]. Eine Herstellung der Form 43.1-2 während des späten 6. Jhs. und der ersten Hälfte des 7. Jhs. dürfte wahrscheinlich sein.

[916] Fulford 1984, 36f.; 99 Abb. 30,132-135.

[917] LRP 166; Boardman 1989, 96 Abb. 30,149.

[918] Wie Anm. 914; ebensowenig bei Hayes 1973 (Tocra); ders. 1976b (Apollonia) und Kenrick 1985 (Sidi Khrebish); vgl. S. 427f. zu den Formen 34 und 35.1-2.

[919] Siehe bes. S. Hood in: M. Ballance – J. Boardman – S. Corbett – S. Hood, Excavations in Chios 1952–1955. Byzantine Emporio. Brit. School Arch. Athens Suppl. 20. Oxford 1989, 80ff.; jüngste Fundmünze der Periode I des byzantinischen Kastells ist jedoch ein wohl 645/646 geprägter Follis des Constans II. (vgl. ebd. 141, C41; fener C42–44 [642/648] und C46 [642/643]), doch wird eine Zerstörung kurz nach 668 und spätestens 673/674 als historisch am wahrscheinlichsten angesehen; dazu ebd. 1ff., bes. 6ff.

[920] Aupert 1980, 417f. Abb. 35,417.126; zur historischen Datierung oben mit Anm. 905.

[921] Atlante 93 Taf. 41,3-4.

[922] Ebd. 93 Taf. 41,2.

[923] Hayes 1978, 50 Abb. 12,4 (Dep. XXIV).

Leitformen der Produktionsperioden 1–4

Form 52.1-5/Hayes 91 A–C *(Taf. 75,1–76,2)*

Aufgrund der Absenz von Kragenschüsseln der Form 91 A/B in den Agora-Fundkomplexen der zweiten Hälfte des 4. Jhs. bzw. aufgrund des Vorkommens von Form 91 B in einem ca. 460/475 datierten Fundensemble mit *terminus post quem* 456/474 setzte Hayes den Beginn für beide Formen ursprünglich extrem spät, wohl nicht lange vor, sondern um die Mitte des 5. Jhs. an. Form 91 A und B konnte er zudem für die zweite Hälfte des 5. Jhs. in Abu Mena und Form 91 B noch in dem ins Jahr 526 datierten Erdbebenhorizont in Antiochia, aber ebenso in den Agora-Fundkomplexen des 6. Jhs. nachweisen. Für Form 91 A schlug Hayes als Datierung ca. Mitte bis Ende des 5. Jhs. und für 91 B ca. 450–530 vor[924]. Für Form 91 C, die auf der Agora in nicht vor dem 6. Jh. datierbaren Keramikensembles vorliegt, nahm Hayes eine Produktion von ca. 530–600 an[925].

Insbesondere den Herstellungsbeginn der Formen 91 A/B revidierte Hayes aufgrund des Vorkommens von Sigillatakragenschüsseln auf dem Moosberg und in den karthagischen Fundensembles sowie unter Berücksichtigung einer offenbar stark lokal geprägten Serie aus Setif und nahm eine Herstellung bereits im späten 4. Jh. an[926].

Zu den aus geschlossenen karthagischen Fundensembles der zweiten Hälfte des 4. Jhs. angeführten Kragenschüsseln ist nun zu bemerken, daß es sich dabei durchaus noch nicht um die klassische Ausprägung mit niedrigem Rand und ca. 1,8–2,5 cm breitem, horizontal oder leicht schräg nach unten angesetztem Kragen mit außen vertikal oder diagonal umgebogener Hängelippe wie bei Hayes 91 A/B bzw. El Mahrine 52.1-3 handelt[927]. Vielmehr ist für diese Kragenschüsseln, die Hayes als frühe Varianten der Form 91 bezeichnete[928], ein ca. 0,8–1,0 cm hoher Rand mit einem nur bis ca. 1,5 cm breiten Kragen charakteristisch. Hierzu läßt sich ein weiteres Exemplar in einem karthagischen Fundkomplex (Insula E 118, Raum R 71 b/Schicht r2–3) mit *terminus post quem* 355/360 anführen, der in das letzte Drittel des 4. Jhs. datierbar ist[929]. Zu eben dieser offensichtlich frühen Gruppe von Kragenschüsseln ist auch ein Randfragment aus Raum XVI (Schicht 1) der „terme del nuotatore" in Ostia zu rechnen[930], für das oben bereits eine Datierung von ca. 370/380 vorgeschlagen wurde[931]. Obwohl eine Verwechslungsmöglichkeit dieser in Fundkomplexen der zweiten Hälfte des 4. Jhs. vorkommenden Kragenschüsseln mit der wesentlich jüngeren Form Hayes 91 C besteht, handelt es sich hier offenbar um eine frühe Gruppe von Kragenschüsseln mit noch wenig genormten Kragenprofilen, die bestenfalls als Vorläufer der Formen Hayes 91 A/B bzw. El Mahrine 52.1-3 anzusehen ist.

Für die von Hayes ebenfalls für eine Datierung der Form 91 (A/B) in das späte 4. Jh. herangezogene Kragenschüssel der Form 91 B vom Moosberg, deren Kragen zudem fehlt[932], bestehen zur Verläßlichkeit des angegebenen *terminus ante quem* von 406 und die daraus abgeleitete Produktion der Form 91 (A/B) ab ca. 390/400 doch große Bedenken[933].

[924] LRP 144.

[925] Ebd.

[926] Hayes 1977, 281 f.; mit einem Herstellungsbeginn der lokalen Setif-Serie in Chiara D-Fabrikat rechnete er ab ca. 370/385; ähnlich LRP Suppl. 516.

[927] Vgl. Hayes 1976a, 66 ff. Abb. 8,10-11 (Dep. XIV); vgl. auch J. W. Hayes in: Carthage II, 113 Abb. 1,10-11 (Dep. XVII, *t. p. q.* 383); 117 f. zur Datierung; dazu siehe oben S. 416 Anm. 822; ferner Tomber 1988, 452 Abb. 4,63.

[928] Hayes 1976a, 68.

[929] Mackensen 1991a, 85 Abb. 18,1.

[930] Ostia IV, 24; 75 f. Taf. 6,7, doch ist dieses Randprofil wegen des kurzen, gebogenen Kragens nicht als Hayes 91 C klassifizierbar.

[931] Dazu S. 390 mit Anm. 600–601.

[932] Hayes 1977, 281 Abb. 21.1.4; LRP Suppl. 505 Form 91 B Nr. 30; 516.

[933] Siehe S. 386 mit Anm. 562; S. 407 mit Anm. 749.

In den vorgelegten karthagischen Fundkomplexen der zweiten Hälfte des 4. Jhs. läßt sich die klassische Hayes 91 A/B bislang noch nicht, sondern sicher erst in einem von Hayes in das frühe 5. Jh. datierten Keramikensemble nachweisen[934]. Möglicherweise von chronologischer Relevanz ist die Absenz der Hayes 91 A/B im Sigillataspektrum der frühestens 394 oder wohl eher 401 partiell zerstörten und aufgelassenen Paßbefestigung Ad Pirum-Hrušica, wo die Münzreihe einen *terminus post quem* von 394/402 liefert[935].

Ebenso wie Hayes rechnete auch Fulford mit einem Produktionsbeginn der Form Hayes 91 A/B bereits im späten 4. Jh. (ab ca. 370)[936], doch sind die dafür angeführten Belege nicht ausreichend, zumal eben eine heterogene Gruppe älterer Kragenschüsseln mit schmalem Kragen und hohem Rand nicht für die Datierung der Hayes 91 A/B ins letzte Drittel oder Viertel des 4. Jhs. herangezogen werden kann! Dies gilt auch für die von Tortorella ab der Mitte des 4. Jhs. datierte Form Hayes 91 (Var.)/Atlante Taf. 48,11 mit ca. 1,0 cm hohem Rand und ca. 2,5 cm breitem, gebogenem Kragen, die in unveröffentlichten, ca. 320/360 datierten Fundkomplexen in Karthago repräsentiert ist[937]. Bei dieser in El Mahrine nicht vorliegenden Form handelt es sich vielleicht um einen typologischen Vorläufer der Hayes 91 A/B.

Der Herstellungsbeginn der klassischen, mit Hilfe signifikanter Formmerkmale eindeutig definierbaren Form Hayes 91 A/B bzw. El Mahrine 52.1-3 kann vorerst nur ab ca. 400(/420) angesetzt werden.

Die variantenreichen Kragenprofile der Form El Mahrine 52.1-3/Hayes 91 A/B kommen in Karthago in einem kaum Altmaterial enthaltenden Keramikensemble des späten 5. Jhs. (Hayes 91 A/El Mahrine 52.1)[938] und in einem von L. Neuru vorgelegten, um 475 datierten Fundkomplex (Hayes 91 A und 91 B/El Mahrine 52.1 und 52.3) vor[939].

Dagegen scheint Hayes 91 A/El Mahrine 52.1 in den karthagischen Fundensembles der Mitte des 6. Jhs. nicht mehr vorzuliegen: So fehlt diese Form in einem großen, um 560 datierten Keramikensemble mit *terminus post quem* 548/565, in dem jedoch Hayes 91 B/El Mahrine 52.3, aber ebenso 91 C/El Mahrine 52.4 und große Kragenschüsseln (siehe unten) vorliegen[940]. Ferner kommt Hayes 91 A/B bzw. El Mahrine 52.3 auch in einem ca. 550/560 datierbaren Fundkomplex der DAI-Grabung (Anhang S. 634) mit *terminus post quem* 542/547 *(Taf. 84,6-8)* neben einer Hayes 91 C/El Mahrine 52.4 *(Taf. 84,9)* vor, während sie in jüngerem Fundkontext fehlen[941].

Die von Hayes aufgrund der Befunde in Antiochia und Athen u. a. für möglich erachtete Produktion der Form 91 B bis ca. 530 wird durch die karthagischen Fundkomplexe mit numismatischen *termini post quos* bestätigt; möglicherweise ist sogar eine Herstellung bis gegen Mitte des 6. Jhs. – und nicht wie von Fulford aufgrund sich verändernder prozentualer Anteile in Fundkomplexen von der Av. H. Bourguiba nur bis ca. 500 angenommen[942] – in Erwägung zu ziehen.

Die signifikante Form Hayes 91 C/El Mahrine 52.4 fehlt in den Fundkomplexen des frühen wie des späten 5. Jhs.[943], doch liegt sie in zwei oben bereits erwähnten karthagischen Fundensembles der Mitte

[934] J. W. Hayes in: Carthage II, 113 Abb. 1,9.12 (91 B bzw. 91 A/B); zur Datierung von Dep. XVII siehe S. 416 Anm. 822.

[935] Vgl. oben S. 403 Anm. 707.

[936] Fulford 1984, 65 (Form 47.1) Abb. 17,47.1; Dvoržak Schrunk 1984, 253 ff.; dies. 1989, 88.

[937] Tortorella 1982, 127 Abb. 3; ders. 1987, 305; Atlante 105 f.; siehe auch Tomber 1988, 454 Abb. 5,65 (91 B!)

[938] Hayes 1976a, 70 f. Abb. 10,8 (Dep. XV); zur Datierung der Formen und des Stempeldekors III.1 Var. 1 siehe ausführlich S. 420.

[939] Neuru 1980, 195 ff., bes. 203 Taf. 4,17-18; Riley 1981, 88 ff. Abb. 1,4-6 (Dep. XXVII).

[940] Hayes 1976a, 54 ff. Abb. 3,15-17 (Dep. VII); 87 zur Datierung und oben S. 411 Anm. 794.

[941] Riley 1981, 98 ff. (Dep. XXVIII–XXIX); Hayes 1978, 43 ff. (Dep. XXI–XXIV); siehe Anhang S. 636, 1.1 mit *t. p. q.* 496/523 (Datierung um 500) mit 3 RS Hayes 91 A/B.

[942] Fulford 1984, 65. Hinzuweisen ist auf Fundkomplexe wie B: 3.17 (*t. p. q.* 540/565) und B: 3.26 jeweils mit den jüngsten Formen Hayes 105 und einem relativ hohen Anteil an Fulford 47.1/Hayes 91 A/B.

[943] Vgl. J. W. Hayes in: Carthage II, 113 ff. (Dep. XVII), wobei die Randfragmente Abb. 1,10-11 aufgrund ihres abgebrochenen Kragens nicht als Hayes 91 C klassifizierbar sind; vielmehr scheint eine Zuordnung zu der oben diskutierten älteren Gruppe möglich zu sein; Hayes 1976a, 70 f. (Dep. XV); Neuru 1980, 195 ff.; Riley 1981, 88 ff. (Dep. XXVII); Tomber 1988, 441 ff.

des 6. Jhs. vor[944] und in einem weiteren, etwa gleichzeitigen Fundkomplex von der Kobbat Bent el Rey (Anhang S. 639, 3.1) mit *terminus post quem* 539/541 *(Taf. 88,14)*. Für den Beginn der Form Hayes 91 C ist zweifellos die Präsenz in dem Fundkomplex A:2.3-4 mit *terminus post quem* 530/533 und historischem *terminus ante quem* von 533 (S. 421 f.) von Bedeutung[945], aufgrund dessen mit einer Herstellung ab ca. 520/530 zu rechnen ist[946]. Das von Fulford bereits nach 550 angenommene Produktionsende der Form 91 C aufgrund des geringen prozentualen Anteils in von ihm nach der Mitte des 6. Jhs. datierten Fundkomplexen[947] dürfte aber zu früh sein, zumal das Vorkommen in den um 600 datierbaren Fundensembles wie A:5.5 mit den späten Formen Hayes 105, 107 und 109 wohl nicht als Altmaterial erklärt werden kann[948]. In Fundkomplexen des ersten Viertels des 7. Jhs. oder der zweiten Hälfte des 7. Jhs. fehlt in der Regel Hayes 91 C[949]. Eine Herstellung der Form Hayes 91 C/El Mahrine 52.4 bis um 580 erscheint aber durchaus erwägenswert.

Formen 53.1-2 und 54.1-2/Hayes 91 (Var.) Nr. 28 *(Taf. 76,3-7; 77,3-5)*

Für die großen Kragenschüsseln der Form 91 (Var.) Nr. 28 lagen Hayes keine verläßlichen Fundzusammenhänge vor, die überhaupt nur einen Datierungsvorschlag erlaubt hätten[950]. Fulford datierte die als größere Version der Hayes 91 C bezeichneten Formen 47.4-6 ab etwa 500–ca. 550/575, hielt jedoch einen früheren Herstellungsbeginn für möglich[951]; eine ähnliche Datierung (ca. 500–550?) schlug er für die Kragenschüsseln der Form 47.7-10 mit löwenkopfförmigen, punkt- oder stempelverzierten Ausgüssen vor[952], wobei er die mit Kreisstempeln verzierte Form 47.9 ebenso wie Form 47.4-6 bereits in dem wichtigen Keramikensemble A:2.3-4 mit *terminus post quem* 530/533 bzw. *terminus ante quem* 533 nachweisen konnte und so eine Datierung zumindest ab ca. 520/530 gesichert ist[953].

In den karthagischen Fundkomplexen der zweiten Hälfte des 4. Jhs. und der ersten Hälfte des 5. Jhs. fehlt die Form Hayes 91 (Var.) Nr. 28[954]. Hingegen liegt ein Randfragment ohne Ausguß ähnlich El Mahrine 53.2 *(Taf. 76,4)*, jedoch mit nach innen einziehendem, hohem Rand in einem nach 470/480 in das späte 5. Jh. datierbaren Keramikensemble (S. 420) in Karthago vor *(Abb. 119,10)*[955]. Hinzuweisen ist ferner auf ein von Neuru um 475 datiertes Ensemble mit *terminus post quem* 425, das einen Rand mit nur partiell erhaltenem Kragen mit löwenkopfförmigem Ausguß ähnlich Form Fulford 47.7 enthält[956]. In einem um 560 datierten Fundkomplex mit *terminus post quem* 548/565 liegen zwei Ränder ähnlich El Mahrine 54.1 vor[957]. Die Keramikensembles des frühen 7. Jhs. enthalten vereinzelte Kragenschüsseln Hayes 91 (Var.) Nr. 28/Fulford 47.4-6[958], in denjenigen der zweiten Hälfte des 7. Jhs. fehlen sie[959].

[944] Hayes 1976a, 54ff. Abb. 3,16-17 (Dep. VII, *t.p.q.* 548/565); zur Datierung siehe oben S. 411 Anm. 794; Anhang S. 634 (*Taf. 84,9, t.p.q.* 542/547).

[945] Fulford 1984, 65.

[946] Ähnlich schon LRP 144 (ab ca. 530); Fulford 1984, 65 nahm das „*floruit*" der Form 47/Hayes 91 C ca. 525/550 an.

[947] Fulford 1984, 65.

[948] Ebd. 39; 65.

[949] Riley 1981, 102ff. Abb. 5,6 (Dep. XXIX, *t.p.q.* 606/607) mit typischem Hayes 91 C-Kragen, aber niedrigem Rand; Hayes 1978, 43ff. (Dep. XXI–XXIV).

[950] LRP 143f. – Vgl. dagegen Atlante 107, demzufolge Hayes die Form 91 (Var.) Nr. 28 ca. 450–500/530? datierte.

[951] Fulford 1984, 65.

[952] Ebd. 67.

[953] Ebd. 65.

[954] Vgl. Hayes 1976a, 66ff. (Dep. XIV); Carthage II, 113ff. (Dep. XVII); Mackensen 1991a, 72ff.; 85ff.; 198ff.; Tomber 1988, 441ff.

[955] Hayes 1976a, 70f. Abb. 10,10 (Dep. XV) mit vermuteter mitteltunesischer Provenienz. – Zur Datierung des Fundensembles über Dekor III.1 Var. 1 und Hayes 86 siehe S. 420.

[956] Neuru 1980, 195ff., bes. 203 Taf. 4,16.

[957] Hayes 1976a, 54ff. Abb. 3,18-19 (Dep. VII); zur Datierung siehe oben S. 411 Anm. 794. Ferner Anhang S. 638, 2.3 *(Taf. 87,10)*, datierbar ca. zweites Viertel 6. Jh.

[958] Vgl. bei Fulford 1984, 65 die Nachweise für Form 47.4-6 in den um 600 datierbaren Fundkomplexen A: 5.5 (mit Hayes 105, 107 und 109!), A:8.3 (mit *t.p.q.* 602/611) und B:3.26 (mit Hayes 105) sowie für Form 47.7-9 ebenfalls in A:5.5 und A:8.5 (mit *t.p.q.* 580/602); dazu ebd. 34; 38f.; 41.

[959] Hayes 1978, 43ff. (Dep. XXI–XXIV).

Ein Herstellungsbeginn der Form Hayes 91 (Var.) Nr. 28 bzw. Fulford 47.4-5 und 47.8-9 mit oder ohne löwenkopfförmigen Ausguß, die der Form El Mahrine 53.2 entsprechen, ist bereits um 470/480 anzunehmen. Möglicherweise stellt die Form Fulford 47.6-7/El Mahrine 54.1-2 aber eine jüngere Entwicklung (etwa ab 520/530?) dar, doch fehlen dafür gut datierbare Fundzusammenhänge. Nur sehr approximativ läßt sich das Produktionsende der Form Hayes 91 (Var.) Nr. 28/Fulford 47.4-9 bestimmen, das frühestens um 550, vielleicht aber sogar erst um 580 – zumindest für El Mahrine 54.1-2 – anzunehmen ist.

Die Datierung der Produktionsperioden 1–4 a/c

Trotz der zusätzlich zu den veröffentlichten Fundkomplexen aus Karthago zur Verfügung stehenden Keramikensembles mit numismatischen *termini post quos* (Anhang S. 633 ff. *Taf. 83–89*) ist die absolutchronologische Fixierung des Beginns der einzelnen, sich im Verlauf von kürzeren Übergangsphasen ablösenden Stempeldekore (vgl. S. 288 ff.) – wodurch natürlich auch das Verwendungsende des unmittelbar vorangehenden Dekors bestimmt wird – sehr schwierig. Dies gilt insbesondere bei der Datierung von Herstellungsbeginn und -ende der nicht stempelverzierten Formen.

Ausführlich wurde oben nur die absolutchronologische Stellung der Leitformen und zusätzlich von selteneren, signifikanten Formen, vor allem aber der Stempeldekore I.1–IV.1–5 diskutiert, um so zu einer approximativen Einordnung der Produktionsperioden 1–4 und womöglich der einzelnen Produktionsabschnitte der ältesten (1 a/c) und der jüngsten Periode (4 a/c) zu gelangen.

Die nur durch die beiden Formen 1.1-3/Hayes 58 B und 4.1/Hayes 61 A charakterisierte Frühphase 1 a der ersten Produktionsperiode ist frühestens um 300/310 und spätestens vor dem auf Chiara D^1-Formen im Verlauf der 30er Jahre des 4. Jhs. oder um 340 eingeführten Stempeldekor I.1/1-2 bzw. Stil Hayes A(I) anzusetzen. Aufgrund der verfügbaren archäologischen Nachweise läßt sich der Produktionsbeginn in El Mahrine im Verlauf des ersten Drittels des 4. Jhs. vorerst aber nicht genauer festlegen.

Der Beginn des älteren Abschnitts 1 b der ersten Produktionsperiode wird durch den Stempeldekor I.1/1-2 (Hayes A[I]) vorwiegend auf Form 2.1/Hayes 59 A frühestens in den 30er Jahren des 4. Jhs. oder um 340 fixiert. Aber bereits um die Mitte des 4. Jhs. wurde dieser Stempeldekor durch I.2/1 (Hayes A[II]) abgelöst; doch muß offenbleiben, ob die weitaus selteneren Dekore I.2/2, I.3/1 und I.3/3, deren Grundmuster schon bei Stil A(I) festgestellt werden konnten (S. 187 ff.), von Anfang an während des Produktionsabschnitts 1 b neben Dekor I.2/1 zur Anwendung kamen. Der durch die Leitformen 2.1-2/Hayes 59 A/B, 4.2/Hayes 61 A und 9.1/Hayes 67 definierte Abschnitt 1 b der ersten Produktionsperiode dauerte von ca. 340 bis um 400 oder sogar noch bis in die ersten beiden Jahrzehnte des 5. Jhs.

In den Jahren um 400/420 erscheinen im Formenrepertoire neue Leitformen wie El Mahrine 4.3-4/Hayes 61 transitional, 9.2-3 und 9.5/Hayes 67, 10.1-4/Hayes 76 A/B, 16.1-4/Hayes 73 A/B und 11.1-3/Hayes 80 A/B, aber ebenso die Kragenschüsseln 52.1-3/Hayes 91 A/B. Deren jeweiliger Beginn ist absolutchronologisch bestenfalls approximativ festzulegen und erfolgte offensichtlich – selbst bei servicemäßig zusammengehörigen Formen wie 10.1-4 und 16.1-4 – nicht unbedingt gleichzeitig, sondern wohl im Verlauf des frühen 5. Jhs. Vorzustellen hat man sich meines Erachtens keine Zäsur, sondern vielmehr fließende Übergänge – bedingt durch typologische Veränderungen und Innovationen formspezifischer Merkmale – zwischen dem älteren und dem jüngeren Abschnitt (1 b/c) der ersten Produktionsperiode während einer Übergangszeit von ca. 400/420. Sicher nachzuweisen sind bei den für den jüngeren Pro-

duktionsabschnitt 1 c signifikanten Tellerformen die Stempeldekore I.2/1-2, I.3/1 und wohl auch I.3/4. Mit einem Ende der für die Produktionsperiode 1 charakteristischen Formen und Stempeldekore ist um die Mitte des 5. Jhs. zu rechnen.

Die zweite Produktionsperiode wird durch das erstmalige Auftreten der im Stempeldekor II (Hayes A[III]/E[I]) verzierten langlebigen Formen 18.1-2 und 18.4-5/Fulford 52.1-2 sowie 33.2/Hayes 104 A charakterisiert und ist ab ca. 450/460 zu datieren. Hingegen wird das Ende durch den oben für Dekor III.1 Variante 1 festgestellten Beginn um 470/480 markiert.

Zu Beginn der dritten Produktionsperiode um 470/480 ist insbesondere bei der durch die Hinzunahme figuraler Stempeltypen bestimmten Herausbildung des Stempeldekors III.1 aufgrund entsprechender Stempelkombinationen eine Übergangsphase zwischen den Dekoren II und III.1 festzustellen. Sofern überhaupt ein zeitlicher Unterschied zwischen III.1 und der Zentralstempelung des Dekors III.2 bestand, dürfte dieser minimal gewesen sein (ca. 480). Vielmehr bedingte wohl die für den Stempeldekor verfügbare Fläche der verschiedenen Gefäßformen die unterschiedliche Anordnung der Stempeltypen im Dekorschema III.1 und III.2 resp. III.3. So ist die zentrale Stempelung des Dekors III.2 für die neu schon zu Beginn der Produktionsperiode 3 aufkommenden tiefen Teller mit hohem, schlankem Standfuß der Formen 20.1-2/Hayes 93 B und 21.1-3/Hayes 93 A typisch[960]. Hingegen wurden die großen Teller der Formen 18/Fulford 52, 33/Hayes 104 A und 45 (BS)/Hayes 89 B/90 in der Regel im Dekor III.1 – teilweise wohl auch mit zusätzlicher Zentralstempelung – verziert. Unklar bleibt vorerst noch der Produktionsbeginn der Form 33.1/Hayes 104 A, für die zumindest der in El Mahrine bislang nicht nachgewiesene, hypothetisch als III.3 *(Abb. 90)* klassifizierte Dekor belegt ist[961], wohl um 500 oder möglicherweise schon etwas früher. Zusätzlich erscheint ab ca. 480/490 Form 29.1/Hayes 99 A im Formenspektrum der Produktionsperiode 3, wohingegen mit den großen Kragenschüsseln der Form 53.1-2/Hayes 91 (Var.) Nr. 28 bereits mit Beginn dieser Produktionsperiode ab ca. 470/480 zu rechnen ist.

Etwas unsicher bleibt die Bestimmung des Endes der Produktionsperiode 3, das zwischen den relativ sicheren Eckwerten des jeweiligen Beginns der Produktionsperioden 3 (ca. 470/480) und 4 b (ca. 520/530) sowie unter Berücksichtigung des Produktionsabschnitts 4 a ungefähr gemittelt und eine Datierung um 500/510 als wahrscheinlich angesehen wurde.

Dieser Zeitansatz gilt gleichfalls als Beginn des Produktionsabschnitts 4 a mit Dekor IV.1, von dem die besonders signifikante Gruppe figuraler Stempel des Dekors IV.3 etwas abgesetzt und von ca. 510/520 bis 520/530 datiert wurde. Während dieses älteren Abschnitts der vierten Produktionsperiode sind im Formenspektrum neben den bereits bekannten keine neuen Leitformen nachzuweisen. Kein Zweifel besteht an der Datierung des Endes des durch Dekor IV.3 charakterisierten Produktionsabschnitts 4 a um 520/530, während dessen die Herstellung der Form 18.1-5/Fulford 52 und wohl ebenso der Formen 21.1-3/Hayes 93 A, 33.2/Hayes 104 A und der Kragenschüsseln 52.1/Hayes 91 A zu einem Ende gekommen sein dürfte. Offenbleiben muß vorerst jedoch das Ende der für Dekor IV.1 typischen Zentralstempelung mit Kreuzen, die nicht nur für den Produktionsabschnitt 4 a charakteristisch ist, sondern vielleicht darüber hinaus – wenngleich in El Mahrine noch nicht zu belegen – ebenso während des folgenden Produktionsabschnitts 4 b etwa bis zur Mitte des 6. Jhs. insbesondere für die Stempelung der kleinen Mittelfelder der Form 29.1-2/Hayes 99 A/B beibehalten worden sein könnte.

Der Beginn des durch die Dekore IV.2 und IV.4 charakterisierten Produktionsabschnitts 4 b ist aufgrund der Datierung großformatiger E(II)-Zentralstempel vor ca. 533 ab etwa 520/530 anzunehmen,

[960] Hier muß man mit einer Unterlage unter dem Boden rechnen, um den ausgeübten Druck abzufangen.

[961] Dazu S. 270 mit Anm. 165–166.

Produktions-periode resp. -abschnitt	Stempeldekor	Approximative Datierung	
		Beginn	Ende
1a	–	(300/310)	330/340
1b	I.1/1-2	330/340	350
1b	I.2/I.3	350	400/420
1c	I.2/I.3	400/420	450
2	II	450/460	470/480
3	III.1–2	470/480	500/510
4a	IV.1	500/510	(550)
4a	IV.3	510/520	520/530
4b	IV.2, IV.4	520/530	580
4b	(IV.5)	530/540	580
4c	–	580/600	640/660?

Tabelle 17. El Mahrine. Approximative Datierungen der Produktionsperioden 1–4a/c.

während der elaboriertere, in El Mahrine aber nicht sicher nachweisbare Dekor IV.5 (mit Komplementärmotiven) erst nach 533, d. h. ab ca. 530/540 anzusetzen ist.

Mehr oder weniger gleichzeitig mit den Stempeldekoren IV.2 und IV.4 erscheinen etwa ab 520/530 einige neue Formen wie 29.2/Hayes 99 B/C, 26.1-2/Hayes 103 A/B und B, 31.1/Fulford 67, 37/Hayes 104 B und die Kragenschüsseln Form 52.4/Hayes 91 C sowie vielleicht auch Form 54.1-2/Hayes 91 (Var.) Nr. 28 im vorliegenden Formenspektrum.

Während die Herstellung der älteren, bereits seit Produktionsperiode 3 geläufigen Formen 20.1-2/Hayes 93 B, 24.1-2/Hayes 94 B und 29.1/Hayes 99 A/B um die Mitte des 6. Jhs. eingestellt worden sein dürfte, ist eine solche der für den jüngeren Produktionsabschnitt 4b charakteristischen Formen (siehe oben), aber auch der langlebigen Form 33.1/Hayes 104 A und generell die Verwendung des Stils E(II) bzw. der Stempeldekore IV.2, IV.4 und IV.5 bis ca. 580, teilweise für manche Formen sogar bis 580/600 festzustellen.

Im Verlauf des späten 6. Jhs. (ca. 580/600) setzt die Herstellung der neuen, nicht mehr stempelverzierten Formen 23/Hayes 107, 31.2/Fulford 68 und 34, 35.1-2 sowie wohl 43.1 ein, durch die der jüngste Produktionsabschnitt 4c definiert wird. Für Form 40/Hayes 104 B (Var.) Nr. 22 weist der einzige datierbare Fundkontext auf eine Produktion möglicherweise erst während des zweiten Viertels des 7. Jhs. hin. Um diese Zeit dürfte die Produktion der Form 23/Hayes 107 bereits eingestellt worden sein. Verläßliche Datierungen für die Formen 39, 42, 44 und 57, die aufgrund typologischer Kriterien von den für die Produktionsabschnitte 4a/b signifikanten Formen abgesetzt wurden (S. 352 ff.; 372 f.), fehlen bislang.

Die Dauer des jüngsten Produktionsabschnitts 4c läßt sich selbst annäherungsweise nur schwer bestimmen. Zweifellos ist aber eine Sigillataherstellung noch während der ersten Hälfte des 7. Jhs. in El Mahrine anzunehmen, zumal insbesondere in Karthago in den jüngeren, nach ca. 660 datierbaren Siedlungsschichten nach Aufgabe des kirchlichen Gebäudekomplexes einige dieser späten, nicht als Altmaterial zu wertenden Formen 31.2, 34 und 43.2 repräsentiert sind. Aufgrund der Absenz mehrerer Formen des Produktionsabschnitts 4c in den karthagischen Fundkomplexen des frühen 7. Jhs. einerseits und ihres Nachweises in Fundzusammenhängen um die Mitte bzw. der zweiten Hälfte des 7. Jhs. andererseits dürfte eine Produktion zumindest während des zweiten Viertels des 7. Jhs. wahrscheinlich sein, doch möglicherweise nicht nur bis gegen Mitte des 7. Jhs., sondern vielleicht sogar darüber hinaus!

GEBRAUCHSKERAMIK

Von Interesse ist das nur einige wenige Formen umfassende Spektrum der in El Mahrine – neben der Sigillata und den Lampen – hergestellten Gebrauchskeramik. Die vorliegenden 47 Randfragmente gehören in Form von Kasserollen (Form 65–70) und Deckeln (Form 71–74.2) vorwiegend zum Küchengeschirr.

Fabrikat, Fehlbrand und Ausschuss

Der eisenoxidhaltige, hartgebrannte Ton entspricht generell demjenigen der Sigillata (S. 170ff.), doch ist er offenbar weniger fein geschlämmt und etwas grobkörniger; er weist 0,1–0,2 cm große Quarz- und Kalkpartikel sowie etwa gleich große, runde bis ovale schwarze Partikel (Brauneisenkonkretionen) auf. Die Tonfarbe ist im Bruch hellziegel- bis orangerot (2.5 YR 5/8–6/8). Signifikant ist für einige der Kasserollen Form 65–70 die durch reduzierenden Brand und spezielle Stapelung erzielte außen aschgraue Oberfläche der vertikal gestellten Wände (2.5 YR 4/0–4/2 bzw. 2.5 YR 5/0) und für die Deckel Form 71–72 die intentionelle aschgraue Verfärbung der Ränder (2.5 YR 5/0–5/4 bzw. 2.5 YR 4/0–4/4). Das Fabrikat entspricht der von D. P. S. Peacock aufgrund von mineralogisch-petrographischen Untersuchungen definierten und für die Region Karthago – Nabeul als charakteristisch angesehenen Ware 2.1 bzw. 2.3[1].

Der Großteil der Gebrauchskeramik, die als Fehlbrände und Ausschuß auf den Bruchhalden des Töpfereizentrums von El Mahrine landeten, zeigt durch fehlerhafte Regulierung des Brandes hervorgerufene Defekte, meist partielle bzw. fleckige oder aber vollständige Verfärbung, die von gräulich-rot (2.5 YR 6/2–6/4) über verschiedene dunkelgraue Farbtöne (2.5 YR 4/0–5/0, 5 YR 5/0–6/0 und 7.5 YR 5/0–5/2) bis ocker und rötlichgelb (7.5 YR 8/4–8/6) reicht. Auffallend sind bei den Formen 65–78 die vorwiegend unter Sauerstoffmangel in reduzierendem Brennmilieu erfolgten Verfärbungen. Anders als die Sigillata dürfte die weniger empfindliche Gebrauchskeramik nicht oder nur teilweise in zylindrische Brennhilfsmittel *(Abb. 24,1-7; 101,5)* eingesetzt worden sein. Anzunehmen ist, daß Kasserollen, Deckel u. a. in der besonders fehlbrandgefährdeten Zone über dem Brennrost wohl auch als Schutz der Feinkeramik vor zu harter Anflammung gestapelt wurden[2].

[1] Peacock 1984, 14 f.; 16; ferner Hayes 1976 a, 95 f. (LR Ware I); Tomber 1988, 481.

[2] Vgl. ausführlich S. 88 ff.; 176.

Klassifikation und Datierung der Formen El Mahrine 65–78

Als sinnvoll wurde es erachtet, die numerisch geordnete Klassifikation der in El Mahrine produzierten Sigillataformen 1–64 fortzuführen und die Gebrauchskeramik mit den Formen 65–78 anzuschließen. Bei den häufiger durch mehrere oder aber auch nur durch einzelne Randfragmente vertretenen Kasserollen, Deckel und Kragenschüsseln handelt es sich um Küchengeschirrformen, die – mit Ausnahme der Formen 70, 76 und 77 – unter der Gebrauchskeramik von der Av. H. Bourguiba in Karthago nachzuweisen sind[3]. Die Klassifikation der Formen 65–78 *(Taf. 80–82)* lehnt sich daher an diejenige von Fulford an. Schon aufgrund des zahlenmäßig sehr beschränkten Materials lassen sich keine Beobachtungen zur typologischen Entwicklung der Profile einer Gefäßform wie z. B. der Kasserollen oder der zugehörigen Deckel und ebensowenig zur relativchronologischen Stellung der Formen 65–78 anstellen. Im folgenden wird versucht, ausschließlich mit Hilfe der ausführlicher veröffentlichten Fundkomplexe aus Karthago, aber auch derjenigen von der Av. H. Bourguiba – vorzugsweise solcher mit numismatischen *termini post quos* – zu approximativen Datierungen für die einzelnen Formen zu gelangen[4].

KASSEROLLEN UND DECKEL FORM 65–74 *(Taf. 80,1–82,5)*

Bei Form 65 *(Taf. 80,1)* handelt es sich um die späte Ausprägung der signifikanten Kasserollen-Leitform Hayes 197 mit enganliegender, leicht unterschnittener Lippe und einer Kehle auf der Randinnenseite, die häufig in karthagischen Fundkomplexen der zweiten Hälfte des 4. und des frühen 5. Jhs. nachzuweisen ist[5]. Ihre Gebrauchsdauer nahm Fulford bis in das erste Viertel des 5. Jhs. an[6]. Dagegen kommt diese Form (Hayes 197 [spät]/Fulford 1.1-3) kaum mehr in einiger Anzahl in den zeitlich homogenen Fundensembles des späten 5. Jhs. oder der Mitte des 6. Jhs. – außer bestenfalls noch vereinzelt als Altmaterial – vor[7].

Die Kasserollen Form 66.1-2 zeigen einen unterschiedlich flach oder etwas steiler gewölbten, gerippten Boden, der über einen Wandknick in die vertikal gestellte oder leicht nach innen geneigte, wohl außen meist aschgraue Wand übergeht. Der gleichmäßig starke Rand ist bei Form 66.1 *(Taf. 80,2)* nach außen abgeknickt; bei Form 66.2 *(Taf. 80,3)* ist der Rand innen dreiecksförmig verdickt und außen nur leicht eingeschnürt. In den karthagischen Fundkomplexen der zweiten Hälfte des 4. Jhs. und des frühen

[3] Fulford 1984, 167ff.

[4] Siehe S. 382ff. zur absoluten Datierung und bes. 391ff. zu Fulford 1984.

[5] Hayes 1976a, 50 Abb. 1,8 (Dep. II); 66ff. Abb. 9,30-33 (Dep. XIV); J. W. Hayes in: Carthage II, 113ff. Abb. 1,23-24 (Dep. XVII, *t. p. q.* 383), bes. 117f. zur Datierung; dazu S. 416 mit Anm. 822; Fulford 1984, 36 (A: 1.1, *t. p. q.* 364/378 und *t. a. q.* 425); Mackensen 1991a, 72ff. Abb. 16,21 (*t. p. q.* 388/392); 85ff. Abb. 18,17-19 (*t. p. q.* 341/346); 198ff. Abb. 41,5-6 (*t. a. q.* 388/402); Tomber 1988, 482; 484 Abb. 12,249-258; ebd. 443 zur sekundären Verlagerung des Fundkomplexes im frühen 6. Jh.

[6] Fulford 1984, 181 (Form 1.1-3); ähnlich Atlante 218f.; Hayes 1976a, 88; LRP Suppl. 518f.; Tomber 1988, 482.

[7] Vgl. Hayes 1976a, 54ff. Abb. 4,57 (Dep. VII, *t. p. q.* 548/565); 70f. (Dep. XV); Neuru 1980, 195ff.; Riley 1981, 88ff. (Dep. XXVII); Fulford 1984, 36ff. z. B. A: 2.3-4 (*t. p. q.* 530/533); ferner ebd. 38ff. (A: 4.3; 5.2; 5.5; 5.7; 6; B: 1.9-12; 3.15; 3.17; 3.18; 3.26). – Zur Datierung von Dep. VII siehe S. 411 mit Anm. 794 und von Dep. XV oben S. 420.

5. Jhs. kommt Form 66.1-2/Fulford 4.2 mehrfach vor[8], während sie in solchen des späten 5. Jhs. und der Mitte des 6. Jhs.[9] fehlt.

Für die Kasserollen Form 67.1 mit vertikal gestellter Wand ist ein innen wulstartig verdickter, abgerundeter und deutlich von der Wand abgesetzter Rand mit kurzer, außen gerundeter oder abgeschrägter Lippe charakteristisch *(Taf. 80,4-5)*. Bei Form 67.2 kann die Gefäßwand hingegen gewölbt oder aber gerade sein, während der Rand diagonal bis nahezu horizontal nach außen abgeknickt und auf der Oberseite abgerundet ist *(Taf. 80,6-7; 81,1)*. Die Oberfläche ist außen rottonig oder aschgrau verfärbt. Die seltenen Formen 67.1-2 lassen sich mit Fulford 7.1 bzw. 7.3 vergleichen[10], die offenbar in dem vor 425 datierbaren Fundkomplex A: 1.1 mit *terminus post quem* 364/378, nicht mehr jedoch in Fundensembles der zweiten Hälfte des 5. Jhs. oder in solchen des 6. Jhs. mit *termini post quos* vorkommen[11]. Hinzuweisen ist noch auf ein Keramikensemble des frühen 5. Jhs. mit Randprofilen, die Form 67.1-2 ähnlich sind[12].

Das Profil der Kasserolle Form 68 mit wulstartigem, innen dreiecksförmig verdicktem und auf der Oberseite abgeflachtem Rand *(Taf. 81,2)* ist am ehesten mit der in die erste Hälfte des 5. Jhs. datierbaren Form Fulford 3.5 zu vergleichen, wenngleich direkte Entsprechungen in karthagischen Fundkomplexen fehlen[13].

Die Kasserolle Form 69 mit vertikal gestellter Wand und wulstartig verdickter, leicht unterschnittener Lippe *(Taf. 81,3)* entspricht der Form Fulford 7.4, deren Gebrauchszeit vor ca. 425 angesetzt wurde[14], und die ebenso in einem Fundkomplex des späten 4. Jhs. vorliegt[15]. Nicht nachzuweisen ist dagegen in Karthago die Form 70, eine Kasserolle oder größere Schüssel mit aschgrauer Oberfläche und nach innen einziehendem Rand mit enganliegender, leicht unterschnittener Lippe *(Taf. 81,4-5)*.

Flach gewölbte Deckel mit außen abgerundeter, aschgrau verfärbter Lippe der Form 71/Hayes 195 *(Taf. 81,6)* sind – zusammen mit den zugehörigen Kasserollen Form 65/Hayes 197 (spät) – als Leitform karthagischer Fundkomplexe der zweiten Hälfte des 4. Jhs. und des frühen 5. Jhs.[16] bzw. wohl sogar bis zur Mitte des 5. Jhs. anzusehen[17]. In Fundensembles des späten 5. Jhs. und der Mitte des 6. Jhs. kommen diese Deckel bestenfalls noch vereinzelt als Altmaterial vor[18].

Mehr oder weniger gleichzeitig mit den Formen 65 und 71 sind die Deckel Form 72/Hayes 196 mit schräg bis diagonal gestellter Wand und dreiecksförmiger, außen aschgrauer Randlippe *(Taf. 81,7)*, die ebenfalls in Fundkomplexen der zweiten Hälfte des 4. Jhs. und des frühen 5. Jhs. vorliegen[19]; mit einer Gebrauchszeit bis ca. 450 rechnete Fulford für seine Form 11, die in den jüngeren Keramikensembles von der Av. H. Bourguiba nur noch in geringer Anzahl vorkommt und als Altmaterial anzusehen ist[20].

[8] Hayes 1976a, 66ff. Abb. 9,34 (Dep. XIV); J. W. Hayes in: Carthage II, 113ff. Abb. 1,33 (Dep. XVII, *t. p. q.* 383), bes. 117f.; Tomber 1988, 481; 488ff. Abb. 14,287; 15,299-300.

[9] Wie Anm. 7; vgl. Fulford 1984, 181ff. zu den verschiedenen, unter Form 4.1-4 zusammengefaßten Randprofilen und zur wahrscheinlichen Datierung der Form 4 bis ca. 400/425.

[10] Fulford 1984, 183 Abb. 68,7.1; 7.3.

[11] Ebd. 183; dazu ebd. 36 (A: 1.1); 36ff. (A: 2.3-4; 4.3; 5.2; 5.5; 6); vgl. auch Anm. 7.

[12] J. W. Hayes in: Carthage II, 113ff. Abb. 1,26-27 (Dep. XVII, *t. p. q.* 383); zur Datierung S. 416 mit Anm. 822.

[13] Fulford 1984, 181; vgl. auch Hayes (Anm. 12) 113ff. Abb. 1,28 (Dep. XVII).

[14] Fulford 1984, 183 Abb. 68,7.4, doch wurden auch hier die verschiedenen Profile der Form 7.1-4 zusammengefaßt; dazu siehe Form 67.1-2.

[15] Hayes 1976a, 66ff. Abb. 9,35 (Dep. XIV).

[16] Ebd. 66ff. Abb. 8,23-25 (Dep. XIV); J. W. Hayes in: Carthage II, 113ff. Abb. 1,18 (Dep. XVII); dazu S. 416 mit Anm. 822; Tomber 1988, 486 Abb. 13,260-267; ebd. 443 zur sekundären Verlagerung im frühen 6. Jh.; Mackensen 1991a, 85ff. Abb. 18,21-22 (*t. p. q.* 341/346).

[17] Fulford 1984, 191 (Form 9).

[18] Wie Anm. 7.

[19] Hayes 1976a, 66ff. Abb. 8,26-27 (Dep. XIV); J. W. Hayes in: Carthage II, 113ff. Abb. 1,20-21 (Dep. XVII); Tomber 1988, 486 Abb. 13,268-277; Mackensen 1991a, 85ff. Abb. 19,24.26.27 (*t. p. q.* 341/346).

[20] Fulford 1984, 191. – Vgl. Anm. 7.

Form 73.1 mit diagonal gestellter Wand und einfacher, abgeknickter Lippe *(Taf. 81,8)* liegt nur in dem im frühen 6. Jh. sekundär verlagerten Fundkomplex aus dem Circus in Karthago vor[21]. Die Deckel der Form 73.2 weisen einen außen nicht profilierten, glatten Rand auf, der innen jedoch von der schrägen bis diagonal gestellten Wand abgesetzt ist, und in eine halbrundstabige, abgerundete *(Taf. 82,1-2)* oder dreiecksförmig verdickte Lippe *(Taf. 82,3)* ausgebildet ist. Form 73.2 entspricht der seltenen Deckelform Fulford 2.2/2.4, die in den Fundkomplexen der zweiten Hälfte des 4. Jhs. und der ersten Hälfte sowie des späten 5. Jhs. nicht nachzuweisen ist[22]. Trotzdem hielt Fulford einen Beginn bereits im 2./3. Jh. für möglich, obwohl seine Form 2 frühestens in Fundzusammenhängen etwa des letzten Viertels des 5. Jhs. vorkommt[23] und demzufolge eine Datierung etwa in die erste Hälfte des 6. Jhs. wahrscheinlicher ist.

Ebenso wie bei Form 73.1-2 ist auch bei den Deckeln der Form 74.1-2 der Rand auf der Innenseite deutlich von der schräg bis diagonal gestellten Wand abgesetzt. Bei Form 74.1, die Fulford 5.2/6.4 ähnelt[24], ist der Rand etwas eingeschnürt und zu einer leicht wulstartigen Lippe verdickt *(Taf. 82,4)*. Form 74.2 zeigt einen weiter herausgezogenen, fußartigen Rand *(Taf. 84,5)*, der mit der Form Fulford 6.4/6.5 verglichen werden kann[25], ohne aber hier eine genaue Entsprechung zu finden. In Fundkomplexen der zweiten Hälfte des 4. Jhs. und der ersten Hälfte des 5. Jhs. fehlen Deckelformen wie El Mahrine 74.1-2. Hinzuweisen ist aber auf der Form 74.1 ähnliche Randfragmente in einem um 470/480 datierten Keramikensemble[26] und einem weiteren Fundkomplex mit *terminus post quem* 548/565[27]. Seine Form 5 datierte Fulford trotz einiger Stücke aus dem frühen 5. Jh. in das 6. Jh., da diese Deckelform hauptsächlich in Fundkomplexen wie A: 2.3-4 mit numismatischem *terminus post quem* 530/533 und *terminus ante quem* 533 sowie in den jüngeren Ensembles wie z. B. A: 5.2, 5.5 und 5.7 in großer Menge vorliegt, aber ebenso noch in solchen wie A: 8.2, 8.3 und 8.5 mit *termini post quos* von 580/602 bzw. 602/611 stark vertreten ist[28]. Für die allerdings sehr unterschiedlichen, unter Form 6 zusammengefaßten Profile nahm Fulford eine Datierung ca. 575/600–650+ (?) als wahrscheinlich an, wenngleich einige Deckel der Form 6 – ohne nähere Spezifizierung der Form – bereits für das frühe 6. Jh. und die Mitte des 6. Jhs. belegt sind[29]. Für die Deckel der Form El Mahrine 74.1-2 erscheint eine Herstellung im Verlauf des 6. Jhs. also durchaus möglich.

VARIA FORM 75–78 *(Taf. 82,6-9)*

Das einzige Randfragment einer Kragenschüssel Form 75 mit sehr steil gestellter Wand und einem horizontal angesetzten Kragen, der kantig diagonal abgeschrägt ist, sowie einem 1,0 cm hohen Rand *(Taf. 82,6)* entspricht in etwa der Form Fulford 10.1/10.4[30]. Die typologische Unterscheidung von ähnlichen Formen wie Fulford 2.2/2.4 ist durch den signifikant hohen Gefäßrand gegeben. In Fundkomplexen der zweiten Hälfte des 4. Jhs. und des 5. Jhs. fehlen diese Kragenschüsseln[31], die nach Fulford ab ca. 500 und während des gesamten 6. Jhs. nachzuweisen sind[32].

[21] Tomber 1988, 490 Abb. 15,311.

[22] Vgl. z. B. Hayes 1976a, 66ff. (Dep. XIV); 70ff. (Dep. XV); J. W. Hayes in: Carthage II, 113ff. (Dep. XVII); Tomber 1988, 481ff.; Mackensen 1991a, 72ff.; 85ff.; 198ff.

[23] Fulford 1984, 197; vgl. ebd. 32 (B: 3.12-13); 90 Nr. 16–17 zu Sigillatastempeln aus B: 3.13, doch ist der Fundkomplex B: 3.12-13 aufgrund der Sigillataformen Fulford 66/67 (= Hayes 105 und 106) wesentlich später zu datieren; siehe ferner B: 3.17 (*t. p. q.* 540/565) und B: 4.1-6; dazu ebd. 33.

[24] Vgl. Fulford 1984, 197 Abb. 75,5.2; 6.4.

[25] Ebd. Abb. 75,6.4; 6.5.

[26] Hayes 1976a, 70ff. Abb. 10,18 (Dep. XV); zur Datierung ausführlich S. 420.

[27] Ebd. 54ff. Abb. 4,59 (Dep. VII); zur Datierung S. 411 mit Anm. 794.

[28] Fulford 1984, 197; dazu siehe ebd. 36ff.

[29] Ebd. 197.

[30] Ebd. 202 Abb. 77.

[31] Wie Anm. 22.

[32] Fulford 1984, 202 (ca. 500–575/600); siehe ebenso Hayes 1976a, 56 Abb. 4,48.51 (Dep. VII); zur Datierung S. 411 mit Anm. 794.

Form	Fundstellen		
	M I	M II	Σ M I&II
65–70 (Kasserollen)	7	17	24
71–74 (Deckel)	3	15	18
75 (Kragenschüsseln)	–	1	1
76–77 (Schüsseln)	1	2	3
78 (Krüge)	1	–	1
Summe	12	35	47

Tabelle 18. El Mahrine. Die numerischen Verhältnisse der Gebrauchskeramik.

Für die Schüsseln Form 76 mit enganliegender, ca. 2,0 cm hoher, außen abgerundeter Lippe *(Taf. 82,7)* und Form 77 mit leicht schräg nach oben gestelltem Horizontalrand sowie einem zweizonigen Dekorband mit eingeschnittenem Zickzackdekor[33] und darunter eingeritzter Wellenlinie *(Taf. 82,9)* fehlen im karthagischen Fundmaterial direkte Entsprechungen[34].

Die Herstellung von tongrundigen Krügen läßt sich in El Mahrine anhand von ca. 2,5–4,0 cm breiten, zwei- oder vierstabigen Bandhenkelfragmenten und eines Fragments wohl von einem Zweihenkelkrug belegen. Für Form 78 *(Taf. 82,8)* ist ein vom Hals durch einen doppelkonischen Wulst abgesetzter, leicht einziehender Rand charakteristisch, der der wohl in das 6. Jh. datierbaren Form Fulford 20.3 entspricht[35].

Wenngleich das vorliegende Formenrepertoire der Gebrauchskeramik wohl nur einen Ausschnitt darstellen dürfte, ist doch das numerische Übergewicht der Kasserollen und Deckel bemerkenswert.

Zusammenfassend ist festzuhalten, daß trotz der geringen Anzahl der vorliegenden Gebrauchskeramikformen eine Produktion von Kasserollen (Form 65–69) und Deckeln (Form 71–72) während der zweiten Hälfte des 4. Jhs. und der ersten Hälfte des 5. Jhs., aber ebenso wohl für Kasserollen, sicher jedoch für Deckel (Form 73–74), Kragenschüsseln (Form 75) und Krüge (Form 76) während des späten 5. Jhs. und des 6. Jhs. nachzuweisen ist. Anzunehmen ist also gleichzeitig neben der Herstellung von Feinkeramik (Sigillata und Lampen) während der Produktionsperioden 1 wie auch 2–4 eine solche vorwiegend von Küchengeschirr.

[33] Zum Schnittdekor auf Sigillata siehe S. 308 ff.; vgl. ferner die Horizontalränder der Formen 2.1-2 und 50.1.

[34] Vgl. aber z. B. Schüsseln mit Horizontalrand wie Fulford 7.2, jedoch außen teilweise mit weißem oder cremefarbenem Überfang, ohne Dekorbänder und mit einem unterschiedlichen Fabrikat (Ware 2.2, 2.4 oder 2.5): Fulford 1984, 170 Abb. 61,7.2.

[35] Fulford 1984, 209 Abb. 80,20.3; die unter Form 20.1-4 zusammengefaßten Randprofile kommen erstmals in A: 2.3-4 (*t. p. q.* 530/533, *t. a. q.* 533) vor.

REGIONALE UNTERSCHIEDE IM FORMEN- UND STEMPELSPEKTRUM NORD- UND MITTELTUNESISCHER SIGILLATATÖPFEREIEN

Aufgrund einer Analyse der unterschiedlichen, teilweise gleichzeitigen Stempelstile, die in der Regel an bestimmte Gefäßformen gebunden sind, erachtete Hayes eine Sigillataproduktion in verschiedenen Regionen Tunesiens als wahrscheinlich. Wenngleich von ihm damals noch als hypothetisch bezeichnet, vermutete Hayes zu Recht für bestimmte Formen (z. B. 43–45, 48–50 und 82–84) eine Herstellung in der Gegend südlich von Kairouan. Die im Stil A stempelverzierten Gefäßformen wiesen dagegen eine auffallende Verbreitung entlang der nordtunesischen und algerischen Küste auf; für die im Stil E(I) verzierten Schalen stellte Hayes ein häufigeres Vorkommen in Karthago fest[1].

Fulford bemerkte, daß der Töpferei von Oudna aufgrund des geringen Vorkommens eindeutig zuweisbarer Gefäße mit Stempeldekor in der englischen Karthago-Grabung (Av. H. Bourguiba), ebenso wie den mittel- und südtunesischen Töpfereien, nur eine unbedeutende Rolle bei der Versorgung von Karthago zugekommen sein konnte; vielmehr sah er allgemein die Region von Karthago als Ursprungsgebiet der aus der Stadt bekannten spätantiken Sigillata an[2]. Doch ließ sich die Versorgung eines während des 4. bis 7. Jhs. schon infolge der karthagischen Populationsgröße sehr aufnahmefähigen Marktes mit Sigillata, die in spezialisierten, leistungsfähigen Töpfereien produziert worden sein mußte, mangels archäologischer Nachweise nicht genauer beurteilen.

Nordtunesische Sigillatatöpfereien während des 4. und bis zur Mitte des 5. Jahrhunderts

Hayes rechnete mit einer Produktion der stempelverzierten Chiara D und der Kasserollen mit aschgrauer Oberfläche (Form 195–197) in der Region von Karthago[3]. Zudem wies er für bestimmte Formen des 4. und 5. Jhs. (58 B–61, 63–65, 67 bzw. 61 B, 87), von denen einige Stempeldekor des Stils A aufwiesen, auf zwei meist klar voneinander trennbare Fabrikate hin[4]. Diese beiden Fabrikatsqualitäten wurden als D^1 und D^2 der älteren Phase der „sigillata africana D" bezeichnet[5]. Doch betonte zuletzt Tortorella, daß Unklarheit darüber bestünde, ob die beiden Ton- und Engobequalitäten D^1 und D^2 auch für bestimmte Sigillatatöpfereien signifikant seien[6].

Mit El Mahrine läßt sich das Formen-, Dekor- und Stempelspektrum eines im karthagischen Hinterland gelegenen, im Verlauf des ersten Drittels des 4. Jhs. gegründeten Töpfereizentrums sicher beurteilen; dies gilt auch für die nahegelegene Töpferei von Henchir el Biar *(Abb. 1; 11)*.

[1] LRP 218; 298.
[2] Fulford 1984, 112; vgl. Tomber 1988, 445.
[3] LRP Suppl. 518; ähnlich A. Carandini – St. Tortorella in: Atlante 80.
[4] LRP 291.
[5] Atlante 78; Sagui 1980, 493 f.; Tortorella 1987, 286 f.
[6] Tortorella 1987, 286.

Charakteristisch für die Produktionsperiode 1 von El Mahrine und Henchir el Biar sind das als Sigillata D^1 (Phase 1) bestimmbare Fabrikat und ein Repertoire (mit Ausnahme von El Mahrine 1.1-3/Hayes 58 B) stempelverzierter Leitformen El Mahrine 2.1-2/Hayes 59 A/B, 4.1-4/Hayes 61 A und 61 transitional, 6.1-3/Hayes 63, 9.1-5/Hayes 67 und 10.1-4/Hayes 76 A/B sowie 52.1-3/Hayes 91 A/B *(Tab. 10)*. Für die Dekormotive und die verschiedenen Möglichkeiten einzelne, mehrfach wiederholte oder zwei alternierende Stempeltypen in Form bestimmter Dekorschemata (I.2/1-6 und I.3/1-4) anzuordnen, ergibt sich ein einheitliches Bild: Dabei nehmen die Dekore I.2/1-2 *(Abb. 46)* eine dominierende Rolle ein; hingegen kam Dekor I.3/1 *(Abb. 48)* bestenfalls eine zweitrangige Rolle und den übrigen Stempeldekoren, darunter I.2/4-5 *(Abb. 47)* und I.3/2 *(Abb. 48)*, nur untergeordnete Bedeutung zu (vgl. *Tab. 6*). Dies steht in deutlichem Widerspruch zu dem von Hayes beobachteten häufigen Vorkommen des Stils A(III)[7].

Für einen Großteil der bislang zwar nur vermutungsweise, jedoch zu Recht als nordtunesisch bezeichneten Sigillata ist eine Provenienz aus den Töpfereien von El Mahrine, Henchir el Biar und wohl auch Bordj el Djerbi als höchstwahrscheinlich zu erachten: Denn aufgrund der Kombination von Formmerkmalen und Fabrikat D^1 sowie töpfereispezifischer Stempeltypen und deren Anordnung nach einem bestimmten Schema ist jetzt eine verläßliche Zuweisung möglich. Eindeutig gelingt dies mit Hilfe stempelidentischer Dekormotive; nur mit Einschränkung sind bildtypidentische, nicht jedoch bildtypähnliche Dekormotive zu verwenden.

Auffallend ist beim Formen- und Stempelspektrum der Produktionsperiode 1 in El Mahrine, daß die nur in D^2-Fabrikat bekannte Form Hayes 61 B mit schlankem, fast vertikal gestelltem, überhängendem, innen leicht konvex gewölbtem Rand oder teilweise außen unterschnittener Hängelippe[8], fehlt; dies gilt ebenso für eine vielleicht als Variante der Form Hayes 61 B klassifizierbare Gruppe von Profilformen mit stark ausladenden, dreiecksförmig unterschnittenen und nach oben abgeschrägten Rändern[9]. Die von Hayes aufgeführten Teller der Form 61 B zeigen häufig Stempeldekor des Stils A(III) mit einem mehrfach wiederholten oder zwei alternierenden Dekormotiven in einem kreisförmigen Dekorband um ein freies Mittelfeld[10] oder vier über Kreuz angeordnete Dekormotive[11], aber auch vier wohl sternförmig angeordnete Palmzweige[12]; bei den Dekormotiven handelt es sich um einfache Stempeltypen wie Palmzweige der Typen Hayes 1 und 5, ferner Quadrate mit Waffelmuster, Zahnschnitt- und Fransenkreise sowie konzentrische Kreise mit und ohne gezähnte Einfassung oder Fransenband.

Ein Ensemble nordafrikanischer Sigillata und Lampen, in dem u. a. die Formen Hayes 61 B und 61 B Var. mit den verschiedenen Profilvarianten repräsentiert sind, stammt aus dem Meer bei Port Miou[13]. Die beiden Tellerformen zeigen nicht nur im Stil A(III) mit einem oder zwei Dekormotiven stempelverzierte Böden[14], sondern vier über Kreuz angeordnete Stempeltypen[15] sowie sternförmig eingestempelte Palmzweige der Typen Hayes 1, 3 und 4 alleine oder mit einem zweiten Dekormotiv[16]. Auffallend sind zudem lange, etwa gleichbleibend schmale Zweige, von denen entweder sechs sternförmig oder aber vier kreuzförmig angeordnet sind[17]. Dieser sicher töpfereispezifische Stempeltyp scheint bei Hayes nur bei dem aus zwei derartigen Zweigen zu einem Winkel zusammengesetzte Typ Hayes 77 B, nicht jedoch einzeln auf *(Abb. 121)*[18].

[7] LRP 219.

[8] LRP 105 ff. Abb. 16,61.29.30; 17,61.33 Taf. 15,a.b; zum Fabrikat der Hayes 61 B siehe ebd. 291.

[9] Vgl. S. 321 Anm. 294.

[10] LRP 105 f. Nr. 29, 30, 32–34, 36 Taf. 15,a.b.

[11] LRP 106 Nr. 35 Taf. 15,b.

[12] LRP 105 Nr. 31.

[13] Deneauve 1972, 219 ff. Taf. 1–3.

[14] Ebd. Taf. 1, C 869; 2, C 771,1. 870; 3, C 839; 4, C 858. 889.892; 6–9.

[15] Ebd. Taf. 8, C 1299.

[16] Ebd. Taf. 3, C 868; 4, C 886.888; 5, C 886.888.893; 7, C 868.

[17] Ebd. Taf. 2, C 771; 4, C 885; 5, C 770.771.885.

[18] LRP 243 Abb. 42,s; Atlante Taf. 58,21; die extrem schmalen Zweige wie C 771 oder 885 (siehe Anm. 17) fehlen

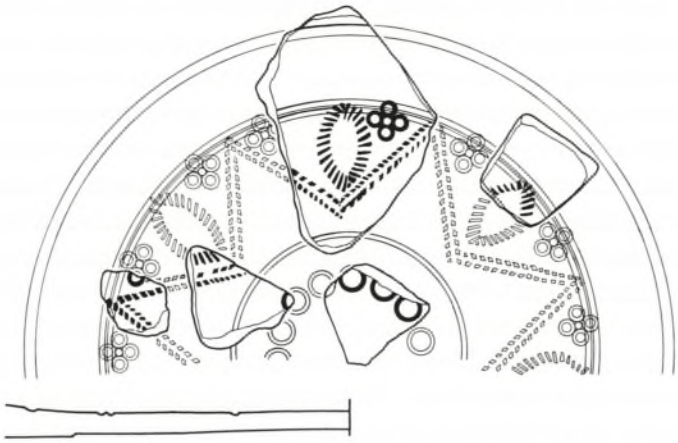


Abb. 121. Moosberg bei Murnau. Bodenfragmente (Fabrikat D^2) wohl Form Hayes 61 B mit rekonstruiertem Stempeldekor Stil A(III). M. 1:2.

Die in einem Dekorband zickzack- bzw. sternförmig angeordneten, d.h. zu Winkeln zusammengesetzten, extrem schmalen Zweige sind im Schiffswrack Dramont E auf Form Hayes 61 B nachzuweisen, doch sind sie dort ebenso in einem kreisförmigen äußeren Dekorband radial nebeneinander angeordnet[19]. Zudem ist in Dramont E der Stil A(III) mit einem einzelnen, mehrfach wiederholten Dekormotiv und mit einfachen Winkelbändern vertreten[20].

Der signifikante, als „décor a ‚feuilles de fougère'"[21] bezeichnete, aus zickzackförmig angeordneten schmalen Zweigen zusammengesetzte Stempeldekor des Stils A(III) *(Abb. 121)*, der in El Mahrine als Dekor I.3/2 nur mit einem einzigen Fragment mit den Typen 14 und 191 *(Abb. 69,3)* vorkommt, ist in Classe-Chiavichetta bei Ravenna in Kombination mit Rauten mit kreuzförmiger Teilung und palmzweigartiger Strukturierung des Typs Hayes 19 bzw. singulär mit einem zentral eingestempelten Vogel nach rechts nachzuweisen[22]. Doch ebenso liegt aus Classe neben den Formen Hayes 61 B, 61 B Var., 59 B Var., 67 und 50 Var./80 Var.[23] ein umfangreicheres Repertoire von Stempeltypen vor, darunter schmale Zweige, Zahnschnittkreise, konzentrische Kreise ohne und mit gezähnter Einfassung oder Fransenbändern, Quadrate mit diagonalem Waffelmuster sowie Rauten mit mehrfacher linearer Einfassung oder kreuzförmiger Teilung *(Abb. 122)*[24].

Dieses Stempelspektrum und die entsprechend verzierten Formen bezeichnete M. G. Maioli in einem ausführlicheren Vorbericht als in Classe produzierte Sigillata; die für eine lokale Produktion stempelverzierter Sigillata erforderlichen (Ton-)Punzen und Töpferwerkzeuge fehlen im Fundmaterial[25]. Der größte Teil dieser Feinkeramik stammt nun aus einer ca. 0,60 m mächtigen, vor die zweite Hälfte des 6. Jhs. datierten Aufhöhungsschicht aus dem Bereich einer ca. 20×20 m großen Töpferei mit zwei runden Keramikbrennöfen (Dm. ca. 1,2 bzw. 3,5 m) unmittelbar westlich einer gepflasterten Straße im

ebenso in Atlante Taf. 57(b). – Zu *Abb. 121* vgl. Garbsch 1966, 100 Taf. 38,28-31.34.

[19] Joncheray 1975, 141 ff. Taf. 1,3.5.

[20] Ebd. 143 Taf. 1,4.6.

[21] Jodin – Ponsich 1960, 309 Abb. 13,d-f; dies. 1967, 530 Abb. 11,d-f.

[22] Maioli 1983, 86 Taf. 1,5.15; 100f. Abb. 4.19; 107 Abb. 4.64 (vgl. LRP 232 Abb. 38,o.p).

[23] Ebd. 108 Abb. 4.72–77 (Hayes 61 B und 61 B Var.); 103 Abb. 4.25; 110 Abb. 4.70–71 (Hayes 59 B Var.); 110 Abb. 4.66–69 (Hayes 67); 112 Abb. 4.87–88 (Hayes 50 Var./80 Var.).

[24] Ebd. 92 Taf. 3,1-26 (= hier *Abb. 122*); siehe ferner ebd. 89 Taf. 2,25-29.

[25] Ebd. 88; 90f.; 93f.; 107ff. Nr. 4.57–89 (= lokale „ravennatische" Produktion). Allg. auch M. G. Maioli – M. Stoppioni in: Amphores Romaines et Histoire Économique: Dix Ans de Recherche. Coll. École Franç. Rome 114. Rome 1989, 568f.

spätantiken Hafenviertel von Classe[26]. Zahlreiche der numerisch noch nicht erfaßten Sigillatafragmente sind durch reduzierenden Brand stark verfärbt und wurden von Maioli als Töpfereiausschuß angesehen[27]. Doch wies Maioli auf die schwierige Unterscheidung von lokaler „ravennatischer" und nordafrikanischer Sigillata hin, zumal auch Fragmente von sicher importierter Chiara D durch Hitze deformiert worden waren[28].

Bereits aus dieser Beobachtung muß aber gefolgert werden, daß hier offenbar Deformierung oder Verfärbung nicht im Verlauf eines intentionellen Brennvorgangs infolge fehlerhafter Regulierung der Ofentemperatur, sondern bei verschiedener Feinkeramik durch sekundäre Hitzeeinwirkung erfolgte. Somit entfällt meines Erachtens das wichtigste Argument für eine lokale Sigillataproduktion!

Das von Maioli beschriebene Fabrikat der sog. lokalen Sigillata[29] entspricht zudem demjenigen der nordafrikanischen Sigillata D^2 – Phase 1[30]. Hinzukommen die evidente Gleichheit der Formen Hayes 61 B, 61 B Var., 67 und 50 Var./80 Var., des Dekors (Hayes Stil A[III]) mit zwei alternierenden oder einem mehrfach wiederholten Dekormotiv, teils unter Verwendung eines aus schmalen Zweigen zusammengesetzten Zickzackbandes[31], und die Bildtypidentitäten zwischen der „ravennatischen" Sigillata und der nordtunesischen Sigillata D^2 – Phase 1. Hält man an der Hypothese einer lokalen Produktion dieser Ware in Classe fest, dann könnten diese frappierenden Übereinstimmungen eigentlich nur mit der Gründung einer Filialtöpferei in Classe und der Anwesenheit nordafrikanischer Töpfer aus dem ursprünglichen Produktionsort mit ihrem töpfereispezifischen Punzenvorrat erklärt werden[32]. Kaum vorstellbar erscheint mir aber, daß Formen und Dekor eines nordtunesischen Töpfereizentrums erst mit einer zeitlichen Verzögerung von mehreren Jahrzehnten in einer „unabhängigen" Töpferei in Classe imitiert und verfeinert worden wären[33] – und dies zu einer Zeit, als in den Provinzen *Africa Proconsularis* und *Byzacena* bereits völlig andere Formen und Stempeldekore verwendet wurden, die zudem ebenso aus Classe vorliegen[34].

Die Autopsie des veröffentlichten Materials in Ravenna[35] ergab nun, daß bei der sog. lokalen Sigillata, deren Ton und Engobe größtenteils infolge reduzierenden Brandes von dunkelrötlichgrau und dunkelgrau bis schwarz verfärbt sind, nur bei wenigen nicht oder nur partiell verfärbten Fragmenten eine Fabrikatsbestimmung möglich ist: So besteht bei zwei Randscherben der Formen Hayes 61 B und 61 B Var., für die Maioli eine lokale Produktion zumindest als wahrscheinlich ansah[36], einer weiteren Hayes 61 B[37] und einem im Stil A(III) stempelverzierten Bodenfragment wohl der Form Hayes 59 B Var. oder 61 B[38] an einer nordtunesischen Provenienz und einer Bestimmung des Fabrikats als Sigilla-

[26] Maioli 1983, 94 Nr. 4.58–61; 4.63–89. – Zum Befund siehe M. G. Maioli, Classe, podere Chiavichetta, zona portuale. In: Bermond Montanari 1983, 65 ff., bes. 74 ff. – Die Datierung der Aufhöhungsschicht ist noch approximativ; nach freundlicher Auskunft von M. G. Maioli ist aufgrund ostgotischer Bronzemünzen mit einer Aufschüttung im späten 5. oder frühen 6. Jh. zu rechnen.

[27] Maioli 1983, 90 f.; 94; 107 ff.

[28] Ebd. 88–90, u. a. bes. zu dem reliefverzierten Randfragment der Form Hayes 56 (ebd. 100 Abb. 4.18), für das Maioli aber trotz vollständiger Verfärbung und Deformierung durch Hitze eine lokale Produktion ausschloß; damit stellt sie ihre eigene Argumentation für die sog. lokale Sigillataproduktion in Frage.

[29] Ebd. 91.

[30] Vgl. LRP 291; Atlante 78.

[31] Maioli 1983, 107 Abb. 4.61; 4.63; 4.64; 108 Abb. 4.60. – Vgl. ebd. 100 Abb. 4.19 Taf. 1,5.15 (D^2).

[32] Vgl. z. B. das ausführlich dokumentierte Formen- und Dekorspektrum der spätantiken Sigillataimitation in Conimbriga (Delgado 1975, 317 ff. Taf. 82–86), das sich zwar an die nordafrikanischen Vorbilder anlehnt, aber doch durchaus eigene Formen und Dekore zeigt; dies gilt entsprechend für die Imitationen aus Athen bei Kübler 1931, 74 ff. Beil. 29–35; Waagé 1933, 307 Abb. 6.

[33] So aber Maioli 1983, 93; ebd. auch zur Abhängigkeit der Stempeltypen und Gefäßformen von der nordafrikanischen Chiara D.

[34] Vgl. ebd. 98 ff. Abb. 4.13; 4.15–17; 4.20–24.

[35] Die Autopsie ermöglichte mir dankenswerterweise Dott.ssa M. G. Maioli (Soprintendenza Archeologica dell' Emilia-Romagna, Centro Operativo di Ravenna) im April 1992.

[36] Maioli 1983, 109 ff. Abb. 4.72–73.

[37] Ebd. 111 Abb. 4.77.

[38] Ebd. 107 ff. Abb. 4.60; 92 Taf. 3,16a.

ta D² – Phase 1 kein Zweifel; dies gilt ebenso für einige nicht veröffentlichte, von Maioli der „ravennatischen" Produktion zugewiesene, nicht verfärbte Bodenfragmente mit radial eingestempelten schmalen Zweigen (vgl. *Abb. 122,11*).

Bemerkenswert erscheint mir ferner, daß unter der sog. lokalen Sigillata aus der Aufhöhungsschicht im Bereich der Töpferei die Formen Hayes 59 B Var., 61 B, 61 B Var., 67 und 50 Var./80 Var. sowie die in *Abb. 122* abgebildeten, im Stil A(III) angeordneten Stempeltypen[39] eindeutig dominieren. Ausgeschlossen werden muß lokale Produktion bei einem verfärbten Schälchen der Form Hayes 85[40], für das meines Erachtens eine mitteltunesische Provenienz gesichert ist.

Ohne der abschließenden Publikation und einer genaueren chronologischen Einordnung vorgreifen zu wollen, lassen sich zusammenfassend gegen die Interpretation dieser verfärbten „ravennatischen" Sigillata als Töpfereiausschuß durch M. G. Maioli einige Gründe anführen: Auch wenn es sich nicht um die eigentlichen Bruchhalden einer Töpferei, sondern um offensichtlich umgelagertes und intentionell angeschüttetes Material für eine notwendige Niveauaufhöhung handelt, müßte man unter Fehlbränden und Töpfereiausschuß auch stark deformierte und zusammengesinterte Gefäße, schadhaft gewordene Töpferwerkzeuge sowie Ofenhilfsbesatz und Brennhilfsmittel nachweisen können; doch gerade diese sicheren Indikatoren für eine lokale Sigillataproduktion fehlen in Classe. Zudem sprechen die Übereinstimmungen beim Fabrikat sowie dem Formen- und Stempelspektrum zwischen der sog. ravennatischen Sigillata und der nordtunesischen Sigillata D² – Phase 1 dafür, daß es sich hier tatsächlich um die Erzeugnisse eines nordtunesischen Töpfereizentrums handelt[41], dessen Produktion wenigstens ausschnittsweise aus den homogenen Fundensembles von Port Miou und Dramont E bekannt ist.

Die Hypothese einer Töpferei, die in Classe für den lokalen oder regionalen Bedarf stempelverzierte nordtunesische Chiara D² imitierte und sogar qualitativ fast gleichwertige Erzeugnisse herstellte, läßt sich meines Erachtens nicht aufrechterhalten[42]; vielmehr repräsentiert das Stempelspektrum aus Classe *(Abb. 122)*[43] ein stilistisch durchaus homogenes Repertoire von ornamentalen Stempeltypen vorwiegend des Stils A(III) und wohl einer Übergangsphase mit den ersten figuralen Stempeltypen[44]. Doch dieses Stempelspektrum ist nun nicht für El Mahrine[45], sondern für ein zweites, noch nicht identifiziertes nordtunesisches Töpfereizentrum charakteristisch.

Möglicherweise läßt sich dieses Töpfereizentrum mit der nahe der Ostküste, ca. 13 km nördlich von Enfida, noch in Nordtunesien gelegenen, sonst aber bislang kaum bekannten Töpferei von Sidi Khalifa *(Abb. 1; 11)* identifizieren. Diese im folgenden begründete Hypothese bedarf trotzdem noch einer Bestätigung, z. B. im Zuge einer Prospektion.

[39] Hayes Stil A(II) mit sternförmig angeordneten Palmzweigen und einem zweiten Dekormotiv (vgl. El Mahrine Dekor I.2/1-3 *Abb. 46–47*) liegt nicht vor.

[40] Maioli 1983, 112f. Abb. 4.89; vgl. dazu ebd. 103 Abb. 4.32.

[41] Zu berücksichtigen ist auch die weitere Verbreitung dieser charakteristischen Formen und des zugehörigen Repertoires der im Stil A(III) angeordneten Stempel unter Verwendung der schmalen, zu Winkeln des Typs Hayes 77 B zusammengesetzten Zweige in den an das Mittelmeer angrenzenden Ländern. Auf Einzelverweise für Algerien, Marokko und Spanien wird verzichtet; siehe Fulford 1984, 92 Abb. 28,38.

[42] Erklären ließe sich die durch Brand verursachte Verfärbung z. B. durch ein Schadenfeuer während des dritten Viertels des 5. Jhs. im Magazin eines Geschirrhändlers im Hafenviertel von Classe, wofür auch die Homogenität des Formen- und Stempelspektrums, die Provenienz, die große Stückzahl und die zeitliche Geschlossenheit spräche. Allg. zu Geschirrsammelfunden siehe Czysz 1982, 331ff., bes. 336ff.

[43] Maioli 1983, 92 Taf. 3,1-26; ferner wohl auch ebd. 86 Taf. 1,5.10.14-20; 2,25.

[44] Ebd. 93; 100 Abb. 4.19; 107 Abb. 4.61; 4.63; 4.64; 108 Abb. 4.60; 112 Abb. 4.62; 4.87; 4.88.

[45] Lediglich bei einem im Stil A(III) mit Typ Hayes 78/El Mahrine 157.8 und einem unbekannten Dekormotiv mit Christogramm (vgl. Typ El Mahrine 192) verzierten Bodenfragment (Maioli 1983, 89 Taf. 2,28-29; 107 Abb. 4.59) ließe sich eine Herkunft aus El Mahrine vorstellen.

Bei dem (siehe S. 32 f.) zusammengesinterten Sigillataausschuß aus Sidi Khalifa *(Abb. 5,10-11)* handelt es sich wohl um die in D^2-Qualität produzierten Formen Hayes 87 B und 88[46]. Auf typologische Abhängigkeiten und die mögliche Entwicklung der Form 87 aus 61 B wies bereits Hayes hin[47]. Übereinstimmend ist bei diesen Formen das Fabrikat D^2 [48]. Einen weiteren Anhaltspunkt für die Produktion der Form Hayes 61 B in Sidi Khalifa gibt ein dort gefundener quadratischer Stempelabdruck mit zwei konzentrischen Kreisen in einem auf die Spitze gestellten Quadrat mit geradem Waffelmuster in den Ecken *(Abb. 5,12)*[49], bei dem jedoch nicht klar ist, ob es sich um Töpfereiausschuß oder ein im Bereich der Töpferei gefundenes Fragment handelt; analog zu El Mahrine, wo ortsfremde Sigillata fehlt, ist mit lokaler Produktion am Ort einer Sigillatatöpferei zu rechnen, zumal El Mahrine mit bestenfalls bildtypähnlichen Stempeltypen wie etwa Typ 83 und 84 *(Taf. 11,6-7)* ausscheiden dürfte.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang ein bildtyp-, höchstwahrscheinlich sogar stempelidentisches Dekormotiv wie *Abb. 5,12* in Kombination mit Winkeln aus schräg gestellten Strichen Typ Hayes 75 aus El Palmeral, Roquetas de Mar[50] bzw. mit aus zwei ca. 4,5 cm langen, schmalen, zu Winkeln Typ Hayes 77 B zusammengesetzten Zweigen aus dem Museum Murcia[51], die jeweils in einem kreisförmigen Dekorband zickzackförmig angeordnet sind (Stil A[III]). Mit Hilfe von Typ Hayes 77 B ist der aus Sidi Khalifa bekannte Stempeltyp *Abb. 5,12* höchstwahrscheinlich an das in Port Miou, Dramont E und Classe repräsentierte Dekor- und Stempelspektrum anzuschließen; dies gilt folglich auch für die im Stil A(III) zickzackförmig aneinandergereihten einfachen Winkel des Typs Hayes 75.

Doch ebenso wie die Winkel Typ Hayes 75 in El Mahrine als Typen 188.1–190.1 *(Taf. 16,13-22)* in der Regel für den Dekor I.3/2 *(Abb. 68,3-8; 69,1.2.4-6)* signifikant sind (vgl. aber *Abb. 66,2; 68,2 Taf. 51,1*), liegt hier mit Typ 191 ein Winkel aus allerdings nur 1,7 cm langen, gegenständigen Zweigen vor *(Abb. 69,3)*. Zumindest für einige Dekormotive des Stils A(II)/(III) ist daher eine Zuweisung zu bestimmten Töpfereizentren bei Bildtypidentitäten bestenfalls als möglich oder wahrscheinlich zu erachten.

Läßt sich mit Hilfe des ornamentalen Dekormotivs *Abb. 5,12* aus Sidi Khalifa zeigen, daß in dieser Töpferei kompliziertere Bildstempel Verwendung fanden, so ist auch für zwei im Stil A(III) auf einem Teller Hayes 61 B aus Ulea eingestempelte Dekormotive eine Provenienz aus Sidi Khalifa in Erwägung zu ziehen[52].

Das Formen- und Stempelspektrum der Töpferei(en) von Sidi Khalifa ist etwa für die zweite Hälfte des 4. Jhs. und die erste Hälfte des 5. Jhs. nur indirekt zu erschließen: Als Leitformen sind die stempelverzierten Formen Hayes 61 B und 61 B Var.[53] sowie wohl auch Hayes 59 B Var. und möglicherweise Form Hayes 50 Var./80 Var. anzusehen[54]. Vor allem bei Hayes 61 B und 61 B Var. dominiert Stempeldekor des Stils A(III)[55] – ganz im Gegensatz zu dem in El Mahrine seltenen Dekor I.3/1-2 *(Tab. 6)*; dabei

[46] Atlante 84 Taf. 35,7a.b wurde als verwandt mit Hayes 61 A/B angesehen; 93 Taf. 40,11 (Hayes 88); dazu M. Mackensen, Gnomon 62, 1990, 363.

[47] LRP 136.

[48] LRP 291.

[49] Atlante 126 Taf. 56,60. – Bildtyp- oder stempelidentische Dekormotive liegen aus Invillino (Mackensen 1987, 232 Abb. 37,7), Porto Recanati (Not. Scavi 8, 33, 1979, 203 Abb. 119,0), Sibari (Not. Scavi 8,28, 1974 Suppl. [Sibari IV], 331 Abb. 324,62) und aus Karthago (DAI-Grabung, Inv. Nr. K 76/414; unveröffentlicht) vor; zusätzlich Anm. 50–51.

[50] Caballero Zoreda 1974, 195 Abb. 2,10; 199 Abb. 4,1.

[51] Ebd. 205 Abb. 8,1; siehe ferner ebd. 203 Abb. 7,30; 205 Abb. 8,6.

[52] Ebd. 195 Abb. 2,17; 202 Abb. 6,7.

[53] Zur Zeitstellung siehe S. 401 ff. zu Form 4.1-4; wichtig ist das Vorkommen nicht nur der Hayes 61 B, sondern auch der 61 B Var. auf der frühestens 394 oder wohl 401 partiell zerstörten Paßbefestigung Ad Pirum-Hrušica mit *t.p.q.* 394/402 (dazu S. 403 mit Anm. 707): Giesler 1981, Taf. 34,5-8. – Die von Hayes in LRP Suppl. 515 f. angeführten raetischen Vorkommen können für die absolute Chronologie nicht mehr herangezogen werden; dazu S. 386 mit Anm. 561–562.

[54] Keine Anhaltspunkte liegen für die Produktion der Formen Hayes 59 A, 67 und 76 A/B in Sidi Khalifa vor; zur Form 67 siehe aber oben zu Classe.

[55] Im Stil A(II) sternförmig angeordnete Palmzweige – meist ohne zweites Dekormotiv – scheinen auf Hayes 61 B zumindest aufgrund der Ensembles von Port Miou, Dramont E und Classe nur von geringer Bedeutung gewesen zu sein.

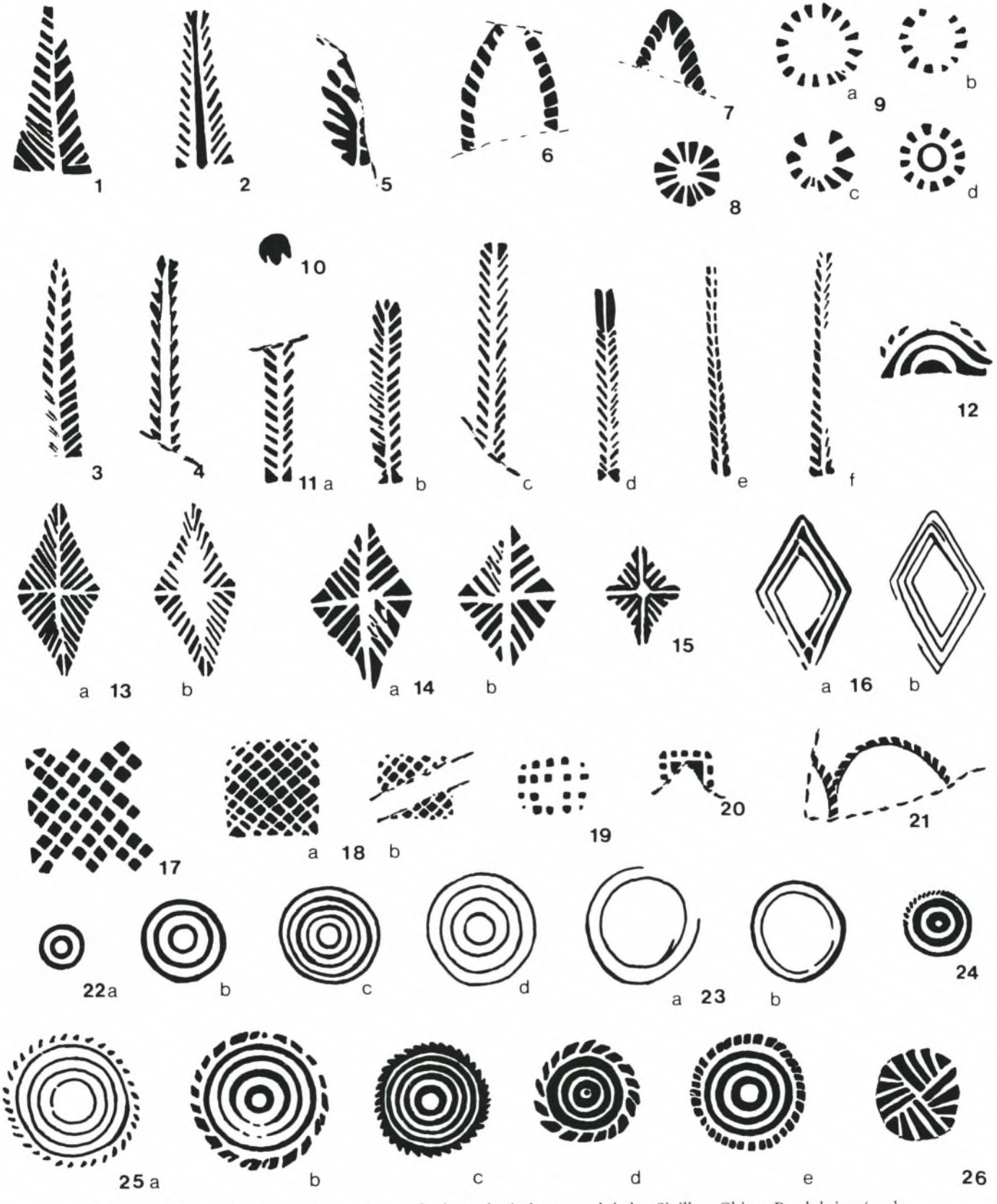


Abb. 122. Classe bei Ravenna. Stempeltypen der hypothetischen, sog. lokalen Sigillata Chiara-Produktion (nach Maioli 1983, 92 Taf. 3). M. 1:1.

sind die aus ca. 3,0–4,0 cm langen, extrem schmalen Zweigen zusammengesetzten Winkel des Typs Hayes 77 B und eben diese signifikanten, in El Mahrine nicht nachweisbaren Zweige (vgl. Typ 2.6 *Taf. 1,18*) ebenso töpfereispezifisch wie bestimmte Dekorschemata[56]. Hinzuweisen ist ferner auf die in Classe im Stil A(III) mit einfachen Zahnschnittkreisen *(Abb. 122,9c)* stempelverzierte Form Hayes 50 Var./80 Var.[57]. Neben den signifikanten Zweigen *(Abb. 122,3.4.11a-f)* sind ebenso Palmzweige Typ Hayes 1[58], die kreuzförmig geteilten Rauten mit zweigartiger Strukturierung Typ Hayes 19 *(Abb. 122,13-15)* und die Rauten mit mehrfacher linearer Einfassung *(Abb. 122,16)* sowie das Quadrat *Abb. 5,12* und wohl auch die beiden Dekormotive aus Ulea[59] wahrscheinlich als für Sidi Khalifa töpfereispezifische Stempeltypen anzusehen.

Die übrigen Dekormotive wie z.B. Winkel aus schräg gestellten Strichen *(Abb. 122,6-7)*, einfache Zahnschnittkreise *(Abb. 122,9a-d)*, konzentrische Kreise ohne *(Abb. 122,22-24)* und mit gezähnter Einfassung *(Abb. 122,25)* oder Fransenband, Quadrate mit diagonalem oder rechtwinkligem Waffelmuster *(Abb. 122,17-19)* und verschiedene Palmzweigtypen, die in Kombination mit den genannten töpfereispezifischen Stempeltypen oder aber auf Form Hayes 61 B vorkommen, gehören dem stilistisch relativ einheitlichen nordtunesischen Repertoire ornamentaler und vegetabiler Dekormotive des Stils A(II)/(III) an.

Diese einfacheren Dekormotive sind in bildtypidentischen oder -ähnlichen Versionen im Stempelspektrum von El Mahrine repräsentiert. Eine zuverlässige Bestimmung der Provenienz von im Stil A(II)/(III) bzw. El Mahrine Dekor I.2/I.3 stempelverzierten Bodenfragmenten ist daher nur über die Identifizierung stempelidentischer Dekormotive oder die Kombination des Dekorschemas mit zwei verschiedenen, zumindest bildtypidentischen Dekormotiven, von denen eines aber zudem töpfereispezifische Merkmale zeigen muß, möglich; ferner sind Kriterien wie Gefäßformen und Fabrikat zu berücksichtigen.

Vielfach kann beim gegenwärtigen Forschungsstand der hier erstmals für die zweite Hälfte des 4. Jhs. und die erste Hälfte des 5. Jhs. erschlossenen Sigillataproduktion in Sidi Khalifa nur eine wahrscheinliche Zuweisung vorgenommen werden, doch ist zumeist die nordtunesische Herkunft gegenüber den mittel- oder südtunesischen Erzeugnissen (siehe unten) abzusichern.

Nicht auszuschließen sind weitere Feinkeramiktöpfereien in Nordtunesien, die während der zweiten Hälfte des 4. Jhs. und der ersten Hälfte des 5. Jhs. stempelverzierte Sigillata wenigstens für den regionalen Bedarf produzierten, doch läßt sich darüber ohne genauere Kenntnis des Formen-, Dekor- und Stempelspektrums des neben El Mahrine zweiten großen, wahrscheinlich in Sidi Khalifa lokalisierbaren Töpfereizentrums in der *Africa Proconsularis* nur spekulieren.

[56] Vgl. die kreuzförmig angeordneten Zweige bei Deneauve 1972, Taf. 2,C 770.771; 5,C 770.771.

[57] Maioli 1983, 112 Abb. 4.87; 4.88; siehe auch LRP 127 mit Hinweis auf mögliche Stempelung in der Töpferei von Oudna mit den Typen 274 (LRP 270 Abb. 53,c [Oudna] = hier *Abb. 4,15*) und 297 (LRP 274 Abb. 55,h [Oudna] = hier *Abb. 5,2*).

[58] Deneauve 1972, Taf. 5,C 886.

[59] Wie Anm. 52.

Mitteltunesische Sigillatatöpfereien während des 4. und bis zur Mitte des 5. Jahrhunderts

Kleinteilige, feingeschnittene Palmzweige der Typen Hayes 9 und 10, die sternförmig angeordnet, gleichmäßig mit einfachen Komplementärmotiven eingestempelt und von einem doppelten Ratterdekorband eingefaßt wurden *(Abb. 111,1)*, sowie seltener auch konzentrischer Kreise in einem kreisförmigen Dekorband faßte Hayes unter dem ca. 350–425+ datierten Stil B zusammen[60]. Leitformen dieses Stempeldekors sind die Formen Hayes 62 A und 68[61], deren Produktion Hayes nicht zuletzt aufgrund des häufigen Vorkommens in der Region von Sbeitla, aber auch im südtunesischen La Skhira im küstennahen Bereich zwischen Sfax und Gabes vermutete[62]. Doch möglicherweise dokumentieren die beiden gestielten Palmzweig-Gruppen der Typen Hayes 9 bzw. 10 und 11, von denen die Typen 10 und 11 in den unteren Ecken gegenläufig zu den sonst schräg nach oben gerichteten Blättern schraffiert sind, verschiedene Töpfereien. Das von Hayes beschriebene Fabrikat[63] wurde als Sigillata E bezeichnet[64].

Gestielte Palmzweige der Typen Hayes 12–14 mit widerhakenähnlich verlängerten Ecken, die mit einfachen Komplementärmotiven kombiniert, sternförmig oder radial angeordnet sind, faßte Hayes zu dem ca. 380–440 datierten Stil C zusammen[65]; als Leitform dieses Stempeldekors bezeichnete er Form 62 B[66] und sah in Stil C den Vorläufer des für die mitteltunesischen Formen Hayes 82–84 charakteristischen Stils D[67].

Die für die Stile B und C signifikanten Palmzweige der Typen Hayes 10–15 setzte Hayes in Kenntnis der Palmzweigpunze *(Abb. 6)* und des Surveymaterials aus der südwesttunesischen Töpferei von Sidi Aich (S. 38) mit gestielten Palmzweigen ähnlich Typ Hayes 9 und 10[68] zu Recht von den nordtunesischen Stempelspektren ab und schlug eine mittel- bzw. südtunesische Provenienz vor[69].

Obwohl im Vorbericht über den 1984/85 in Mitteltunesien durchgeführten Töpferei-Survey nur eine Auswahl des Fundmaterials vorgelegt wurde, bestätigen sich die regionalen Zuweisungen der Stile B und D, wohingegen Stil C in den zwischen Kairouan und Sbeitla lokalisierten Töpfereien *(Abb. 1)* offenbar fehlt! So liegen aus dem Töpfereizentrum von Sidi Marzouk Tounsi gestielte Palmzweige des Typs Hayes 9 (Stil B)[70], teilweise mit einem zweiten ornamentalen Stempeltyp alternierend, in einem kreisförmigen Dekorband angeordnet neben zwei weiteren, unbekannten Palmzweigtypen vor[71]; bereits diese keinem der Stempelstile B und C zuweisbaren Palmzweige verdeutlichen, wie beschränkt noch die Kenntnis der mitteltunesischen Sigillatatöpfereien ist (vgl. *Abb. 111,2*).

Stempeldekor des Stils B ist mit kreisförmig angeordneten Palmzweigtypen ähnlich Typ Hayes 10 in Henchir es Srira repräsentiert[72]. Daneben sind aber auch noch aus der Töpferei von Djilma Stempeltypen des Stils B ähnlich Hayes 9 und 10 auf Brennhilfsmitteln bekannt[73].

[60] LRP 219f. Abb. 39, b-i; gleichartige bzw. bildtypähnliche Komplementärmotive sind ebenso wie bei Stil C repräsentiert; vgl. ebd. 235ff.

[61] LRP 107ff.; 116f.; 220.

[62] LRP 298.

[63] LRP 107; 116; 291f. mit Hinweis auf das entsprechende Fabrikat der Form 45 (ebd. 290).

[64] Atlante 119; Tortorella 1987, 289.

[65] LRP 220 Abb. 39, k-o; vgl. Anm. 47.

[66] LRP 107ff.; 220.

[67] LRP 220f.; dazu ebd. 298.

[68] Stern 1968, 146ff. Taf. 1–2.

[69] LRP 219ff.; 298.

[70] Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 72 Abb. 8, k.m.q.

[71] Ebd. 72 Abb. 8, i.s.

[72] Ebd. 78 Abb. 12, c.d. – Aus den übrigen zwischen Kairouan und Sbeitla entdeckten Töpfereien (vgl. ebd. 59ff. Abb. 1) liegt keine stempelverzierte Sigillata vor.

[73] Ebd. 81 Abb. 14, a-d.p.

Aufgrund der im Stil B stempelverzierten Bodenfragmente läßt sich derzeit weder für Sidi Marzouk Tounsi noch für Henchir es Srira ein töpfereispezifisches Stempelspektrum zusammenstellen oder in ähnlicher Weise – wie es oben S. 445 ff. für Sidi Khalifa versucht wurde – indirekt über die Kombination von Stempeltypen erschließen. Bei den beiden Produktionsorten handelt es sich offenbar um die wichtigsten, im Verlauf des ersten bzw. zweiten Viertels des 4. Jhs. gegründeten mitteltunesischen Töpfereizentren oder Töpfersiedlungen, die Sigillata und Lampen nicht nur für den regionalen Bedarf in der Provinz *Byzacena,* sondern auch für den Export produzierten.

Daneben sind seit 1984/85 zwischen Kairouan und Sbeitla noch mehrere, hier nicht berücksichtigte Töpfereien in Chougafiya, Zegalass, Ksar el Guellal und Madje entdeckt worden[74], die glatte und vielleicht auch stempelverzierte, in Nordtunesien und im überseeischen Exportbereich nicht repräsentierte Sigillataformen wohl mehr oder weniger ausschließlich für den lokalen und regionalen Markt – ähnlich der südwesttunesischen Töpferei von Sidi Aich – herstellten.

Aber nicht nur anhand der dekorspezifischen Palmzweigstempel des Stils B läßt sich die in Djilma, Sidi Marzouk Tounsi und Henchir es Srira hergestellte Sigillata eindeutig von der nordtunesischen unterscheiden, sondern ebenso aufgrund des Fabrikats[75] und des Formenspektrums.

In Djilma liegen bereits die Formen Hayes 44, 45 B und 50 A[76] und die ab ca. 300 datierbare Form Hayes 58 A vor[77]. Als dominierende Formen werden Hayes 62 und 68 genannt[78], doch sind ebenso Teller Hayes 60 Var., 66 und 75[79] und Schalen Hayes 70 und wohl 72 A sowie Kragenschüsseln Hayes 92 repräsentiert[80]. Aufgrund dieses Formenspektrums ist eine Produktionsdauer etwa ab der Mitte des 3. Jhs. zumindest bis in das erste Viertel oder bis gegen Mitte des 5. Jhs. anzunehmen[81].

In Henchir es Srira gehören ein nicht genauer klassifizierbarer Teller mit breitem Horizontalrand ähnlich Hayes 59 B und die Formen Hayes 59 A mit zickzackförmigem Schnittdekor sowie Hayes 61 A *(Abb. 110,6)* zu den ältesten Formen[82], aufgrund derer mit einem Herstellungsbeginn im zweiten Viertel des 4. Jhs. zu rechnen ist[83]; aufgrund der Formen Hayes 60 Var., 62, 62 B, 68 und wohl 69 sowie 70[84] ist eine Produktion für die zweite Hälfte des 4. Jhs. und wohl noch das frühe 5. Jh. gesichert.

In Sidi Marzouk Tounsi repräsentieren eine mögliche Hayes 46 und die Formen Hayes 50 A, 57 und 58 A[85] sowie wohl eine Variante der Form Hayes 57 mit Schnittdekor[86] das älteste, in das erste Viertel des 4. Jhs. datierbare Produktionsspektrum[87], doch ist ein Herstellungsbeginn im späten 3. Jh. nicht auszuschließen. Die Formen Hayes 60 Var., 63, 72 A und B, 74, 75 und 75 Var.[88] belegen eine Produktion bis zur Mitte des 5. Jhs., zumal auch noch jüngere Formen und Stempeldekor des Stils D (S. 454 f.) nachzuweisen sind.

Wenngleich noch aus keiner dieser mitteltunesischen Sigillatatöpfereien applikenverzierte und/oder mit Hilfe von Matrizen ausgeformte, reliefverzierte Sigillata Chiara C und D (= C^3 und C^4) veröffent-

[74] Ebd. 66 ff. Abb. 4,14-23; 10,14.15.19-26; 11,15-22 und S. 60 Abb. 1 zur geographischen Lage; zu Ksar el Guellal siehe B. Hitchner, Antiquités africaines 24, 1988, 34 ff.

[75] Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 79; 82 mit Farbangaben nach Munsell Soil Color Charts, jedoch ohne Bezug auf die sehr guten Fabrikatsbeschreibungen in LRP 290 ff. oder die Klassifikation der Fabrikate in Atlante 58 ff.; 119.

[76] Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 80 Abb. 13,3.5.8; ebd. 79 wurde Nr. 5 als Hayes 52 A und Nr. 8 als 45 C bestimmt; weitere Fehlbestimmungen ebd. für Nr. 17, 21 und 22.

[77] Ebd. 80 Abb. 13,4.10.

[78] Ebd. 79 f. Abb. 13,1.2.13.15.

[79] Ebd. 80 Abb. 13,11.17.20-23.

[80] Ebd. 80 Abb. 13,6.7.9.16.

[81] Ebd. 79 wird aber erst im frühen 4. Jh. mit einer Inbetriebnahme der Töpferei gerechnet; dazu vgl. Anm. 76.

[82] Ebd. 76 zu möglichen, durch die Art der Aufsammlung bedingten Zufälligkeiten; ebd. 77 Abb. 11,3.5.14.

[83] Vgl. S. 399 ff. zur Datierung der Formen 2.1-2 und 4.1-4. Von Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 76 wurde aufgrund derselben Formen, aber ohne nähere Begründung, ein Beginn im späten 3. Jh. vorgeschlagen.

[84] Ebd. 77 Abb. 11,1.2.4.8.9.12.13.

[85] Ebd. 71 Abb. 7,19.20.22.23.

[86] Ebd. 71 Abb. 7,14.

[87] Ebd. 70 werden die ältesten Formen vage in das 3. oder 4. Jh. datiert.

[88] Ebd. 71 Abb. 7,6.8-10.13.25-29.31.

licht wurde, ist trotzdem Sidi Marzouk Tounsi als Produktionsort dieser Ware – nicht nur aufgrund eines knappen Hinweises auf verzierte Keramik und deren Bearbeitung durch F. Bejaoui[89] – zu erschließen: Denn vor allem über die von dort vorliegenden Lampen des Typs Hayes II A/Atlante X A1/2[90], aber auch zusätzlich des Stempeltyps Hayes 289 B (Stil D)[91] sind Werkstattzusammenhänge und herstellungstechnische Verbindungen zur gleichzeitigen reliefverzierten Sigillata[92] herzustellen, aufgrund derer in Sidi Marzouk Tounsi eine umfängliche Produktion dieser Sondergattung postuliert werden muß[93].

Zusammenfassend ergibt sich trotz des nur selektiv vorgelegten Formen-[94], Dekor- und Stempelspektrums sowie der insbesondere zum Produktionsbeginn eingeschränkten Aussagen für die Sigillataproduktion der mitteltunesischen Töpfereien von Djilma, Henchir es Srira und Sidi Marzouk Tounsi etwa ab dem frühen 4. Jh. bis zur Mitte des 5. Jhs. ein regionalspezifisches Formenspektrum u. a. mit den Formen Hayes 50 A, 57, 57 Var., 58 A, 60 Var., 62, 63, 66, 68–70, 72 A/B, 74, 75, 75 Var. und 92; dieses unterscheidet sich von den in El Mahrine während der Produktionsperiode 1 hergestellten Formen (S. 367 ff., bes. 370) nicht nur aufgrund der Formmerkmale, sondern auch der Fabrikatsqualität. Hinzukommen in Henchir es Srira noch die außen schnittverzierte Form Hayes 59 A und Hayes 61 A, wobei für letztere bereits S. 319 f. aufgrund signifikanter Formmerkmale eine mitteltunesische Ausbildung vorgeschlagen wurde.

Nord- und mitteltunesische Sigillatatöpfereien während der zweiten Hälfte des 5. und des frühen 6. Jahrhunderts

Neben dem Töpfereizentrum von El Mahrine muß im nördlichen Tunesien während der zweiten Hälfte des 5. Jhs. und dem ersten Jahrzehnt des 6. Jhs. mit mindestens zwei oder drei weiteren Sigillatatöpfereien gerechnet werden. In diesen Zeitraum fallen in El Mahrine die durch Dekor II *(Abb. 81)* charakterisierte Produktionsperiode 2 (ca. 450/460–470/480) und die Produktionsperiode 3 (ca. 470/480–500/510) mit den dafür signifikanten Dekorschemata III.1 und III.2 *(Abb. 90)* sowie den jeweils zugehörigen Stempelspektren mit 68 bzw. 39 Stempelindividuen *(Tab. 7)* und den Leitformen 18.1-5/Fulford 52.1-2, 33.2/Hayes 104 A, 21.1-3/Hayes 93 A und 29.1/Hayes 99 A. Daneben ist ebenso in Henchir el Biar die Herstellung von im Dekor II und III stempelverzierter Sigillata (S. 26) nachgewiesen.

Von der seit Ende des 19. Jhs. bekannten Töpferei in Oudna *(Abb. 1; 11)* wurde nur eine Auswahl von stilistisch heterogen wirkenden Stempeltypen *(Abb. 4; 5,1-9)*[95] und einiger Töpferwerkzeuge, darunter zwei Tonpunzen *(Abb. 3,1-2)*, vorgelegt. Mangels einer systematischen Bearbeitung der Dekormotive[96] und -schemata sowie der Gefäßformen, darunter Hayes 96, 97, 99 B und vielleicht 99 A[97], lassen sich

[89] Ebd. 68.

[90] Ebd. 73 Abb. 9.

[91] Ebd. 72 Abb. 8, c.f; dazu LRP 273 f. Abb. 54, b.c.

[92] Salomonson 1969, 5 ff., bes. 15; 21 ff.; 56 ff.; ausführlich u. a. zur Herstellungstechnik Mackensen 1980b, 205 ff.; ders. 1981, 522 ff.; vgl. ders., Gnomon 62, 1990, 363 für die 2. Hälfte des 5. Jhs.; vgl. Atlante 156 ff.

[93] Vgl. Gnomon 62, 1990, 363, wo dieses Töpfereizentrum noch im nahen Djebel Trozza-Gebiet vermutet wurde.

[94] Aussagen zur Produktion der reliefverzierten Sigillata A/C oder El Aouja-Ware (= applikenverzierte C^1 und C^2 [?]) und der glatten mittelkaiserzeitlichen C^1- und C^2-Sigillata sind vorerst nicht möglich.

[95] Gauckler 1897, 454 ff. Taf. 8–9. – Die Dekormotive wurden auf *Abb. 4–5* umgruppiert.

[96] LRP 231 ff. Typ 5, 51, 56, 118, 134, 143–145, 147, 151, 164, 166, 184, 186, 198, 199, 203, 207, 212, 273, 274, 292, 296, 297, 311 Var., 313–315, 317, 319, 321, 324.

[97] Gauckler 1897, 457 Abb. (Hayes 97); LRP 149 ff.; etwas spekulativ hinsichtlich möglicher Formzuweisungen: Tortorella 1987, 295.

Produktionsspektrum und -dauer wohl kaum verbindlich beurteilen. Die einzelnen Stempeltypen wies Hayes, vielfach unter Vorbehalt, größtenteils dem Stil E(I), teilweise aber auch E(I)/(II)[98] und E(II)[99], vereinzelt *(Abb. 4,15)* sogar noch dem Übergangsstil A(III)/E(I)[100] und dem späten Stil A(III)[101] zu. Bei den Dekormotiven aus Oudna lassen sich keine direkten stilistischen Verbindungen zu den Stempeltypen des El Mahrine-Dekors II erkennen oder gar bildtypähnliche Dekormotive feststellen. Bestenfalls sind ein stehendes Lamm Typ Hayes 166 *(Abb. 4,16)* und ein einfaches Kreuz Typ Hayes 315 *(Abb. 5,3)* den El Mahrine-Typen 242 *(Taf. 21,3)* und 261–262 *(Taf. 22,6-11)* bzw. Typ Hayes 165 *(Abb. 103,1)* stilistisch verwandt. Andererseits zeigen die beiden Kreuzmonogramme Typ Hayes 292 und 297 aus Oudna *(Abb. 5,1-2)* Ähnlichkeit mit den mitteltunesischen Kreuzmonogrammen Typ Hayes 293–295 des Stils D (siehe unten)[102]; die Palmetten Typ Hayes 118 kommen nicht nur in Oudna *(Abb. 4,6-7)*, sondern bemerkenswerterweise in bildtypidentischen Versionen auch in den Töpfereien von Sidi Marzouk Tounsi und wahrscheinlich aber ebenso in El Mahrine *(Abb. 80,6)* vor[103].

Ein Produktionsbeginn der Töpferei von Oudna, den Hayes um 500 ansetzte[104], dürfte aufgrund des Stempelspektrums schon im letzten Viertel des 5. Jhs. (ca. 470/480)[105], d. h. etwa gleichzeitig mit dem Beginn der Produktionsperiode 3 bzw. Dekor III.1 in El Mahrine (S. 420 mit *Tab. 17*), wahrscheinlich sein.

Oben wurde für die Töpferei(en) von Sidi Khalifa bereits eine Sigillataproduktion mit Form Hayes 61 B und 61 B Var. in D^2-Qualität und mit Stempeldekor A (III) als höchstwahrscheinlich erschlossen, für die u. a. schmale, zu Winkeln des Typs Hayes 77 B zusammengesetzte Zweige, zickzackförmig im Stil A(III) angeordnet *(Abb. 121)*, charakteristisch sind. Singulär scheint aber ein in dieser Weise stempelverziertes Fragment mit einem zusätzlichen Zentralstempel in Form eines nach rechts stehenden Vogels[106] zu sein, dessen Anordnung an den El Mahrine-Dekor II Var. 1 *(Abb. 91,1)* mit figuralem Zentralstempel (Typ 233) erinnert; eine ähnliche chronologische Einordnung ist naheliegend.

Sicher aus Sidi Khalifa stammt der zusammengesinterte Ausschuß *(Abb. 5,10-11)*, dessen Randfragmente wohl als Hayes 87 B und 88 klassifizierbar sind; eine entsprechende Sigillataproduktion ist dort während der zweiten Hälfte des 5. Jhs. und dem frühen 6. Jh. anzunehmen. Da nun aber auch eine Produktion von Formen ähnlich Hayes 87 A und 88(?) in der ca. 25 km nordwestlich von Kairouan gelegenen Töpferei von Chougafiya nachgewiesen ist[107], läßt sich nicht entscheiden, wo die Form Hayes 87 A Nr. 2 mit einem zentralen Kreuzstempel mit stark stilisiertem Vogel Typ Hayes 309[108] hergestellt wurde[109].

Auf eine in der englischen Karthago-Grabung an der Av. H. Bourguiba erstmals in größerer Anzahl vorliegende Gruppe von stilistisch auffälligen Dekormotiven wies Fulford hin, deren Zuordnung zu Stil D oder vielleicht auch A(III) er als wahrscheinlich erachtete[110]. Diese Dekormotive kommen seltener einzeln mehrfach wiederholt[111] oder meist zu zweit alternierend[112] in einem kreisförmigen Dekor-

[98] LRP 260 Typ 203; 278 Typ 317, 319.

[99] LRP 260 Typ 207.

[100] LRP 270 Typ 274; dagegen S. 251 ff.

[101] LRP 231 Typ 5.

[102] LRP 272 Abb. 54,e-g.

[103] Vgl. S. 251 Anm. 137 und vor allem S. 273 mit Anm. 170a; Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 72 Abb. 8,h; vgl. ebd. Abb. 8,g und hier *Abb. 4,20.*

[104] LRP 222.

[105] Vgl. Tortorella 1987, 295, der mit einem, m. E. zu frühen Beginn schon um 450 rechnete; vgl. S. 415 ff. zur Datierung der Form 29.1/Hayes 99.

[106] Maioli 1983, 100 Abb. 4.19 Taf. 1,5.15; zum Vogel siehe LRP 254 Abb. 47,h (Typ 185), jedoch nur entfernt ähnlich.

[107] Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 67 Abb. 4,17.20.23.

[108] LRP 135; 277 Abb. 56,a; Rolland 1951, 265 Abb. 179.

[109] Siehe auch LRP 136, wo für die Form 88 eine Produktion in denselben Töpfereien, die die Formen 82–85 herstellten, in Erwägung gezogen wurde; dafür liegen jedoch keine Belege vor; vgl. Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 71 Abb. 7 (Sidi Marzouk Tounsi).

[110] Fulford 1984, 107.

[111] Ebd. 89ff. Abb. 27,24(?); 28,42; 29,78.79.91.94.108; 30,125.

[112] Ebd. 89ff. Abb. 27,14.28-30; 28,41.67; 29,73.75.89.90.102; 31,145.

band um ein freies Mittelfeld vor; vereinzelt erscheint ein und dasselbe Dekormotiv mehrfach in kreuzförmiger Anordnung[113]. Eine Gruppe ähnlicher bildtyp- bzw. stempelidentischer und entsprechend angeordneter Dekormotive veröffentlichte bereits R. Guéry aus Tamedfoust-Rusguniae[114].

Häufig sind die runden oder quadratischen Stempeltypen aus dekorspezifischen Pelten zusammengesetzt[115]. Bildtypähnliche oder -identische Dekormotive fehlen beim mitteltunesischen Stempelrepertoire des Stils D, das in Auswahl aus Sidi Marzouk Tounsi vorliegt[116]. In El Mahrine kommen mit den beiden Dekor III.1-Typen 252 und 253 *(Abb. 92,5.6.8 Taf. 21,14-15)* entfernt bildtypähnliche Dekormotive vor, bei denen jedoch anstelle der Pelta ein oben offenes, herzförmiges Ornament mit eingerollten Enden und zusätzlicher diagonaler Teilung der Grundfläche aufscheint. Für die relativchronologische Einordnung kann zudem auf den mit Dekormotiven dieser Gruppe kombinierten herzförmigen Typ Hayes 116 *(Abb. 80,5)*[117] hingewiesen werden, der dem Dekor II-Typ 207 *(Taf. 18,7)* aus El Mahrine nahesteht. Die kreisförmige Anordnung der Stempeltypen entspricht derjenigen der El Mahrine-Dekore II und III.1. Die von Fulford für diese Gruppe stempelverzierter Sigillata vorgeschlagene Datierung etwa in die zweite Hälfte des 5. Jhs.[118] läßt sich zwar allgemein aufgrund von Vergleichen einzelner Dekormotive und ihrer Anordnung mit den El Mahrine-Dekoren II und III.1 bestätigen, doch ist der Ansatz ab ca. 450 u. a. aufgrund des ins dritte Viertel des 5. Jhs. datierten Fundkomplexes B: 3.5[119] doch wohl etwas zu früh. Eine Datierung ab ca. 470/480, d. h. eine Produktion etwa während des letzten Viertels des 5. Jhs. dürfte wahrscheinlicher sein. Hinzuweisen ist noch auf ein Fragment mit kreisförmig angeordneten Palmetten *(Taf. 86,11)* aus einem um 500 datierten Fundkomplex von der Kobbat Bent el Rey (Anhang S. 636, 1.1).

Wenngleich eine nordtunesische Provenienz schon aufgrund des häufigen Vorkommens in der englischen Karthago-Grabung[120] und der Absenz in Sidi Marzouk Tounsi naheliegt, kann das Töpfereizentrum El Mahrine aber wegen des Fehlens von diesen wahrscheinlich töpfereispezifischen Stempeltypen und des Dekorschemas mit kreuzförmig angeordneten Bildtypen meines Erachtens ausgeschlossen werden. Ebensowenig liegen Anhaltspunkte etwa aufgrund von kombinierten Stempeltypen für eine Produktion in Oudna *(Abb. 4; 5,1-9)* vor; das Stempelspektrum von Sidi Khalifa (siehe oben) läßt sich noch nicht beurteilen. Aufgrund der beobachteten Ähnlichkeiten einzelner Bildtypen muß für das stilistisch relativ einheitliche Stempelspektrum die Produktion in einer bislang nicht näher ansprechbaren oder gänzlich unbekannten Töpferei im nördlichen Tunesien angenommen werden, deren Erzeugnisse nicht nur für den regionalen Markt, sondern auch für den Export bestimmt waren[121].

Einige der 1984/85 in Mitteltunesien entdeckten Feinkeramiktöpfereien produzierten im Gegensatz zu Henchir es Srira und Djilma während der zweiten Hälfte des 5. Jhs. Sigillata. Dazu gehört Chougafiya nordwestlich von Kairouan mit einem stark lokal geprägten Formenspektrum, darunter auch For-

[113] Ebd. 94 Abb. 29,72.80.

[114] Guéry 1970b, 293 Abb. 72–77; 79; ferner Baradez 1961, 129 Taf. 4,4 (Tipasa); Sagui 1980, 518 Abb. 123; 133–134 (Sperlonga); Rolland 1951, 266 Abb. 181. – Eine Einordnung fehlt sowohl in LRP Suppl. 513 f. als auch im Atlante 126 für Nr. 68–71, 74, 75 Taf. 58,8-11.14.15; vgl. aber LRP 252 Typ 139 (Stil unsicher).

[115] Fulford 1984, 89ff. Abb. 27,28; 28,42.67; 29,72.73.78. 90; 30,125; Guéry 1970b, 293 Abb. 72–74;76;77.

[116] Vgl. LRP 220f. Abb. 44–45; Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 72 Abb. 8.

[117] Fulford 1984, 89 Abb. 27,14.29; 94 Abb. 29,75.89; kreuzförmige Anordnung bei Sagui 1980, 518 Abb. 123; ferner S. 371 mit Anm. 530.

[118] Fulford 1984, 107.

[119] Ebd. 90 zum ältesten Vorkommen in Fundkomplex B: 3.5; dazu ebd. 32 (3. Viertel 5. Jh.) mit häufigem Vorkommen der Formen Hayes 80 und 93 A. Zur Datierung der Form 21.1-3/Hayes 93 A erst ab ca. 470/480 siehe ausführlich S. 413 f..

[120] Wie Anm. 111–113; ebenso kommen diese Dekormotive in der DAI- und der Kobbat Bent el Rey-Grabung in Karthago vor.

[121] Wie Anm. 114. – Vgl. auch LRP 253 Abb. 48,b (Typ 157): vielleicht ist die oben S. 248 herausgestellte Gruppe *(Abb. 79,1-4)*, von der Typ 157 mit einer Palmette ähnlich Guéry 1970b, 293 Abb. 74; Fulford 1984, 89 Abb. 27,14 kombiniert ist, hier anzuschließen.

men ähnlich Hayes 87 A, 88 (?) und 103 B[122]. In Sidi Saad *(Abb. 1)* ist aufgrund einer außen mit Ratterdekor verzierten Form Hayes 84 und einer möglichen Hayes 86 eine Sigillataproduktion zumindest während der zweiten Hälfte des 5. Jhs. anzunehmen[123].

Von überregionaler Bedeutung ist aber das Töpfereizentrum von Sidi Marzouk Tounsi, von wo zwei typische, etwa ab der Mitte des 5. Jhs. datierbare Formen Hayes 84 – wohl in C^5-Fabrikat – und eine Hayes 86 vorliegen[124]; zudem sind die Formen Hayes 90 und 94 A vertreten[125]. Ferner wurde eine Auswahl von im Stil D stempelverzierten Bodenfragmenten veröffentlicht: Der Kreuzmonogrammstempel Typ Hayes 289 B ist zweimal nebeneinander im Mittelfeld eingestempelt und davon einmal zusätzlich von einem Dekorband mit mehrfach wiederholten Fischen des Typs Hayes 178 eingefaßt[126]. Ebenfalls nachgewiesen sind das Kreuzmonogramm Typ Hayes 295 als Zentralstempel mit einem Dekorband mit einer mehrfach wiederholten Doppelpelte Typ Hayes 104[127] und kreisförmig angeordnete ornamentale, florale und figurale Dekormotive wie die Typen Hayes 110, 118, 120, 129 Var., 131, 194 sowie mehrere bislang unbekannte Stempeltypen, darunter zwei im Zentrum übereinander eingestempelte laufende Hunde und ein herzförmiges Dekormotiv, das mit dem bildtypähnlichen El Mahrine-Typ 207 zu vergleichen ist[128].

Obwohl diese gleichmäßig mit kleinteiligen, feingeschnittenen Tonpunzen des ca. 440–500+ datierten Stils D[129] gestempelten Bodenfragmente nicht klassifiziert wurden, besteht daran kein Zweifel, daß die durchwegs im Stil D stempelverzierten Formen Hayes 82–84, für die Hayes zu Recht mitteltunesische Provenienz vermutete[130], im Töpfereizentrum von Sidi Marzouk Tounsi, nicht zuletzt aufgrund der dort nachgewiesenen Form Hayes 84, hergestellt wurden.

Anhand der wenigen aus Sidi Marzouk Tounsi vorliegenden stempelverzierten Bodenfragmente können hier nicht die verschiedenen Dekorschemata des Stils D analysiert werden, sondern ist auf dessen von Hayes unter Berücksichtigung der Formen 75 und 82–84 skizzierte Entwicklung zu verweisen[131]. Aufgrund der nachgewiesenen Stempeltypen Hayes 289 B und 295 ist für die stilistisch übereinstimmenden Typen Hayes 289 A und 290 sowie 293 und 294[132] ebenfalls eine Herkunft aus Sidi Marzouk Tounsi zu vermuten oder zumindest – ebenso wie für die größeren Kreuzmonogramme der Typen Hayes 298–302 (Stil D), die auf den Formen Hayes 82–84, 89 B und 96 Var. vorkommen[133] – aus mitteltunesischen Töpfereien anzunehmen.

Über Ausformungen von Matrizen mit Stempelabdrücken eines Kreuzmonogramms ähnlich bzw. bildtypidentisch mit Typ Hayes 293[134], die auf verschiedenen Positivmodellen wie im Spiegel von Lampen Typ Hayes II A/Atlante X A 1a, auf den Horizontalrändern von Platten der Form Hayes 56 und im Zentrum von Tellern der Form Hayes 82 B appliziert wurden[135], läßt sich für Sidi Marzouk Tounsi eine

[122] Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 67 Abb. 4,17.18.20.23; ebd. 66 mit sehr unsicheren Klassifizierungen.

[123] Ebd. 67 Abb. 4,8.10; ebd. 66 wurde Abb. 4,10 als große Variante der Hayes 84 und Abb. 4,9 als mögliche Hayes 82 angesprochen, wogegen die diagonale Stellung der Wand und der fehlende Ratterdekor sprechen. – Aufgrund der wenigen Sigillataformen läßt sich der Produktionsbeginn nicht genauer beurteilen, doch wurde ebd. 66 Sigillataherstellung größtenteils während des 5. Jhs. vermutet; auffallend ist das Fehlen der für die 2. Hälfte des 4. Jhs. und die erste Hälfte des 5. Jhs. charakteristischen Formen (siehe oben S. 450f. zu Sidi Marzouk Tounsi, Henchir es Srira und Djilma).

[124] Ebd. 71 Abb. 7,15-17; zur Datierung LRP 132f.; 135 und S. 420 mit Anm. 854.

[125] Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 71 Abb. 7,11.24.

[126] Ebd. 72 Abb. 8,c.f. [127] Ebd. 72 Abb. 8,o.

[128] Ebd. 72 Abb. 8,b.e.g.h.n.p.r.t-v.

[129] LRP 221.

[130] LRP 298; ebd. 129ff. zu den Stempeltypen auf Formen 82–84.

[131] LRP 221 Taf. 16,a-c.

[132] LRP 274 Abb. 54,a-g.

[133] LRP 275 Abb. 54,h-k.

[134] Vgl. eine Tonmatrize mit Kreuzmonogramm ähnlich Typ Hayes 289 A (aber ohne A und ω!), wohl aus Mitteltunesien, bei Garbsch 1989b, 150 Nr. 128 (mit Abb.); ebd. 151 Nr. 132–133 zwei Tonpunzen für Monogrammkreuze Typ Hayes 289 A und B.

[135] Zu den technischen Vorgängen siehe S. 101 ff., bes. 105 exemplarisch für die Lampen.

bislang unbekannte Produktion reliefverzierter Sigillata bis in das späte 5. Jh. oder sogar das frühe 6. Jh. postulieren[136].

Aufgrund von Zentralstempeln des Typs Hayes 289 B auf den Formen Hayes 96, 97 und 98 ist nur in diesen Fällen deren mitteltunesische Provenienz gesichert, da dieser Stempeltyp, entgegen der Vorstellung von Hayes[137], weder in Oudna noch in anderen nordtunesischen Töpfereien im Stil E(I) verwendet wurde. Doch die Formen Hayes 96 und 97 wurden offenbar auch in Oudna hergestellt[138]. Hayes nahm dies gleichfalls für Form 98 aufgrund der zum Stempelspektrum von Oudna gehörigen Palmette Typ Hayes 118 *(Abb. 4,7)* an[139]. Doch liegt ebenso ein bildtypidentischer Stempel in Kombination mit Typ Hayes 194 des Stils D aus Sidi Marzouk Tounsi vor[140]. Für eine Zuweisung bildtypähnlicher oder -identischer Dekormotive an bestimmte Töpfereien oder Regionen ist eine Unterscheidung von Stempelindividuen erforderlich; dies ist z. B. bei Typ Hayes 118 aufgrund des Publikationsstandes vorerst nicht möglich.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, daß die Formen Hayes 82–86 aufgrund des Vorkommens in den Töpfereien von Sidi Marzouk Tounsi und Sidi Saad als regionalspezifische mitteltunesische Leitformen insbesondere in Verbindung mit Stempeldekor des Stils D anzusehen sind und sich aufgrund typologischer Merkmale sowie des feinen Ratterdekors auf der Außenwand der Formen Hayes 82–85 eindeutig von dem gleichzeitigen, aus El Mahrine bekannten Formenspektrum absetzen lassen. Dies gilt ebenso für die speziell mitteltunesischen reliefverzierten Sonderformen Hayes 56 und 89 A sowie Form Hayes 89 B mit großen Medaillons mit ornamentalen, floralen und figuralen Darstellungen in einem kreisförmigen Dekorband[141] oder mit zentralem Stempeldekor in Form großer Kreuzmonogramme.

Andererseits ist evident, daß es sich bei den in El Mahrine während der Produktionsperioden 2 und 3 hergestellten Formen sicher um regionalspezifische nordtunesische Formen handelt, die im Formenspektrum von Sidi Marzouk Tounsi nicht vorkommen. Wie weit es sich allerdings um ausschließlich für das Töpfereizentrum von El Mahrine signifikante Formen handelt, muß vorerst offenbleiben.

Nicht zufallsbedingt ist aber in El Mahrine das Fehlen signifikanter Formen der zweiten Hälfte des 5. Jhs. und des frühen 6. Jhs., die Fulford erstmals in größerer Anzahl aus Karthago vorlegte. Dabei handelt es sich um die flachen Teller- bzw. Schalenformen Fulford 15.1-2 mit Ratterdekor *(Taf. 86,13)* und 16.1-3 mit Kanneluren auf der Innenseite[142] sowie um eine Gruppe von kleinen Schüsseln Fulford 29–34 (vgl. *Taf. 83,8-9*) mit unterschiedlich verzierter Außenseite der vertikal gestellten, leicht konvex gerundeten Wand, darunter senkrechte Kanneluren, Ratterdekorbänder, Appliken und Stempelverzierung mit einem oder zwei alternierenden ornamentalen Dekormotiven[143]; letztere sind wenigstens teilweise der S. 452 f. besprochenen Stempeldekorgruppe einer nicht näher bekannten nordtunesischen Töpferei zuzuordnen. Von dort stammt auch die stempelverzierte Form Fulford 65.11[144].

[136] Bislang war das Ende der reliefverzierten Sigillata um 430/440 angenommen worden: Salomonson 1962, 88 f.; ders. 1969, 14, bes. 84 f.; LRP 91; ferner A. Carandini in: Atlante 156ff.; Tortorella 1987, 293. – Siehe auch S. 305 f. mit Anm. 232. – Die veränderte Situation habe ich noch ohne Kenntnis des Vorberichts über Sidi Marzouk Tounsi in Gnomon 62, 1990, 363 skizziert; eine ausführliche Vorlage ist in Vorbereitung.

[137] So LRP 273 Abb. 55, f. – Vgl. aber den bildtypähnlichen Typ Hayes 292 *(Abb. 5,1)* aus Oudna.

[138] LRP 149ff.

[139] LRP 151 f. (98 Nr. 2).

[140] Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 72 Abb. 8, h; LRP 249 Taf. 16, a. – Siehe S. 251 mit Anm. 137 und S. 273 mit Anm. 170 a.

[141] Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 72 Abb. 8, d; ferner Salomonson 1971, 176 Abb. 3 (Djemila); Atlante 130; 133 Taf. 59,29; 62,17; Tortorella 1986, 220 Abb. 5, rechts = ders. 1987, 323 Abb. 9, links (El Djem).

[142] Fulford 1984, 55 Abb. 13.

[143] Ebd. 59ff. Abb. 14–15; auf chronologische Fragen muß in diesem Zusammenhang nicht eingegangen werden; dazu ebd. 60 f. (gegen ca. 450 – ca. 500 und *floruit* der stempelverzierten Form 34 ca. letztes Viertel des 5. Jhs.); vgl. Anhang S. 635 f., 1.1.

[144] Ebd. 73 Abb. 21.

In Erwägung zu ziehen ist, daß die Formen Fulford 29–34 ebenso wie der Stempeldekor (S. 453) töpfereispezifisch sind. Trotzdem ist damit zu rechnen, daß selbst töpfereispezifische Formen, auf deren Produktion sich eine oder mehrere Werkstätten eines Töpfereizentrums spezialisiert hatten, auch in das Formenrepertoire anderer nord- oder mitteltunesischer Töpfereien übernommen wurden; dies ist am Beispiel der für Oudna und Sidi Marzouk Tounsi (oder für eine andere Töpferei derselben Region) belegten Formen Hayes 96–98, die dagegen in El Mahrine fehlen, evident.

Die für den ca. 450/460–470/480 datierten El Mahrine-Dekor II charakteristische Anordnung der Dekormotive um ein freies Mittelfeld *(Abb. 81)* ist ebenso noch für Dekor III.1 *(Abb. 90)* signifikant, bei dem jedoch zusätzlich ein- oder mehrfache Stempelung des Mittelfeldes mit einem Dekormotiv (III.1 Var.1 und 2) vorkommt *(Abb. 92,1.8; 93,7)*. Bei Dekor III.2 wurde auf das Dekorband zugunsten eines Zentralstempels *(Abb. 94,1)* verzichtet. Eine entsprechende kreisförmige Anordnung der Dekormotive ist gleichfalls beim Stempeldekor der unbekannten nordtunesischen Töpferei und in Sidi Marzouk Tounsi (Stil D) zu beobachten; dort stellen die zusätzliche Stempelung des Mittelfeldes mit einem oder zwei Kreuzmonogrammen und der Verzicht auf das Dekorband eine jüngere Entwicklung dar[145], die letztlich mit den El Mahrine-Dekoren III.1 Var. 1 und 2 zu vergleichen ist. Demzufolge scheinen während der zweiten Hälfte des 5. Jhs. ähnliche Dekorschemata annähernd gleichzeitig in nord- und mitteltunesischen Töpfereizentren Verwendung gefunden zu haben!

Dagegen kann das Stempelrepertoire der El Mahrine-Dekore II und III.1, trotz vereinzelter bildtypähnlicher Dekormotive bei den annähernd gleichzeitigen Stempelspektren der Töpfereien von Oudna und Sidi Marzouk Tounsi sowie einer nicht näher bekannten nordtunesischen Töpferei, aufgrund der Bildtypenauswahl und -kombination sowie des unverkennbaren Duktus von El Mahrine als töpfereispezifisch betrachtet werden. Dies gilt ebenso für die jeweils speziellen Stempelspektren einer nicht näher bekannten nordtunesischen Töpferei und der Töpfereien von Oudna und Sidi Marzouk Tounsi.

Nachdrücklich exemplizifieren lassen sich die regional- bzw. töpfereispezifischen Aspekte anhand der christlichen Dekormotive etwa des letzten Viertels des 5. Jhs. und des frühen 6. Jhs.: Freistehende Kreuze treten in El Mahrine erstmals bei den ca. 470/480–500/510 datierten Dekoren III.1 und III.2 *(Abb. 90)* der Produktionsperiode 3 auf. Unterschieden wurden Kreuze mit geraden Kreuzarmen mit doppelter linearer Einfassung ohne oder mit einem kleinen Kreis im Zentrum (Typ 259.1–262/Hayes 310–311) und mit durch mehrere kleine Kreise verzierten Kreuzarmen (Typ 264.1-3/Hayes 322) sowie ein in gleicher Weise verziertes Kreuzmonogramm (Typ 263/Hayes 303). Als Provenienz wurde S. 273 für Typ Hayes 307 *(Abb. 80,19)* aufgrund stilistischer Kriterien und der Anordnung mit Typ Hayes 193 *(Abb. 80,8)* im Dekorschema III.1 ebenso wie für Typ Hayes 322 Var. *(Abb. 80,21)* das Töpfereizentrum von El Mahrine als höchstwahrscheinlich erachtet.

Ein Vergleich mit den für Oudna belegten Kreuzmonogrammen (Typ Hayes 292, 296, 297) und den in Sidi Marzouk Tounsi nachgewiesenen (Typ Hayes 289 B, 295) bzw. für mitteltunesische Töpfereien erschließbaren (Typ Hayes 289, 290, 293–295, 298–302) Kreuzmonogrammen bestätigt die Hypothese, die stilistisch einheitlichen Typen Hayes 303, 307, 310, 311 und 322 nicht nur als Dekormotive des nordtunesischen Stils E(I)[146], sondern sogar als signifikant für das Töpfereizentrum El Mahrine anzusehen[147].

Daraus muß dann konsequenterweise eine Herstellung von oben hypothetisch als Dekor III.3 klassifizierten, zentral eingestempelten Kreuzen Typ 264.1-3/Hayes 322 oder Kreuzmonogrammen

[145] LRP 221. [146] LRP 275 ff.

[147] Dies betrifft aber nicht Kreuze mit einfacher Einfassung und stark schräg nach außen verbreiterten Kreuzarmen wie z.B. *Abb. 5,6* oder Typ Hayes 309 (LRP 276 Abb. 56,a) auf Form 87 Nr. 2; zu letzterem siehe oben S. 452 zu Sidi Khalifa.

Typ 263/Hayes 303 mit drei Vögeln als Komplementärmotiven *(Abb. 90)* in El Mahrine erschlossen werden.

Mit keiner der bekannten Töpfereien lassen sich nun die verbliebenen einfachen linearen Kreuzmonogramme der Stil E(I)-Typen Hayes 305, 306 und 308 in Verbindung bringen. Nur Typ Hayes 304 *(Abb. 80,18)*[148] ist aufgrund der Kombination mit dem oben als töpfereispezifisch erkannten Typ 116 *(Abb. 80,5)* wahrscheinlich der nicht näher bekannten nordtunesischen Töpferei (S. 453) zuzuweisen. Dies gilt ebenso für das Christogramm des Typs Hayes 288[149], das bildtypidentisch, aber seitenverkehrt auf der Form Fulford 34.10 als Applike vorkommt[150].

Zusammenfassung und Ausblick ins 6. Jahrhundert

Von dem für die Produktionsperioden 1b/c–3 (ca. 330/340–500/510) repräsentativen El Mahrine-Material ausgehend, wurde hier erstmals eine töpferei- oder zumindest regionalspezifische Differenzierung von (Leit-)Formen und Dekorschemata sowie den in der Regel für eine Töpferei signifikanten Stempelspektren der Sigillata aus nord- und mitteltunesischen Töpfereien für die zweite Hälfte des 4. Jhs. und das 5. Jh. vorgenommen. Während dieser Zeit gingen die dem Stempeldekor zugrundeliegenden Schemata für die Anordnung der Dekormotive auf dieselben Grundmuster zurück, wenngleich die Dekorschemata in Kombination mit den in einem Töpfereizentrum verwandten Stempeltypen töpfereispezifische Ausprägungen zeigen. Analoge Veränderungen erfolgten in Nord- und Mitteltunesien offenbar mehr oder weniger gleichzeitig. Ebenso scheint die Auswahl der dasselbe Grundmuster dominierenden Dekormotive zeitlich aufeinander abgestimmt gewesen sein. Doch ab dem frühen 6. Jh. läßt sich diese synchrone Entwicklung nicht mehr weiterverfolgen.

Für den nordtunesischen Stil E rechnete Hayes mit einer Herstellung – neben Oudna – in wenigstens einem weiteren Töpfereizentrum[151]. In El Mahrine liegen für die ca. 500/510–580 datierte Produktionsperiode 4 a/b zu wenige Stempeltypen (265–280) der Dekore IV.1–4 und wohl IV.5 vor *(Tab. 7)*, um als Ausgangsbasis für die Unterscheidung töpfereispezifischer Dekormotive des Stils E zu dienen. Eine Ausnahme bilden die auf einen Punzenschneider (S. 280 ff., bes. 282) zurückgeführten figürlichen Typen 275/Hayes 225 und 276.1-2/Hayes 232 des Dekors IV.3 *(Abb. 95; 96,2-7; 98; 99,8-9)*.

Notwendig ist eine breit angelegte Untersuchung des Stempeldekors des 6. Jhs. unter Berücksichtigung der Fabrikate (D^1 – Phase 2 und D^2 – Phase 2) und der Gefäßformen, aber auch der wohl aussagefähigen Bodenprofile. Denn möglicherweise lassen sich vom Fabrikat ausgehend (vgl. S. 283 ff.) mit Hilfe stilistischer Merkmale und den Stempelkombinationen bei Zentralstempeln mit Komplementärmotiven des Stils E(II) bzw. des El Mahrine-Dekors IV.5 Stempeltypen des Stils E zu töpfereispezifischen Gruppen zusammenschließen.

Aufgrund der Absenz größerer figürlicher Dekormotive in Oudna muß neben El Mahrine mit einem oder zwei weiteren Töpfereizentren in Nordtunesien (Fabrikat D^2 – Phase 2) gerechnet werden, was den S. 441 ff. für die Region während der zweiten Hälfte des 4. Jhs. und des 5. Jhs. festgestellten Verhältnissen entspräche.

[148] LRP 275 Abb. 55,l.
[149] LRP 273; Cat. Mus. Lavigerie 1899, Taf. 11,13.
[150] Fulford 1984, 60 Abb. 15.
[151] LRP 221.

Einen Anhaltspunkt für weitere nordtunesische Sigillatatöpfereien während des 6. Jhs. gibt zudem das Fehlen der im Stil E(II) stempelverzierten Formen Hayes 103 A und 104 C und ebenso die Absenz der Formen Hayes 95–98 sowie der späten ungestempelten Formen Hayes 105 und 109 im Töpfereizentrum El Mahrine.

Ungeklärt ist vorerst die Produktionsdauer bzw. das Ende der mitteltunesischen Töpfereien von Sidi Saad und Sidi Marzouk Tounsi im Verlauf (der ersten Hälfte?) des 6. Jhs. und die weitere Entwicklung von Stempelstil D auch mit offenbar seltenen, kleinen figürlichen Darstellungen wie den beiden zusammengehörigen von Flötenspieler und Tänzer (Typ Hayes 221–222) auf einem Teller Hayes 82–84[152] oder einer Halbfigur en face (Typ Hayes 243)[153], die jeweils in einem kreisförmigen Dekorband angeordnet sind. Eine mit großfigurigen Stempeltypen ohne oder mit Komplementärmotiven des Stils E(I)–(II) vergleichbare Entwicklung, die in Nordtunesien um 510/520 (Dekor IV.3) einsetzte, fand in den mitteltunesischen Töpfereien offenbar nicht (mehr) statt.

[152] LRP 261 Abb. 45, j.

[153] LRP 267 Abb. 45, k.

ARCHÄOLOGISCH-HISTORISCHE AUSWERTUNG

DIE GRÜNDUNG EINES TÖPFEREIZENTRUMS IM HINTERLAND VON KARTHAGO

Der archäologische Befund und die Datierung der ältesten Feinkeramik der Töpfereien von El Mahrine und Henchir el Biar

Einleitend wurde S. 43 ff. die Lage der verschiedenen Fundstellen El Mahrine M I und II a–c in einer kleinen Senke des nordosttunesischen Tieflandes südlich bzw. östlich der Medjerda charakterisiert *(Abb. 7; 11)*. Nur das oberflächig, in unterschiedlicher Dichte aufliegende Fehlbrand- und Ausschußmaterial der in El Mahrine produzierten Sigillata, Lampen und Gebrauchskeramik sowie die Fragmente zylindrischer Brennhilfsmittel *(Abb. 24; 101,5)* und die verschiedensten Töpferwerkzeuge, darunter eine Abdrehhilfe sowie Fragmente von Glättwerkzeugen und eine Matrize *(Abb. 14–16; 23; 25,1)*, geben aufgrund ihrer begrenzten Verbreitung im Gelände eindeutige Hinweise auf die Werk- und Brennplätze. Bemerkenswert ist die Konzentration sowohl der Arbeitsgeräte als auch der größtenteils während des Brandes schadhaft gewordenen Fein- und Gebrauchskeramik im Bereich der räumlich voneinander getrennten Fundstellen M I und II a–c *(Abb. 10)*; diese sind jeweils klar gegenüber dem Umland abgegrenzt. Daß die Ausdehnung der während der Prospektionen als dicht bezeichneten Fundkonzentration bei M II a und II b nicht auf Verschleifung infolge neuzeitlichen Ackerbaus zurückzuführen ist, zeigen die Scherbenpackungen in M II b *(Abb. 9,2)* und das etwa 70 m davon entfernt an der südwestlichen Ecke von M II a geborgene (S. 47), mit mehreren Tellern der Formen 9.2 und 9.3/Hayes 67 sowie 10.1/Hayes 76 A gefüllte zylindrische Brennhilfsmittel *(Abb. 101,1–5)*. Das dicht bis sehr dicht aufliegende Ausschuß- und Fehlbrandmaterial markiert somit in M I und II a/b die in der Regel in der Nähe bzw. hinter und zwischen den Brennöfen, aber wohl nicht im unmittelbaren Bereich der eigentlichen Werkplätze angelegten Bruchhalden[1].

Die Ausdehnung von M I mit ca. 60×75 m (= 0,45 ha) entspricht etwa derjenigen von M II b mit ca. 55×90 m (= 0,50 ha); hingegen beträgt diejenige von M II c mit einer deutlich geringeren Fundkonzentration bei ca. 280 m Länge und ca. 35 m Breite etwa 1 ha und von M II a mit ca. 30×80 m ungefähr 0,25 ha. Für M II a–c ergibt sich eine Gesamtfläche von ca. 1,8 ha. Der Abstand der beiden Fundstellen M I und II beträgt – von der Mitte der dichtesten Fundkonzentrationen gemessen – etwa 400 m *(Abb. 10)*.

Ungefähr 1,5 km südlich von M I wurde 1987 in Henchir el Biar eine weitere ca. 50×50 m (= 0,25 ha) große Fundstelle prospektiert (S. 26 *Abb. 7; 11*). Dabei handelt es sich aufgrund des gleichartigen Fein- und Gebrauchskeramikausschusses und der zylindrischen Brennhilfsmittel um einen Werk- und Brennplatz, dessen Produktionsdauer mit Hilfe der nachweisbaren Sigillata zumindest mit den Produktionsperioden 1–3/4 a von El Mahrine parallelisierbar ist.

Für die ca. 2,8 km nördlich von M I in Bordj el Djerbi gelegene Fundstelle, die von mir 1981 nicht

[1] Sehr instruktiv sind die entsprechenden Verhältnisse in den tunesischen Töpfersiedlungen von Nabeul und Guellala (Djerba); vgl. Peacock 1982, 73 f.; Reutti 1983, 55 Beil. 3 (18); Czysz 1988, 126.

lokalisiert werden konnte, liegen keine Angaben über die Ausdehnung des Fehlbrand- und Ausschußmaterials, der zylindrischen Brennhilfsmittel und der Töpferwerkzeuge im Gelände vor[2] (S. 26f.), doch handelt es sich auch bei diesen Oberflächenfunden zweifellos um den Niederschlag einer mit den Fundstellen El Mahrine I und II a–c ungefähr gleichzeitigen Feinkeramiktöpferei.

Wenngleich in El Mahrine ein archäologischer Befund im Gelände nur auf der Aufsammlung von Ausschuß- und Fehlbrandmaterial, wenigen Arbeitsgeräten und den Brennhilfsmitteln beruht, lassen sich aus dieser Verbreitung und der unterschiedlich dichten Fundkonzentration *(Abb. 10)* doch Rückschlüsse auf die Ausdehnung der Werk- und Brennplätze der spätantiken Töpfereibetriebe ziehen. Für das in M II a/b dichter aufliegende Fundmaterial ergibt sich eine Ost-West-Ausdehnung von ca. 130 m und für die gesamte Fundstelle M II a–c eine solche von ca. 280 m. Aufgrund der im Gelände möglichen Beobachtungen ist bei der Fundstelle M II mit einer minimalen Ausdehnung von Brennplätzen und Bruchhalden von ca. 0,5 ha bzw. sogar einer wahrscheinlicheren Gesamtfläche von ca. 1,8 ha für Werk- und Brennplätze sowie Bruchhalden zu rechnen – gegenüber ca. 0,45 ha der Fundstelle M I.

Die Fundstellen M I und II a–c müssen als räumlich voneinander getrennte, größere Werkstattbereiche eines ländlichen Töpfereizentrums interpretiert werden, über deren äußere Struktur und Organisationsform lediglich aufgrund der Funde keinerlei Erkenntnisse zu gewinnen sind. Um wie viele kleinere oder größere, gleichzeitig produzierende Werkstatteinheiten mit den notwendigen Wohn-, Werk-, Trocken- und Lagerräumen, Tonschlämmbecken, Wasserzisternen, Freiflächen zur Lagerung von Ton und Brennmaterialien sowie den Brennöfen pro (Klein-)Betrieb es sich hier handeln könnte, ist ohne Ausgrabungen nicht festzustellen. Doch liegt es nahe, zumindest als Arbeitshypothese sowohl die Fundstelle M I (ca. 60×75 m) als auch diejenige in Henchir el Biar (ca. 50×50 m) jeweils als eine Werkstatteinheit[3] resp. Töpferei anzusprechen; hingegen muß bei den weitaus ausgedehnteren Fundstellen M II a–c mit mehreren Produktionseinheiten gerechnet werden.

Einleitend wurde bemerkt, daß unter dem Prospektionsmaterial an beiden Fundstellen M I und II a–c ortsfremde Fein- oder Gebrauchskeramik fehlt.

Aufgrund der für den ältesten Produktionsabschnitt 1 a signifikanten Sigillataformen 1.1-3/Hayes 58 B *(Taf. 52,1-6)* und 4.1/Hayes 61 A *(Taf. 53,3)* ist frühestens um 300/310 und spätestens vor dem auf Chiara D[1]-Formen im Verlauf der 30er Jahre des 4. Jhs. oder um 340 eingeführten Stempeldekor I.1/1-2 bzw. Hayes Stil A(I) mit der Gründung der Töpferei(en) von El Mahrine zu rechnen. Alleine aufgrund der Funde läßt sich der Produktionsbeginn währen des ersten Drittels des 4. Jhs. nicht näher festlegen. Wenngleich erwartungsgemäß die Erzeugnisse dieses ältesten Produktionsabschnitts 1 a mit nur 15 Randfragmenten verhältnismäßig schwach repräsentiert sind – hinzuzuzählen sind möglicherweise noch die S. 149f. in einem typologischen Zusammenhang mit den Melonenlampen gesehenen Lampen des Typs Atlante VIII D(8) *(Abb. 29,2; 36,11)* und VIII D(8) Var. *(Abb. 29,3; 36,7)* –, so scheint mit der mehrfach als ältester Chiara D[1]-Form bezeichneten Hayes 58 B[4] tatsächlich

[2] Poinssot – Lantier 1923, LXXV; Maurin – Peyras 1971, 33.

[3] Zu unterschiedlichen Größen von Werkstatteinheiten in großen Manufakturen bzw. ländlichen Töpfersiedlungen vgl. z. B. Peacock 1982, 73f. Abb. 33; 122ff. Abb. 63; I. Huld-Zetsche, Trierer Reliefsigillata Werkstatt I. Mat. z. röm.-germ. Keramik 9. Bonn 1972, 8f. Beil. 1; Reutti 1983, 33ff., bes. 44ff. (Rheinzabern); Czysz 1988, 123ff. Abb. 85 (Schwabmünchen).

[4] LRP 93ff. – Siehe S. 398 mit Anm. 661; vgl. auch Tortorella 1982, 126, der aufgrund der fast vollständigen Absenz der Form Hayes 58 B in karthagischen Fundkomplexen mit einer mitteltunesischen Provenienz – analog zu Hayes 58 A – rechnete; ähnlich ders. in: Atlante 259. Gegen diese Annahme spricht eindeutig die Produktion in El Mahrine und Henchir el Biar *(Abb. 123,1-3)*, aber ebenso das Fehlen von geschlossenen Fundkomplexen der Jahre 300/310 bis gegen Mitte des 4. Jhs. in Karthago, letztlich wohl auch eine indirekte Bestätigung für die S. 398 vorgeschlagene, wesentlich kürzere Produktionsdauer der Form 1.1-3/Hayes 58 B bis ca. 340! Nach Hayes 1976 a, 85 ist die Form 58 nicht zu den häufigen Formen in Fundkomplexen des späten 4. Jhs. zu rechnen.

die als erste in El Mahrine produzierte flache Sigillatatellerform (noch ohne Stempeldekor) erfaßt worden zu sein[5].

Bemerkenswert ist das bislang ausschließliche Vorkommen der Formen 1.1-3/Hayes 58 B und 4.1/Hayes 61 A an der Fundstelle M II b/c. Dies gilt auch für den allerdings nur mit einem Fragment belegten, für die Frühphase des Produktionsabschnitts 1 b (ca. 330/340–350) signifikanten Stempeldekor I.1/1 *(Abb. 49,1; 50,1)* von M II a und für zwei wohl im Dekor I.1/1-2 *(Abb. 50,2-5)* stempelverzierte Bodenfragmente von M II b. Trotz des möglichen Fehlers der kleinen Zahl scheint sich aufgrund der auffälligen Konzentration der ältesten in El Mahrine produzierten Sigillataformen auf M II eine chronologische Interpretation geradezu anzubieten: Demzufolge wäre die Gründung der Töpferei(en) von El Mahrine im Bereich von M II a–c wohl im Verlauf des ersten Drittels des 4. Jhs., spätestens aber gegen 330/340 erfolgt.

Eine Installation der etwas weiter südlich gelegenen Töpferei M I, für die erst Formen und die Stempeldekore I.2 und I.3 (= Hayes Stil A[II]/[III]) des Produktionsabschnitts 1 b nachgewiesen sind, dürfte mit etwas Verzögerung frühestens während der um 330/340 bis Mitte des 4. Jhs. datierten Frühphase des Produktionsabschnitts 1 b – für die aber der in M I noch nicht belegte Stempeldekor I.1/1-2 charakteristisch ist –, wahrscheinlicher aber erst um die Mitte des 4. Jhs. anzunehmen sein[6].

Ebensowenig wie in El Mahrine (I und II a–c) liegt in Henchir el Biar aus dem Areal der spätantiken Töpferei ortsfremde ältere Sigillata vor: Von den 35 Randscherben von Formen, die in El Mahrine für die Produktionsperiode 1 a/c charakteristisch sind, lassen sich vier als Form El Mahrine 1.1/1.3 bzw. Hayes 58 B klassifizieren *(Abb. 123,1-3)*; das Fabrikat ist mit demjenigen der Form 1.1-3 in El Mahrine identisch und weist eine engobierte Außenseite (sic!) auf (S. 172). Mit einer Gründung der Feinkeramiktöpferei von Henchir el Biar, für die zudem auch das aus El Mahrine bekannte Spektrum der für die zweite Hälfte des 4. Jhs. typischen Sigillataformen vorliegt *(Abb. 123,4-10)*, ist analog zu El Mahrine II a–c im Verlauf des ersten Drittels des 4. Jhs., spätestens aber um 330/340 zu rechnen[7].

Verläßliche Angaben zum Produktionsbeginn der Töpferei von Bordj el Djerbi sind aufgrund der knappen Beschreibungen des Sigillatastempeldekors, bei dem es sich wohl um den Stil Hayes A(II)/(III) handelt, und der Lampen des Typs Atlante VIII A/C, D 1 und D 6a nicht möglich[8]. Doch dürfte – in Kenntnis des Sigillata- und Lampenspektrums aus El Mahrine und Henchir el Biar – eine Sigillataherstellung ab der Mitte oder der zweiten Hälfte des 4. Jhs. wahrscheinlich sein. Hypothetisch läßt sich sogar eine mit El Mahrine II und Henchir el Biar ungefähr gleichzeitige Inbetriebnahme der Töpferei von Bordj el Djerbi im Verlauf des ersten Drittels des 4. Jhs. oder um 330/340 in Erwägung ziehen.

Festzuhalten ist, daß aufgrund der ältesten Sigillataformen mit einer Gründung von Feinkeramiktöpfereien in El Mahrine im Bereich der Fundstelle M II und in Henchir el Biar im Verlauf der ersten Drittels des 4. Jhs., d. h. frühestens um 300/310, zu rechnen ist – und zwar möglicherweise mehr oder weniger gleichzeitig bzw. mit zeitlichen Abständen, die alleine mit archäologischen Mitteln (d. h. aufgrund des Fundmaterials) nicht weiter zu unterscheiden sind.

Die aufgrund der Absenz oder Präsenz signifikanter Formen und Stempeldekore des ältesten Produktionsabschnitts 1 a und der Frühphase des jüngeren Produktionsabschnitts 1 b vorgeschlagene zeitliche

[5] Vorstellbar wäre m. E. auch die Produktion von Kragenschüsseln mit Barbotinedekor; vgl. Atlante 108 Taf. 50,2-3.

[6] Vgl. Mackensen 1985, 32, der aufgrund der vorberichtlich vorgelegten Sigillata von M I nach den ersten drei Prospektionen der Jahre 1981 und 1983 den Produktionsbeginn „nach der Mitte des 4. Jahrhunderts, wohl um 360" ansetzte.

[7] Vgl. dazu S. 398 ff.. die Überlegungen zur absoluten Datierung der Form 1.1-3/Hayes 58 B. – Im Dekor I.1/1-2/Hayes A(I) stempelverzierte Bodenfragmente liegen aus Henchir el Biar nicht vor, jedoch 69 BS mit Stempeldekor I.2/I.3 bzw. Hayes A(II)/(III).

[8] Vgl. Poinssot – Lantier 1923, LXXVI; Maurin – Peyras 1971, 33.

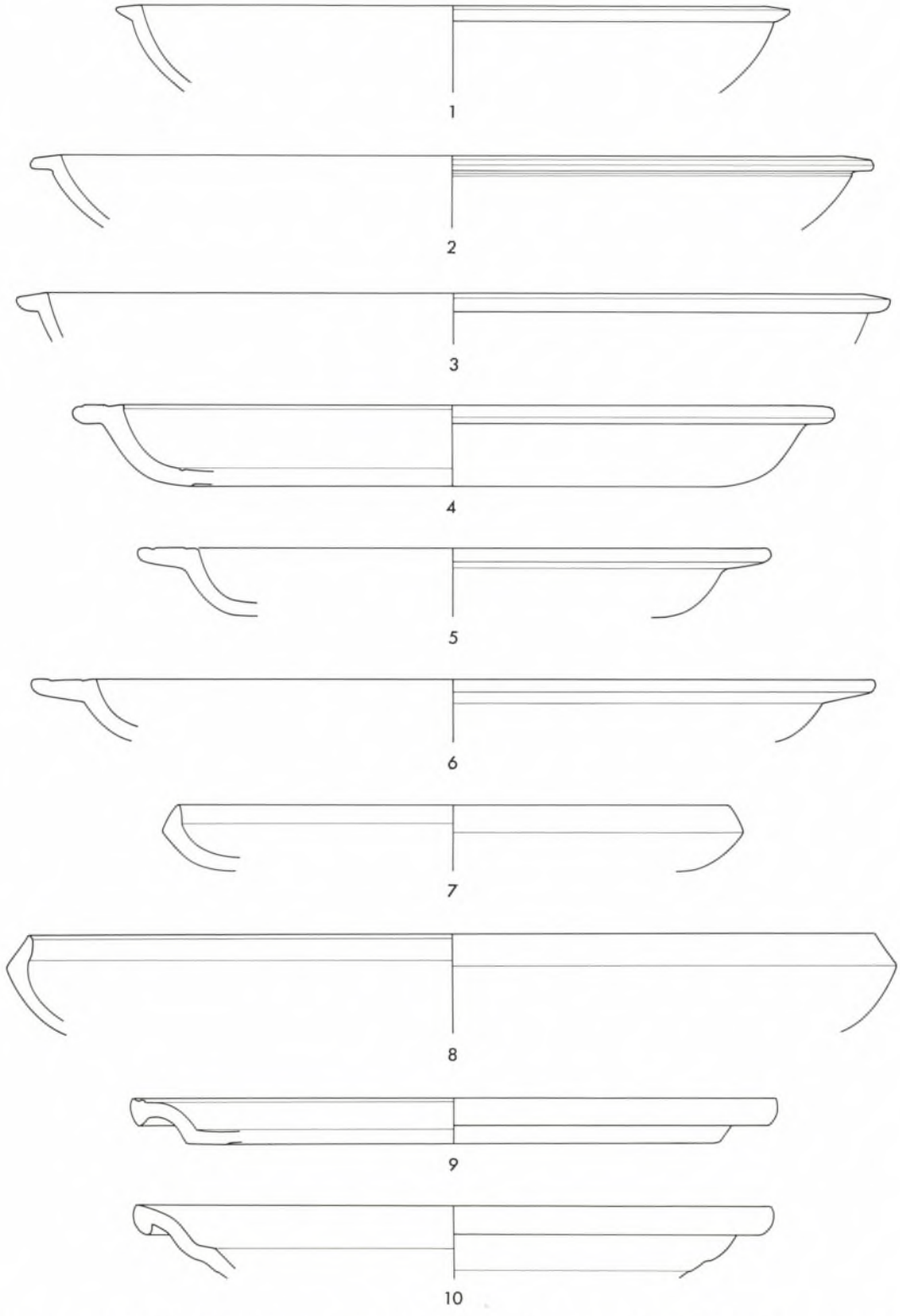


Abb. 123. Henchir el Biar, Prospektion 1987. Sigillata-Fehlbrände. 1–3 Form Hayes 58 B; 4–6 Form Hayes 59 B; 7–8 Form Hayes 61 A; 9 Form Hayes 60 Var.; 10 Form Hayes 67. M. 1 : 3.

Verzögerung der Inbetriebnahme der Töpferei von El Mahrine I gegenüber El Mahrine II spricht eher für eine sukzessive, etwa im Verlauf einiger Jahre oder von einem oder zwei Jahrzehnten erfolgte Etablierung von mehreren Werkstatteinheiten in und bei El Mahrine in verhältnismäßig geringer Entfernung voneinander *(Abb. 7)*[9].

Handwerkliche Traditionen, Verbindungen zu mitteltunesischen Töpfereien und zum ersten Vorkommen von Stempeldekor auf Sigillata Chiara C^1 und C^2

Aus den prospektierten Arealen der Sigillata- und Lampentöpfereien von El Mahrine II und Henchir el Biar, bei denen es sich höchstwahrscheinlich um mehrere, im Verlauf des ersten Drittels des 4. Jhs. – frühestens um 300/310 und spätestens um 330/340 – eingerichtete Werkstatteinheiten handelt, liegen keine Hinweise auf die Herstellung von Fein- und/oder Gebrauchskeramik während des 2. und 3. Jhs. vor. Demnach mußten im Zusammenhang mit der Gründung dieser Töpfereien nicht am Ort, sondern bestenfalls vielleicht in der Region oder aber in anderen Teilen der Provinzen *Africa Proconsularis* oder *Byzacena* ansässige und bereits auf die Produktion rotengobierter Feinkeramik spezialisierte Töpfer angesiedelt werden. Der Standort in dem kleinen Becken von El Mahrine *(Abb. 7; 11)* wurde also offenbar nicht aufgrund bereits existenter, leistungsfähiger und qualitativ hochwertige Sigillata herstellender Töpfereien gewählt, sondern durch andere Faktoren (S. 53 ff.) begünstigt bzw. bedingt.

Wenngleich immer wieder auf die Verbindung zwischen der Chiara A, d. h. des A^2-Fabrikats, und der Chiara D aufmerksam gemacht und die ab ca. 300 produzierte Chiara D^1 als wahrscheinlich direkter Nachfolger der Chiara A angesehen wurde[10], fehlt dafür in El Mahrine und Henchir el Biar jeglicher Nachweis. Die von Tortorella in den Töpfereien von Henchir el Biar, El Mahrine und Bordj el Djerbi sogar als wahrscheinlich angesehene Produktion der Chiara A^{11} läßt sich zumindest für die beiden erstgenannten nicht stützen. Nicht zuletzt aufgrund des Forschungsstandes, vor allem auch zu den ländlichen Besiedlungsstrukturen in Nordtunesien und im karthagischen Hinterland[12], entziehen sich die mittelkaiserzeitlichen Sigillatatöpfereien, in denen Formen der Fabrikate A^1 und A^2 produziert wurden[13], der Lokalisierung im Gelände.

Nicht zu beurteilen sind vorerst die Zeitstellung und das Produktionsspektrum der römischen Töpferei(en) von Henchir el Kebir[14], die ca. 2,3 km östlich von Bordj el Djerbi liegen *(Abb. 7; 11)*. Unklar ist ferner die wirtschaftliche Grundlage der ca. 6,5 km südlich von El Mahrine gelegenen kleinstädtischen Siedlung Furnos Minus (Henchir el Messâdine)[15], deren Name wohl auf wesentlich ältere feuer-

[9] Nachteilig wirkt sich hier die Unkenntnis des Fundmaterials von Bordj el Djerbi aus, das zumindest teilweise im Musée du Bardo in Tunis aufbewahrt wird.

[10] Vgl. Lamboglia 1963, 180 ff.; Carandini 1968, 33; LRP 289; 291; ebd. 298 rechnete Hayes mit einer nordtunesischen Produktion der Chiara A und D vielleicht in der Region von Karthago; ähnlich LRP Suppl. 518; Hayes 1976 a, 84 f.; Tortorella 1987, 283.

[11] Tortorella 1987, 295.

[12] Ausgedehntere Surveys wurden westlich der Medjerda in der Region zwischen Tebourba, Mateur und Medjez el Bab entlang des mittleren Qued et-Tine durchgeführt: Maurin – Peyras 1971, 11 ff. Taf. 1 Beil.; Peyras 1975, 181 ff. Abb. 1–2; der für chronologische Aspekte wichtigen Identifizierung der Sigillatafabrikate wurde aber offenbar keine größere Bedeutung zugemessen.

[13] Atlante 15.

[14] AAT Bl. XX Nr. 19.

[15] Vgl. AAT Bl. XIX Nr. 235; dazu Lepelley 1981, 110 ff.; siehe ebenso Furnos Maius (Henchir Aïn Fourna): AAT Bl. 20 Nr. 187.

gefährliche Betriebe mit Ofeneinrichtungen unbekannter Verwendung hinweist, doch dürfte es sich dabei kaum um Töpfereien gehandelt haben[16].

Für die Gründungsphase der Töpfereien von El Mahrine (und Henchir el Biar) kann daher nur versucht werden, mit Hilfe signifikanter Formmerkmale und Verzierungstechniken bei Sigillataformen der Produktionsabschnitte 1 a und 1 b (Frühphase) zu Hinweisen auf mögliche Verbindungen zu den mitteltunesischen Sigillatatöpfereien zu gelangen.

Kein Zweifel besteht daran, daß die mittelkaiserzeitlichen C^1- und C^2-Fabrikate ebenso wie die C^3-Sigillata aus mitteltunesischen Manufakturen stammen[17]. Aufgrund des Vorberichts über den Survey mitteltunesischer Töpfereien *(Abb. 1)*, in dem genauere Fabrikatsbestimmungen fehlen und das Formenspektrum nur in Auswahl vorliegen dürfte, läßt sich eine Sigillataproduktion in Djilma etwa ab der Mitte des 3. Jhs. und für Sidi Marzouk Tounsi wohl erst ab dem späten 3. oder frühen 4. Jh. annehmen (S. 33 f.; 37)[18]; dagegen erfolgte in Henchir es Srira der Produktionsbeginn wohl erst im zweiten Viertel des 4. Jhs.[19]. Die für den ersten Produktionsabschnitt 1 a in El Mahrine II und Henchir el Biar charakteristischen Formen 1.1-3/Hayes 58 B in D^1-Qualität finden in Djilma und Sidi Marzouk Tounsi in der Form Hayes 58 A (wohl in C^3- oder C/E-Fabrikat) ihre Entsprechung[20].

Wichtiger als die Übernahme der Form Hayes 58 A und des Schnittdekors bei einer Hayes 57 ähnlichen Form aus Sidi Marzouk Tounsi[21] ist die Verwendung von Stempeldekor bereits auf den Horizontalrändern von tiefen C^1- und C^2-Tellern resp. Schüsseln: Zwei stempelverzierte Randfragmente in C^1- bzw. C^2-Qualität mit einem jeweils mehrfach wiederholten herzförmigen Dekormotiv bzw. einem gestielten Blatt auf dem Horizontalrand liegen aus den „terme del nuotatore" in Ostia vor[22]; von denen datierte Tortorella eines aufgrund des stratigraphischen Kontextes in Raum XVI (Schicht II) etwa in das zweite Viertel des. 3. Jhs.[23]. Formgleiche tiefe C^1-Teller resp. Schüsseln aus Merida zeigen auf dem Horizontalrand bildtypähnliche herzblattförmige Dekormotive oder aber alternierende schmale Palmzweige und Rauten, jeweils mit einem liegenden S zu beiden Seiten dieser Stempeltypen[24].

Unbekannt sind bislang Gefäße in C^1-, C^2- oder C^3-Qualität mit stempelverzierten Böden, so daß Hayes den Stempeldekor des Stils A(I) mit sternförmig angeordneten Palmzweigen zwar als nordafrikanische Besonderheit ansah, ohne daß aber die chronologische und regionale Entwicklung sowie die mögliche Beeinflußung durch gleichzeitige Toreutik oder z. B. auch gewebte Textilien und Lederarbeiten genauer untersucht worden wäre[25].

Begegnet nun die Stempeltechnik bereits gegen Mitte des 3. Jhs. auf C^1- und C^2-Horizontalrändern, so zeigt ein unveröffentlichtes Bodenfragment eines flachen Tellers wohl der Form Hayes 49 in C^2-Qualität *(Abb. 124,9-10; 125,2)* einen singulären großflächigen, höchst komplizierten Stempeldekor mit acht verschiedenen ornamentalen, bisher noch nicht nachgewiesenen Dekormotiven *(Abb. 124,1-8)* in drei kreisförmigen Bändern. In deren innerstes sind noch zwei über Eck gestellte, sich überschneidende, auch stempel- und zusätzlich mit einer Ranke ritzverzierte Quadrate, die einen achtzackigen Stern bil-

[16] Doch auch Töpfereien waren für entsprechende Siedlungen namengebend, wie z. B. die an wichtigen Verkehrsverbindungen gelegenen Orte Ad Figlinas westlich von Genua und Figlinis südlich von Vienne an der Rhone; siehe K. Miller, Itineraria Romana. Römische Reisewege an Hand der Tabula Peutingeriana. Stuttgart 1916, 82 Abb. 28; 238 Abb. 75.

[17] Vgl. LRP 289 f.; 298.

[18] Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 71 Abb. 7,19.20.22.23; 80 Abb. 13,3-5.8.10.

[19] Ebd. 77 Abb. 11,3.5.11.14.

[20] Ebd. 71 Abb. 7,23; 80 Abb. 13,4.10.

[21] Ebd. 71 Abb. 7,14; vgl. auch ebd. 77 Abb. 11,3 (Hayes 59 A aus Henchir es Srira).

[22] Ostia IV, 46; 71 Taf. 29,192; 70,533; Atlante 62 Taf. 27,3-4; 58,49-50; vgl. ähnliche Dekormotive aus Sidi Marzouk Tounsi: Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 72 Abb. 8, i. s.

[23] Ostia IV, 77; Atlante 62 (1. Hälfte 3. Jh.). – Siehe ferner ein formgleiches Randfragment in A/D-Fabrikat mit einem mehrfach eingestempelten propellerförmigen Dekormotiv (Atlante 129 Nr. 193) auf dem Horizontalrand: Ostia II, 250 Taf. 43,608; Atlante 54 Taf. 24,7.

[24] Vázquez de la Cueva 1985, 39; 47 Abb. 4,17-18.

[25] LRP 283 f., bes. 285; Salomonson 1973, 62.

Abb. 124. Mitteltunesien. 1–8 Stempeltypen; 9–10 Bodenfragment (Fabrikat C^2) wohl Form Hayes 49 mit flächigem, mehrzonigem Stempel- und Ritzdekor. M. 1:1.

den, eingeschrieben *(Abb. 125,1)*[26]. Offenbleiben muß, ob und in welcher Weise das fehlende runde Mittelfeld mit einem aus Einzelstempeln zusammengesetzten stern-, rosetten- oder blütenförmigen Dekor ausgefüllt war.

Aufgrund der von Hayes ca. 230/240–300 datierten Form 49[27] ist somit ein aufwendig konstruierter, mehrzoniger, aber keinesfalls als Stil A(I) klassifizierbarer Stempeldekor bereits für die zweite Hälfte des 3. Jhs. oder vielleicht eher für das letzte Viertel des 3. Jhs. und spätestens für das frühe 4. Jh. für eine mitteltunesische Sigillatamanufaktur zu belegen. Das vorliegende Grundmuster entspricht am besten demjenigen der an den Beginn des 4. Jhs. datierten, flächig nielloverzierten und teilweise vergoldeten Silberscheibe aus Augsburg, deren Mittelfeld eine aus acht Rauten zusammengesetzte sternförmige Blüte mit kleinem, zentralem Kreis schmückt *(Abb. 126)*[28].

Demnach muß wenigstens 30 Jahre vor dem Auftreten des ab ca. 340 oder frühestens im Verlauf der 30er Jahre des 4. Jhs. datierten Stils A(I) bzw. des Stempeldekors El Mahrine I.1/1-2 (S. 399 f.) mit einer Umsetzung wesentlich komplizierterer, vielteiliger und mehrzoniger, z. B. von spätmittelkaiserzeitlichen Silbergefäßen[29] bekannter und im römischen Kunsthandwerk allgemein weit verbreiteter Dekormuster auch auf mitteltunesische Sigillatagefäße gerechnet werden. Derartig aufwendige, regelrecht zu konstruierende Stempeldekore scheinen aber in den Töpfereizentren der Provinz *Africa Proconsularis* kaum in großen Stückzahlen hergestellt worden zu sein. Bemerkenswert ist vielmehr, daß auf den jüngeren, ab ca. 290/300 datierbaren C^3- und C/E-Tellern der Form Hayes 58 A – und den D^1-Tellern Hayes 58 B – trotz zahlreicher, vollständig erhaltener Exemplare kein Stempeldekor nachzuweisen ist (S. 316 zu Form 1.1-3/Hayes 58 B). Diese Form der flächigen, mehrzonigen Stempelverzierung des Mittelfeldes dürfte, wenn überhaupt, dann während des ersten Drittels des 4. Jhs. bei Form Hayes 58 A nur höchst selten angewandt worden sein.

Auf die mögliche typologische Abhängigkeit der Form Hayes 61 A Nr. 1 *(Abb. 110,3)*, die mit einem aus acht Spitzovalen des Typs Hayes 20 zu einer Blüte zusammengesetzten Stempeldekor des Stils A(I) verziert ist[30], von der C^2-Form 49 *(Abb. 110,1-2)* machte bereits Hayes aufmerksam[31]. Es wird kein Zufall sein, daß gerade dieses singuläre, von einem einzigen Dekorband eingefaßte Blütenmuster mit einfachen Komplementärmotiven auf einer Hayes 61 A mit signifikantem Profil (vgl. S. 319) vorkommt, welches zwar in Henchir es Srira *(Abb. 110,6)*, nicht jedoch in El Mahrine bei Form 4.1-2 *(Taf. 53,3-7)* belegt ist. Sowohl die Form als auch der feine charakteristische Stempeldekor – im Gegensatz zu dem nordtunesischen El Mahrine-Dekor I.1/1 mit einer aus zungenförmigen Blättern des Typs Hayes 21/El Mahrine 1 zusammengesetzten Blüte *(Abb. 49,1)*[32] – sind daher wohl als regionalspezifische Kriterien anzusehen. Sie sprechen für eine spätestens gegen 340 abgeschlossene Ausbildung des Stils A(I)[33] in der Art wie bei Form Hayes 61 A Nr. 1 in mitteltunesischen Manufakturen. Einzelne Entwicklungsphasen, die vielleicht zwischen dem komplizierten, mehrzonigen Stempeldekor bis hin zur Reduzierung auf eine achtblättrige Blüte mit einem äußeren Dekorband lagen, lassen sich vorerst nicht nachzeichnen.

[26] AO. Slg. V.Q.

[27] LRP 69.

[28] St. Martin-Kilcher, Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 5, 1986, 167ff. Abb. 16; ebd. 154ff. mit gründlicher Analyse ähnlicher und verwandter Dekore auf nielloverzierten Ortbändern und Silbergefäßen des 3. und frühen 4. Jhs.

[29] Einen Überblick bieten F. Baratte – K. Painter (Hrsg.), Tresors d'orfevrerie gallo-romains. Paris 1989.

[30] LRP 101 Taf. 12,a (rechts). – Zu ähnlichen sechsblättrigen Blüten ohne Komplementärmotive im Zentrum von Silbergefäßen siehe Baratte – Painter (Anm. 29) 111; 123 Nr. 62; 136 Nr. 85 (Chaourse); 154 Nr. 102 (Reims).

[31] LRP 106 und S. 316 zu Form 4.1-4.

[32] Vgl. zu 19- bzw. 15-blättrigen Blüten im Zentrum von Silbertellern Baratte – Painter (Anm. 29) 213 Nr. 170 (Vienne); B. Overbeck, Argentum Romanum. Ein Schatzfund von spätrömischem Prunkgeschirr. München 1973, 41 Nr. 6; 59 zur Datierung mit *t. p. q.* 321/322 ins Jahr 324.

[33] Eine Datierung des Stils A(I) und dessen überseeische Verhandlung vor ca. 330/340 ist nicht zu belegen (S. 399 f.); von Bedeutung ist die Zusammensetzung des Fundkomplexes 123 aus Sidi Khrebish mit *t. p. q.* 330/335. Dazu siehe bereits Mackensen 1991 b, 88 Anm. 37.

Nicht nur die Aufnahme neuer Gefäßformen in das Formenrepertoire, offensichtlich in Abhängigkeit von Bronze- und Silbergeschirrformen, sondern auch die Verwendung von Verzierungstechniken wie des Stempeldekors zur Herstellung flächiger, dem Zeitgeschmack entsprechender und von Metallgefäßen übernommener Dekormuster erfolgte um 300 und im frühen 4. Jh. in Töpfereizentren wie Sidi Marzouk Tounsi. In den auf die Produktion von qualitativ hochwertiger, glatter und reliefverzierter Sigillata spezialisierten mitteltunesischen Feinkeramiktöpfereien waren die Voraussetzungen für entsprechende Innovationen gegeben.

In Erwägung zu ziehen ist nun die Möglichkeit, daß Sigillatatöpfer aus der *Byzacena* während der Gründungs- und Aufbauphase des Töpfereizentrums von El Mahrine – also während der ersten und vielleicht auch der zweiten Töpfergeneration – dort arbeiteten; eine solche Hypothese läßt sich aber auch anhand des Fundmaterials nicht belegen. Denn individuelle Töpfer sind in ihrer Funktion als Pächter oder gar Besitzer von Töpfereien aufgrund der bei der nordafrikanischen Sigillata während der mittleren Kaiserzeit und ebenso während des 4. bis 6. Jhs. unüblichen Namensstempelung nicht zu identifizieren[34]. Ortswechsel bzw. sog. Wanderungen mobiler Töpfer mit ihren Arbeitsgeräten, wie sie in den Nordwestprovinzen vor allem während des 2. und 3. Jhs. mehrfach angenommen wurden[35], lassen sich für El Mahrine und die hypothetische Provenienz von Töpfern der ersten Generation aus mitteltunesischen Werkstätten nicht beweisen.

Zudem sprechen die wohl regionalspezifischen Stempeldekore des Stils A(I) mit Typ Hayes 20 (Mitteltunesien) und 21 (El Mahrine und Nordtunesien) eher für eigenständige, wenn auch wohl durch ähnliche Vorlagen vor allem auf Metallgefäßen beeinflußte Entwicklungen in El Mahrine. Eine unmittelbare, personengebundene bzw. -bedingte Abhängigkeit der Töpfereien von El Mahrine von den mitteltunesischen Sigillatamanufakturen ist weder während der Frühphase des Produktionsabschnitts 1 b noch während des Produktionsabschnitts 1 a zu erkennen[36].

Besitz- und Pachtverhältnisse spätantiker Töpfereien anhand von Papyri und von Graffiti auf Töpferwerkzeugen

Weder literarische Quellen noch die sog. Tablettes Albertini, privatrechtliche, auf Holztäfelchen geschriebene Urkunden des späten 5. Jhs. aus dem Südwesten Tunesiens[37], geben Hinweise auf Besitz- und/oder Pachtverhältnisse spätantiker Töpfereien in den Provinzen *Africa Proconsularis* und *Byzacena*. In einem am 2. 8. 337 von Constantinus II. erlassenen Gesetz (Cod. Theod. XIII 4,2) wurde eine

[34] Eine Ausnahme stellt eine Gruppe von rotengobierten, aus Matrizen ausgeformten, signierten Sonderformen wie Reliefkannen, -krügen und -flaschen aus dem Werkstattkreis des Navigius dar, doch konnte Salomonson 1969, 85 ff., bes. 97 keine Verbindungen zur reliefverzierten Chiara C (C^3) herstellen!

[35] Allg. Peacock 1982, 115 ff., bes. 118 f.; Czysz 1988, 127; 130. – Dazu siehe auch Czysz 1982, 344 f., der auf die Vermittlung von Formschüsseln für mittelkaiserzeitliche reliefverzierte Sigillata durch Geschirrhändler in den Nordwestprovinzen hinwies; d. h., daß diese Matrizen nicht an die Mobilität eines Töpfers gebunden waren, aber doch sein konnten.

[36] Lassen sich nun nicht einmal einzelne mitteltunesische Töpfer aufgrund eines individuellen Duktus, d. h. anhand stempelidentischer Punzen in Kombination mit gleicher Anordnung der Stempeltypen etwa wie bei Form Hayes 61 A Nr. 1 (LRP Taf. 12,a [rechts]), wahrscheinlich machen, wobei einschränkend auf den schlechten Publikationsstand und nur ein einziges Fragment mit Dekor I.1/1 *(Abb. 49)* aus El Mahrine hinzuweisen ist, so kann auf spekulative Überlegungen wie mögliche Filialgründungen verzichtet werden.

[37] Ch. Courtois – L. Leschi – Ch. Perrat – Ch. Saumagne, Les Tablettes Albertini. Actes privés de l'époque vandale (fin du V^{e} siècle). Paris 1952; dazu Jones 1964, 779; C. R. Whittacker, Klio 60, 1978, 358 ff. (mit Lit.).

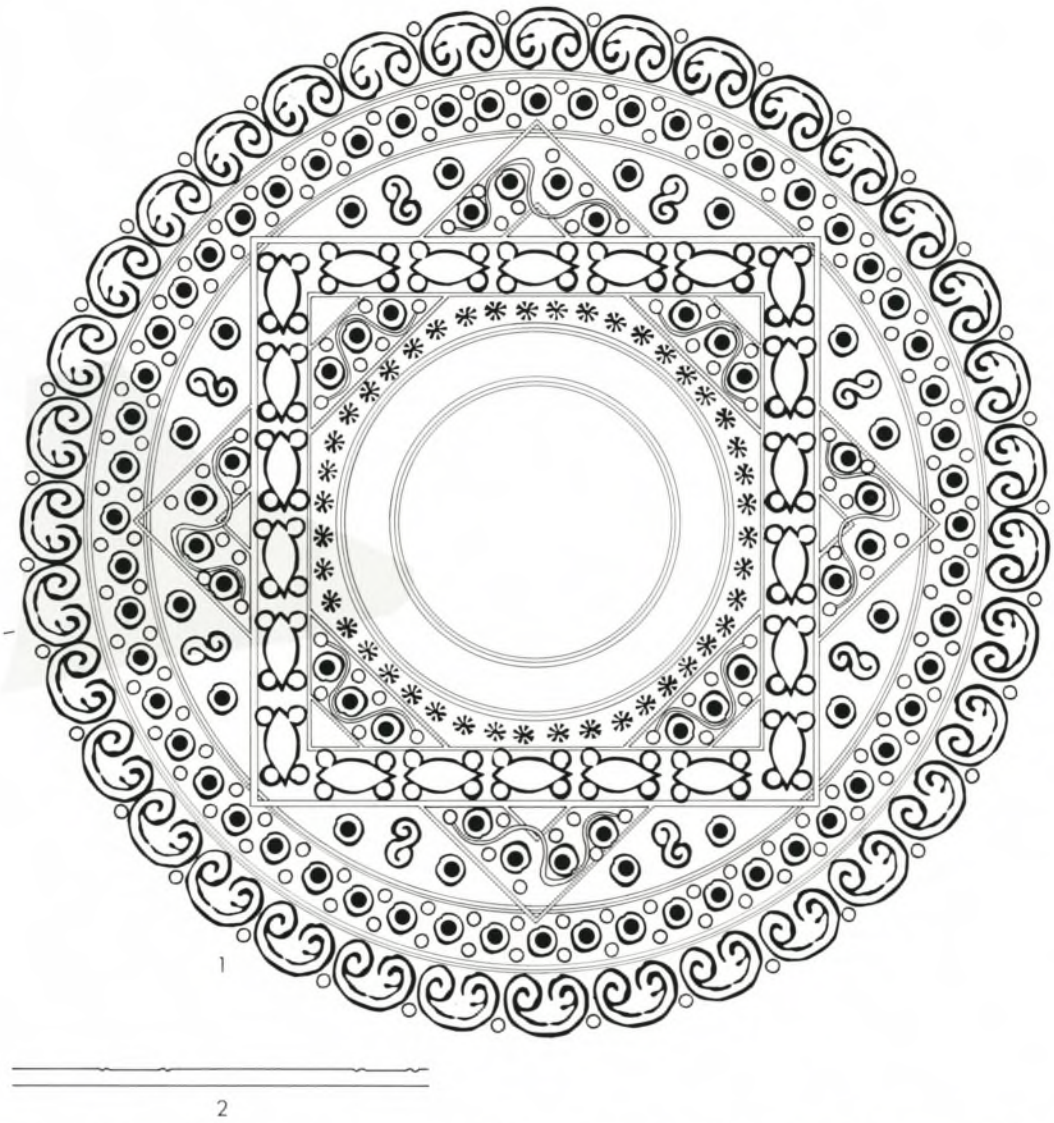


Abb. 125. Mitteltunesien. 1 Rekonstruierter Stempeldekor; Größe des erhaltenen Bodenfragments *(Abb. 124,10)* gerastert; 2 Bodenprofil wohl Form Hayes 49. M. 1:2.

Gruppe von spezialisierten Handwerkern *(artifices artium)*, die in Städten wohnten und arbeiteten, darunter auch Töpfer *(figuli)*, von nicht näher genannten Dienstleistungen für den Staat *(ab universis muneribus)* freigestellt; damit werden Töpfer als Gewerbetreibende aber nur als in der Regel abgabenpflichtige Personen ausgewiesen. Aufgrund eines kaiserlichen Erlasses vom 5.2. 374 (Cod. Theod. XIII 1,10) wurden u.a. auch diejenigen Töpfer, die ihre Erzeugnisse in Werkstätten auf dem Lande produzierten, von Steuern befreit[38]. Doch läßt sich daraus nicht auf die Besitzverhältnisse von ländlichen Töpferwerkstätten etwa während des 4. Jhs. schließen.

[38] Th. Mommsen – P.M. Meyer (Hrsg.), Theodosiani Libri XVI. Berlin 1905; C. Pharr, The Theodosian Code. Princeton 1952. – Zu Cod. Theod. XIII 1,10 siehe RE IV (1901) 370; 374; J. Karagiannopoulos, Das Finanzwesen des frühbyzantinischen Staates. München 1958, 132; Jones 1964, 431f.; 1178 Anm. 52; ferner A.C. Johnson – L.C. West, Byzantine Egypt: Economic Studies. Princeton 1949, 319.

Abb. 126. Augsburg. Silberscheibe mit flächigem Niellodekor und partieller Vergoldung (Städt. Kunstsammlungen Augsburg, Röm. Museum Inv. Nr. VF 858). M. 1:1.

PAPYRI

Von Bedeutung sind für diese Frage verschiedene mittelkaiserzeitliche und spätantike Papyri aus Oxyrhynchus, Hermopolis und Aphroditô, die als juristische Urkunden Aufschluß über die Besitz- und Pachtverhältnisse von Töpfereien in Ägypten geben[39]. Die vertraglichen Regelungen zwischen dem oder den privaten, teilweise nur anteiligen Besitzern von Töpfereien auf dem Boden ihres Latifundiums und dem Pächter und Töpfer, der als Unternehmer fungierte, sind bei drei Papyri aus Oxyrhynchus (Fayum) nach demselben Schema in Form von Werkverträgen abgefaßt. Die von jedem Vertragspartner zu erbringenden und dafür im Gegenzug einforderbaren Leistungen sind jeweils klar festgelegt[40].

Vertragsgegenstand von P. Oxy. L 3595 vom 5.9. 243 ist die zweijährige Pacht einer Töpferei mit Lagerräumen, Brennofen und Töpferscheibe sowie weiterer, nicht näher spezifizierter Ausstattung an Geräten und Zubehör, die im Bereich des Landguts der Aurelia Leontarus (?) und der Aurelia Plusia im Umland des Dorfes Senepta liegt, durch den Töpfer von Weinamphoren, Aurelius Paësis aus Senepta von den genannten Besitzerinnen. Aurelius Paësis verpflichtete sich mit den von ihm bereitgestellten und entlohnten Töpfern, Gehilfen und Brennmeistern (!) zur jährlichen Lieferung von 15 000 Weinamphoren mit einem Fassungsvermögen von je 19,41 l und jeweils 150 von doppeltem bzw. halbem Volu-

[39] Cockle 1981, 87ff.; Strobel 1987, 91ff.; siehe allg. P. Bürgin, Figuli im römischen Recht. Rei Cret. Rom. Faut. Acta 23–24, 1984, 123ff., bes. 125f.

[40] P. Oxy. L 3595–3597.

men zu einem festgesetzten Preis pro 100 Stück der genormten Durchschnittsgröße an die beiden Besitzerinnen des Landguts; diese stellten ihm dafür die Rohmaterialien (Tone, Magerungssande), Brennstoff zur Feuerung des Ofens in genügender Menge, Wasser für die Zisterne und Pech zum Abdichten der Amphoren sowie eine bestimmte Menge Wein zum Eigenverbrauch zur Verfügung. Bei einer die genannte Anzahl überschreitenden Amphorenproduktion hatten die Besitzerinnen bei Bedarf zu denselben Konditionen ein Vorkaufsrecht; andernfalls konnte Aurelius Paësis selbst einen Verkauf dieser überschüssigen, wohl auf eigenes Risiko hergestellten Amphoren auf dem freien Markt vornehmen und einen Erlös erzielen, mußte dann aber die Rohstoffe, Brennmaterialien und das Pech etc. bezahlen[41].

Den sozialen Stand des freien Töpfers Aurelius Paësis, der als ein des Schreibens Unkundiger in dem Vertrag auftritt, bezeichnete K. Strobel als *conductor*[42]. Auch wenn es sich um ein Hauptpachtverhältnis handelt, muß doch offenbleiben, in welchem Umfang und in welcher Form neben den Familienangehörigen noch weitere Töpfer mit befristeten Arbeitsverträgen bei Zeitlohn oder wahrscheinlicher sogar Stücklohn für Aurelius Paësis arbeiteten oder aber andere Töpfer bzw. Subunternehmer durch „Weitergabe einer Teilproduktion, wohl vielfach bis zum Brennvorgang"[43] von ihm beschäftigt wurden.

Bei den beiden Papyri Oxy. L 3596 und 3597 handelt es sich um ähnliche, zwischen 219 und 255 bzw. auf den 22. 9. 260 datierte Pachtverträge zwischen den anteiligen Besitzern von Töpfereien und dem unfreien Weinamphoren-Töpfer Claudianus, einem Sklaven des Septimius Eudaimon. Claudianus pachtete für ein Jahr von Aurelia Apia den vierten Teil einer Amphorentöpferei, d. h. auch des Brennofens, der Lagerräume und des Gerätezubehörs, die auf dem Landgut der Aurelia Apia bei Sennis lag. Nichts entnehmen läßt sich dem Pachtvertrag über die Besitzer der übrigen drei Viertel dieser Werkstatt im Gegensatz zu P. Oxy. L 3597, in dem zwischen demselben Claudianus und Septimius Eudaimon, Ratsherr von Oxyrhynchus, die einjährige Pacht von einem Drittel einer Töpferei geregelt wird; die übrigen zwei Drittel gehören den Geschwistern des Septimius Eudaimon[44]. Wenngleich als Lage der in den beiden Papyri genannten Amphorentöpfereien jeweils Landgüter einer Familie bei Sennis angeführt werden, könnten die unterschiedlichen Besitzanteile der Geschwister doch dagegen sprechen, daß es sich bei den von Claudianus gepachteten Anteilen um ein und dieselbe Töpferei handelt[45] – außer es hätten sich zwischen Vertragsabschluß von P. Oxy. L 3596 (ca. 250/255) und 3597 (260) die Besitzverhältnisse innerhalb der Familie geändert[46].

Die Vorstellung von Strobel, daß Claudianus als eigenverantwortlicher Unternehmer nur gewisse Anteile[47], nicht jedoch zwingend, wie von Cockle angenommen[48], die gesamte Töpferei bei Sennis gepachtet hätte, erscheint zwar nicht unmöglich, doch müßte man meines Erachtens in diesem Fall eine größere, aus mehreren (d. h. drei resp. vier) autarken, mit allen notwendigen Räumlichkeiten, technischen Vorrichtungen und Gerätschaften ausgestattete Werkstatteinheiten bestehende Töpferei voraussetzen – bei gemeinsamer Benützung des einzelnen (P. Oxy. L 3596) oder der beiden Brennöfen[49] (P. Oxy. L 3597) durch

[41] Cockle 1981, 90f.; Strobel 1987, 92ff.

[42] Strobel 1987, 93.

[43] Ebd. 93; 97.

[44] Cockle 1981, 92.

[45] So jedoch Cockle a. a. O.; anders aber Strobel 1987, 95, der aufgrund der vertraglich festgesetzten Amphorenproduktion auf unterschiedliche Gesamtkapazitäten schloß und von zwei verschiedenen Töpfereien ausging. Doch läßt sich die Kapazität etwa durch den Bau eines weiteren Brennofens und die Beschäftigung von einem oder mehreren zusätzlichen Töpfern erhöhen. So fällt auch auf, daß in P. Oxy. L 3596 ein Brennofen, in P. Oxy. L 3597 jedoch mehrere, also wenigstens zwei Brennöfen genannt werden.

[46] Hypothetisch vorstellbar wäre z. B., daß bei ursprünglich gleicher Aufteilung der Töpferei zwischen vier Geschwistern nach dem Tode eines dieser Eigentümer(innen), dessen Anteil jeweils zu gleichen Teilen an die übrigen drei Geschwister gefallen und damit aus dem Viertel- ein Drittel-Anteil geworden wäre.

[47] Strobel 1987, 95.

[48] Cockle 1981, 92.

[49] Zu Brenngemeinschaften u. a. aus Rentabilitätsgründen siehe Bernhard 1981, 91; Peacock 1982, 126; Reutti 1983, 58 mit Anm. 45; Strobel 1987, 100ff. (mit Lit.). – Siehe auch S. 479 mit Anm. 73.

mehrere Pächter. Plausibler erscheint mir die Vorstellung, die aber quellenmäßig ebensowenig zu belegen ist, daß Claudianus mit jedem der anteiligen Besitzer der Töpferei separate Pachtverträge zu jeweils annähernd gleichen oder identischen Konditionen abschloß und so über die gesamte Töpferei verfügte.

Über Größe und Strukturierung dieser Töpfereien geben die Papyri keine direkte Auskunft, doch vermittelt das Verhältnis von festgelegter Jahreskapazität pro Töpfereianteil zur Anzahl der Brennöfen eine vage Vorstellung[50]. In der Organisation des täglichen Arbeitsablaufs und in der Aufteilung der Bereiche einer großen Töpferei in Hermopolis mit vier Brennöfen dürfte die in einem ins Jahr 517 datierten Vertrag festgelegte Pacht lediglich eines 14. Teils Schwierigkeiten mit sich gebracht haben[51], wenn nicht eben der Pächter infolge komplizierter Besitzverhältnisse dieses Töpfereibetriebes auch kleinere Anteile und in diesem Fall für 10 Jahre pachten mußte. Ein weiterer ägyptischer Papyrus vom 5. 7. 565 überliefert die vertragliche Regelung der Pacht von einem Drittel einer Töpferei mit der zugehörigen Einrichtung in Aphroditô von einer Erbengemeinschaft durch den Töpfer Aurelios Psaïs auf Lebenszeit; die beiden anderen Drittel befanden sich in klösterlichem Besitz[52], doch muß offenbleiben, ob Aurelios Psaïs auch diese Anteile und somit den gesamten Betrieb pachtete.

Strobel wies darauf hin, daß diese Papyri nicht nur die vertraglichen Regelungen für kurz- bis langfristige Pacht von Töpfereibetrieben während des 2. und 3. Jhs. überliefern und somit direkte Einblicke in die Besitz- und Pachtverhältnisse gewähren, sondern die Rechtsform der Pachtverträge ebenso für das 6. Jh. zu belegen ist und wohl kontinuierlich beibehalten wurde[53].

Als Vertragspartner treten einerseits unfreie oder freie Töpfer in der Funktion des Unternehmers und andererseits wohl vermögende (Groß-)Grundbesitzer der regionalen städtischen Oberschicht auf, auf deren Latifundien die Amphorentöpfereien zur Herstellung von Transportbehältern für den dort angebauten Wein eingerichtet wurden. Wichtig ist die Feststellung Strobels, daß es sich bei den Pachtverträgen der angeführten mittelkaiserzeitlichen und frühbyzantinischen Papyri keineswegs um regional oder zeitlich bedingte ägyptische Sonderverhältnisse, sondern durchaus um allgemeine, arbeits- und vertragsrechtliche Formen der *conductio-locatio*, d. h. um Werkverträge mit der Verpflichtung des vereinbarten Arbeitserfolges, handele[54].

RITZINSCHRIFTEN AUF NORD- UND MITTELTUNESISCHEN TÖPFERWERKZEUGEN

Neben diesen demzufolge auch für die Besitz- und Pachtverhältnisse spätantiker nordafrikanischer Töpfereien höchst bedeutsamen ägyptischen Papyri ist noch auf eine S. 74 ff. besprochene Gruppe von verschiedenartigen Töpferwerkzeugen aus Nord- und Mitteltunesien hinzuweisen. Diese zeigen vielfach vor dem Brand eingeritzte Inschriften. Von den aus El Mahrine vorliegenden Töpferwerkzeugen weist eines eine fragmentierte Ritzinschrift *[. . .JANI (Abb. 14,2; 16,1)* auf, wohl ein Suffix *-anus* eines lateinischen Cognomens im besitzanzeigenden Genitiv; bei einem zweiten fragmentarisch erhaltenen,

[50] Bei P. Oxy L 3596 würde dies bei einer für anteilige Pacht eines Viertels der Töpferei festgesetzten Anzahl von 4000 Weinamphoren à 19,41 l, 100 Amphoren mit doppeltem und 15 mit halbem Fassungsvermögen pro Jahr eine Gesamtmenge von 16000 Amphoren zuzüglich 400 mit doppeltem und 60 mit halbem Volumen ergeben; diese Anzahl ist etwas höher als die im Pachtvertrag einer vollständig gepachteten Töpferei (P. Oxy. L 3595) festgelegte Amphorenzahl (15000/150/150). Bei P. Oxy. L 3597 ergeben sich mit umgerechnet 24000/300/96 Amphoren im Vergleich zu P. Oxy. L 3596 eine bei den normal großen Behältern um 50 % höher liegende Produktionskapazität, doch wurde in Anm. 45 schon auf wenigstens zwei funktionierende Brennöfen hingewiesen.

[51] P. Lond. III 994; Strobel 1987, 96.

[52] P. Cairo Maspero I 67110; Strobel 1987, 97.

[53] Strobel 1987, 96f.

[54] Ebd. 98; vgl. Bürgin (Anm. 39) 125.

kursiven Graffito ist in der zweiten Zeile links neben einem Kreuzmonogramm wohl *fecit* zu lesen, doch fehlt der Name des Verfertigers dieses Gerätes *(Abb. 14,3; 16,2)*.

Wichtiger sind jedoch Töpferwerkzeuge vom Pugillum-Typ (S. 74ff.), von denen einige nur ornamental oder figural ritzverziert sind *(Ab. 20,2; 21; 22,2.4.5)*, darunter ein Pugillum aus Oudna mit einem Kreuzmonogramm *(Abb. 3,4)*, oder aber ein- bis vierzeilige Ritzinschriften zeigen. Neben der Namensangabe *REnati (Abb. 3,5)*, einem besitzanzeigenden Genitiv, ist aus Oudna noch ein zweizeiliger, kursiver Graffito *Ex of[ficina] Abis[. . .] (Abb. 3,3)* bekannt. Aus Karthago stammt wohl ein Pugillum mit der Inschrift *Ex of(f)icina/Abedonis*. Keine genaueren Angaben über die wohl mitteltunesische Provenienz liegen für typgleiche Pugilla mit kursiven Ritzinschriften *Ex of(f)ici/na magni (Abb. 18,2; 19,2 a)*, *pugillu(m)/victoris/magni (Abb. 20,1; 22,1)* und *Ex of(f)icina quod/vultdei tzacunis/cresce(n)s pugi/l(l)um fecit (Abb. 18,1; 19,1)* vor. Die nur teilweise entzifferte, vierzeilige Ritzinschrift eines Pugillums aus Bordj el Djerbi mit einem Segensspruch *[. . .] mi/[. . .] felici/[te]r bono tuo/[. . .]eṃeni*, aber ohne Angabe der Offizin, ist ohne Autopsie kaum zu verwenden[55].

Für die S. 77ff. zusammengestellten Pugilla ist die zeitliche Einordnung aufgrund des Fundkontextes in El Mahrine, Bordj el Djerbi und Oudna sowie des jeweiligen Produktionsbeginns dieser Töpfereien – frühestens erstes Drittel des 4. Jhs. bis spätestens ca. 470/480 (Oudna) – klar (S. 83). Ebenso möchte man für die wohl aus spätantiken mitteltunesischen Töpfereien oder Töpfereizentren stammenden Pugilla mit zwei- bis vierzeiligen Inschriften eine allgemeine Datierung ab ca. 300 annehmen. J. W. Salomonson schlug für das Exemplar mit der inhaltlich ausführlichsten Ritzinschrift *(Abb. 18,1)* aufgrund paläographischer Kriterien eine aber wohl doch zu enge Datierung in die zweite Hälfte des 5. Jhs. und die erste Hälfte des 6. Jhs. vor[56], zumal auf die schwierige und unsichere chronologische Einordnung des individuellen Schriftduktus der jüngeren lateinischen Kursive etwa ab der Mitte des 3. Jhs., wenn nicht sogar bereits seit der zweiten Hälfte des 2. Jhs. hingewiesen werden muß[57].

Bei mehreren dieser Pugilla beginnt der Graffito mit der Angabe *ex of(f)icina*, gefolgt von einer genitivischen Namensangabe. Die Formel bringt hier zum Ausdruck, daß diese Töpferwerkzeuge aus der Werkstatt des Abis[. . .] *(Abb. 3,3)*, des Magnus *(Abb. 18,2)*, des Abedo und des Quodvultdeus, Sohn des Tzacunis[58] *(Abb. 18,1)*, stammen, wobei letzteres von einem Cresce(n)s hergestellt wurde. Salomonson bezeichnete nun Quodvultdeus „als Besitzer und Vorsteher der genannten Werkstatt", während er Cresce(n)s als „Werkstattgehilfen" ansah[59].

Im Licht der ägyptischen Pachtverträge scheint dies aber nicht mehr so eindeutig erklärbar zu sein. Aufgrund des Fundzusammenhangs und des ausschließlichen Nachweises der Arbeitsgeräte vom Typ Pugillum im Bereich von nord- und mitteltunesischen Töpfereien sowie der teilweise deutlichen Gebrauchsspuren (S. 83) besteht kein Zweifel daran, daß die Herkunftsangabe *ex of(f)icina* nicht auf einer zu verhandelnden Ware angebracht wurde, sondern vielmehr als deutliche Kennzeichnung des Gerätebestandes einer Töpferei, verbunden mit dem Besitzanspruch durch den *officinator*, aufzufassen ist. Bei den *officinatores*, die der spätantiken Einnamigkeit entsprechend ohne Praenomen lediglich mit ihren Beinamen aufscheinen, dürfte es sich aber kaum um die Besitzer, sondern höchstwahrscheinlich um freie Töpfer in ihrer Funktion als Pächter resp. eigenverantwortliche Unternehmer und Vorstände einer *figlina* bzw. Werkstatt(einheit) handeln.

Ob jedoch die namentlich genannten Verfertiger von Pugilla, Cresce(n)s und Victor, nur Werkstattgehilfen waren[60] oder vielleicht eher nachgestellte, immerhin doch schreibkundige Töpfer, die in den

[55] Poinssot – Lantier 1923, LXXVf.
[56] Salomonson 1982, 354f.
[57] Für Hinweise danke ich vielmals K. Dietz (Würzburg) und A. Stylow (München).
[58] Salomonson 1982, 348ff., bes. 351.
[59] Ebd. 350.
[60] Ebd. 350.

Werkstätten des Quodvultdeus bzw. des Magnus wohl mit Arbeitsverträgen auf Zeit- oder Stücklohnbasis (vgl. S. 472) arbeiteten, läßt sich letztlich nicht entscheiden. Ebenso muß mangels eines Fundortnachweises offenbleiben, ob die beiden Pugilla mit Nennung einer *of(f)icina Magni (Abb. 18,2; 20,1)* aus derselben, wohl mitteltunesischen Töpferei stammen, wenngleich zufällige Namensidentität bei zwei Töpfern, die aufgrund der wenigen Graffiti als Pächter einer Töpferwerkstatt in derselben Region nachzuweisen sind, doch ziemlich unwahrscheinlich sein dürfte.

Wie schon die in ihrer diesbezüglichen Aussage eindeutigen ägyptischen Pachtverträge für Amphorentöpfereien weisen auch die Ritzinschriften auf verschiedenen Arbeitsgeräten, die zum Werkzeugbestand spätantiker Sigillatatöpfereien in Nord- und Mitteltunesien gehören, auf privatwirtschaftliche Organisationsformen hin[61].

STEMPELIDENTISCHE ABDRÜCKE VON DEN FUNDSTELLEN M I UND M IIA–C

Oben S. 462 wurden die Fundstellen M I und II a–c als räumlich voneinander getrennte, größere Werkstattbereiche eines ländlichen Töpfereizentrums interpretiert *(Abb. 10)*, für die aufgrund des Formen- und Stempelspektrums auch ein unterschiedlicher Zeitpunkt für die Inbetriebnahme während der Produktionsabschnitte 1 a (M II) bzw. 1 b (M I) als höchstwahrscheinlich erachtet werden darf.

Während der Produktionsperiode 1 b/c fällt es schwer, sowohl bei den in einiger Zahl vertretenen Lampen der Typen Atlante VIII A 1/2, C 1/2 und D 1/2 als auch bei den Sigillata(leit)formen auf eine Fundstelle (M I oder II) beschränkte, also werkstattspezifische Formmerkmale festzustellen; ebensowenig fehlt eine der Leitformen an einer der beiden Fundstellen *(Tab. 10)*. Hinsichtlich der Formmerkmale gilt dies in ähnlicher Weise auch für die Leitformen der jüngeren Produktionsperioden 2–4, doch fällt die Absenz der Formen 18.1, 29.1-2, 39, 40 und 52.4 in M I auf *(Tab. 14)*.

Bemerkenswert erscheint, daß die seltenen applikenverzierten Formen 3 und 17.4 *(Abb. 104,3-5)* sowie die Matrize *(Abb. 23; 25,1)* von M II a/b stammen.

Zweifellos werkstattspezifische Merkmale sind aber bei den Sonderformen mit Perlrand und kannelierter Wand zu fassen: So lassen sich die Formen 46.1 und 47.1 *(Abb. 117,1-2 Taf. 72,5.7)* von M II b typologisch klar von den M I-Formen 46.2 und 47.2 *(Abb. 117,3.5 Taf. 72,6.8)* absetzen (S. 357), bei denen – ebenso wie bei Form 48 (M I *Abb. 117,6 Taf. 72,9*) – der Umbruch zwischen Horizontalrand und Wand durch eine Rille markiert ist.

Aufmerksam zu machen ist aber vor allem auf verschiedene Abdrücke ein und desselben Stempels von den Fundstellen M I und II a–c, die vielleicht einen Hinweis auf Organisationsformen dieser Töpfereien liefern:

Bei dem mit mindestens 433 Stempelindividuen bei 193 Stempeltypen sehr großen Stempelrepertoire, das für die Dekorschemata I.1–3 bzw. Produktionsperiode 1 b/c (ca. 350–450) signifikant ist, lassen sich zwar häufig Bildtypidentitäten und natürlich auch bildtypähnliche Dekormotive in M I und II a–c nachweisen, doch sind mit Ausnahme der zwei Typen 73.2 *(Taf. 41,1.4)* und 136 *(Abb. 70,2; 73,7-8 = 127,1-3)* an beiden Fundstellen sonst keine eindeutig stempelidentischen Dekormotive festzustellen. Gegenüber der Produktionsperiode 1 b/c ergibt sich für das 68 Stempelindividuen bei 40 Stempeltypen zählende

[61] Vgl. zuletzt Tortorella 1987, 304, wo weder die ritzverzierten Graffiti noch der von Cockle 1981, 87ff. vorgestellte Pachtvertrag (=P. Oxy L 3595) berücksichtigt wurden: „Poco sappiamo sullo *status* degli artigani africani, probabilmente non schiavi, e meno ancora sulle loro condizioni e processi di lavoro".

Repertoire des Dekors II, das für die Produktionsperiode 2 (ca. 450/460–470/480) charakteristisch ist, ein unterschiedliches Bild: Stempelidentische Abdrücke lassen sich immerhin von den acht Typen 195.1, 202.1, 204, 215, 217, 219, 231 und 232 in M I und II a–c nachweisen[62]. Dagegen sind bei den 39 Stempelindividuen der 29 Stempeltypen des Dekors III.1–2, der für die Produktionsperiode 3 (ca. 470/480–500/510) signifikant ist, nur für Typ 264.2 *(Abb. 127,4-5)* stempelidentische Versionen in M I und M II a–c zu belegen. Die Produktionsperiode 4 a/b muß wegen der geringen Typenzahl und fehlender mehrfacher Abdrücke ein und desselben Stempeltyps unberücksichtigt bleiben.

Kaum zufällig dürften die sich während der Produktionsperioden 1 b/c, 2 und 3 stark ändernden Zahlen stempelidentischer Abdrücke aus den beiden Werkstattbereichen M I und II a–c sein. Hervorzuheben ist, daß während der Produktionsperiode 1 b/c etwa im Verlauf eines Jahrhunderts trotz der großen Stempelindividuenzahl ebenso wie während der mit ca. 30 Jahren wesentlich kürzeren Produktionsperiode 3 kaum eine Vermischung von für M I signifikanten Stempeltypen mit solchen von M II – ganz im Gegensatz zu Periode 2 – festzustellen ist.

Bei einer Interpretation dieses Phänomens sind nun die verschiedenen Quantitäten stempelverzierter Bodenfragmente der Produktionsperioden 1 *(Tab. 6)*, 2 und 3 *(Tab. 7)* in Rechnung zu stellen. Die sechs im Dekor III.1–2 stempelverzierten Fragmente von M I sind gegenüber 31 von M II a–c kaum für eine verbindliche Beurteilung geeignet. Um so bemerkenswerter erscheint es aber, daß sogar unter diesen wenigen Bodenscherben mit Dekor III.1–2 von M I eine Stempelidentität zu beobachten ist *(Abb. 127,4-5)*. Verläßliche Vergleiche ermöglicht dagegen die Materialbasis der Produktionsperiode 2 mit 55 Fragmenten von M I und 131 von M II a–c sowie vor allem der Produktionsperiode 1 b/c mit 581 Fragmenten von M I und 306 von M II a–c.

Wie S. 473 ff. am Beispiel der unterschiedlichen, mit vor dem Brand eingeritzten Inschriften oder anderem Ritz- und Stempeldekor versehenen Töpferwerkzeuge, darunter Arbeitsgeräte vom Typ Pugillum, gezeigt wurde, war eine Kennzeichnung zumindest eines Teils des aus Ton gefertigten Werkzeugbestandes spätantiker nordafrikanischer Töpfereien durchaus üblich und demzufolge auch notwendig[63]. Inwieweit hier jedoch die meist verhältnismäßig leicht herstellbaren Tonpunzen (Patrizen)[64] mit geschnittenen und eingeritzten, einfachen ornamentalen oder vegetabilen Dekormotiven zur Geräteausstattung einer Töpferei gehörten und an die Werkstatt gebunden waren oder aber dem persön-

[62] **Typ 195.1:** M I-85/56 *(Abb. 82,2)* – M II b-89/147 *(Abb. 82,3)*; **Typ 202.1:** M I-83/15 *(Abb. 83,9)*, I-86/13 *(Abb. 83,10)* – M II b-86 *(Abb. 83,8)*; **Typ 204:** M I-85/69 *(Abb. 84,1)* – M II b-86 *(Abb. 84,4)*, II b-89/84 *(Abb. 84,6)*, II b-89/86 *(Abb. 84,2)*, II b-89/148 *(Abb. 84,5)*, II b-89/149 *(Abb. 84,3)*; **Typ 215:** M I-86 *(Abb. 85,11)* – M II-83/2 *(Abb. 85,13)*, II b-89/146 *(Abb. 85,10)*; **Typ 217:** M I-81/192 *(Abb. 86,2)* – M II-83/5 *(Abb. 86,1)*; **Typ 219:** M I-85/57.58 *(Abb. 86,6.8)*, I-86 *(Abb. 86,5)* – M II-85 *(Abb. 86,9)*; **Typ 231:** M I-81/190.199.200 *(Abb. 88,2.3.7)*, I-86/10 *(Abb. 88,1.6)* – M II a-87/50 *(Abb. 88,4)*; **Typ 232:** M I-81/191 *(Abb. 89,9)*, I-86 *(Abb. 89,3)* – M II b-87/29 *(Abb. 89,8)*, II a-89/61.145 *(Abb. 89,4-5)*, II-83 *(Abb. 89,2.7)*.

[63] Vgl. auch die Graffiti auf verschiedenen, nicht näher beschriebenen Rollrädchen und anderen Geräten aus den Töpfereien von Tiddis: Lassus 1958, 261 Abb. D; ferner zur Interpretation der namentlichen Kennzeichnung von halbplastischen Bildstempeln für Reliefsigillataformschüsseln siehe Ch. Fischer, Germania 60, 1982, 575.

[64] Die wenigen, bislang veröffentlichten Tonstempel aus nordafrikanischen Töpfereien sind S. 84 Anm. 36 zusammengestellt. Für die Herstellung der einfachen ornamentalen Tonpunzen ist m. E. in El Mahrine kaum mit eigenen, spezialisierten Punzenschneidern zu rechnen; vielmehr dürfte diese in den Händen der Töpfer gelegen haben (S. 229), wobei die S. 234 erwähnten Qualitätsunterschiede in der Gestaltung der Stempelflächen bemerkenswert sind. Welche besonders qualifizierten bzw. befähigten Töpfer für die Herstellung flach- und halbplastischer Bildstempel z. B. für figurale, teilweise großformatige Appliken (vgl. *Abb. 23,1 a; 25,1 a; 104,3-5*) zuständig waren, muß offenbleiben. – In den mittelkaiserzeitlichen Reliefsigillatatöpfereien der Nordwestprovinzen wird z. B. mit eigenen Punzenschneidern für Bildstempel gerechnet; vgl. Bernhard 1981, 91 ff. Abb. 4; Ch. Fischer, Germania 60, 1982, 573 ff. zu einem Stempel mit zwei figuralen Dekormotiven und Stempelung auf dem Schaft *PATIICLINI OF;* Reutti 1983, 57 mit Anm. 41; ausführlich siehe H. Vertet, Les poinçons-matrices de sigillée du Musée de Moulins: problèmes techniques, catalogue. Figlina 1, 1976, 97 ff., bes. 106 zur Mobilität von Formschüsseln und Patrizen in den Töpfereien des 2. Jhs. im Alliertal.

Abb. 127. El Mahrine. 1 Dekor I.2/1-2; 2 Dekor I.3/4; 3 Dekor I.2/1; 4 Dekor III.2; 5 Dekor III.1–2. – 1 Typ 2.2, 136; 2 Typ 8.2, 118.2 (innen), 21.6, 136 (außen); 3 Typ 2.1, 136: Typ 136 bei 1 (M II-85) und 2–3 (M I-83/46, I-83/10) stempelidentisch. – Typ 264.2 bei 4 (M I-83/25) und 5 (M IIb-89/102) stempelidentisch. M. 1:1.

lichen und somit mobilen Gerätebestand eines Töpfers zuzurechnen sind, läßt sich aufgrund der Quellenlage nur schwer beurteilen (vgl. unten S. 478 f.).

Vorstellbar ist jedenfalls, daß im Lauf der Betriebsdauer einer Töpferwerkstatt schadhaft gewordene Punzen ersetzt und das Stempelrepertoire ergänzt wurde oder gegebenenfalls größtenteils sogar ausgetauscht werden mußte; dabei ist offenbar mit einem zeitweiligen Nebeneinander von älteren, z. B. für Dekor I.2/I.3 charakteristischen Stempeln und neuen Dekor II-Typen während einer Übergangsphase zu rechnen (*Abb. 79,5* und S. 294).

Bei einer Substitution des verfügbaren Punzenvorrats einer Töpferei, die kontinuierlich erfolgte und den Erfordernissen wie etwa dem durch meines Erachtens nicht näher bestimmbare Ursachen oder Innovationen bedingten Wechsel von Dekormotiven und -schemata angemessen war, dürften diese Stempel dann an den *officinator*, d. h. an den Werkstattpächter, oder möglicherweise auch den Besitzer des Betriebes gebunden gewesen sein.

Namentliche Kennzeichnung ist lediglich bei einer Tonpunze aus Tiddis in Form eines Graffitos mit Werkstattangabe *(E)x of(f)ici/Na//FELI/CIS*[65] und einem Stempel aus Oudna mit Graffito *PER (Abb. 3,1)* sowie bei wenigen weiteren Punzen aus mitteltunesischen Töpfereien, aber ohne genauere Fundortangabe, zu beobachten: Aus letzteren sind mir Punzen mit den Graffiti *AX*[66] und *ABMOE* in Verbindung mit Stempeltyp Hayes 289 A[67] sowie der theophore Name Spesindeo in einer Ritzinschrift als *ispeseinideo* in Verbindung mit Stempeltyp Hayes 294 Var.[68] bekannt. Demnach scheinen Namensgraffiti auch unter den größtenteils noch unveröffentlichten Tonpunzen aus mitteltunesischen Sigillatatöpfereien eher die Ausnahme darzustellen.

Der Annahme, daß Tonpunzen in spätantiken nord- und mitteltunesischen Sigillatatöpfereien in der Regel werkstattgebunden waren, entspricht der beobachtete Befund der als werkstattspezifisch interpretierten Stempelspektren von den Fundstellen M I und II a–c während der Produktionsperiode 1 b/c, doch sollten über die Anzahl der selbständigen Werkstatteinheiten in M II a–c nicht einmal Vermutungen angestellt werden. Trotzdem könnten einzelne Stempel wie die Typen 73.2 und 136 von M I nach M II gelangt sein, sei dies etwa mit einem Töpfer, der für eine andere Werkstatt wie bisher arbeitete, oder im Austausch von Geräten.

Schwieriger ist allerdings die Interpretation der während der Produktionsperiode 2 zumindest in acht Fällen beobachteten stempelidentischen Abdrücke von beiden Fundstellen, die man mit einem jedoch sehr hypothetischen, personengebundenen Werkstattwechsel von Tonpunzen erklären könnte. In Erwägung zu ziehen ist aber ebenso der Transport von stempelverziertem Brenngut von M I nach M II und/oder *vice versa*, um z. B. freie Brennkapazitäten auszunützen – vielleicht wegen des eigenen, momentan betriebsunfähigen oder bereits ausgelasteten Ofens[69].

Im Zusammenhang mit letzterer Überlegung ist noch auf einen in El Mahrine allerdings singulären Graffito *B* auf einem zylindrischen Brennhilfsmittel von M I hinzuweisen *(Abb. 24,3)*, der auch zur Kennzeichnung von in den Ofen eingesetztem Brenngut gedient haben dürfte; nur ornamentalen Charakter wird man dagegen dem Kammstrich-, Ritz-, Schnitt- oder Stempeldekor auf gleichartigen Brennhilfsmitteln zubilligen (siehe S. 88 *Tab. 1 Abb. 24,2.4-6*). Von ungleich größerer Bedeutung scheinen mir

[65] Lassus 1958, 261 Abb. D,34; Guéry 1968, 275 ff. Abb. 7.

[66] Garbsch 1989 b, 151 Nr. 137.

[67] Unveröffentlicht (Slg. V. Q.).

[68] Unveröffentlicht; AO. Ashmolean Museum Oxford, inv. no. 1980, 69; vgl. LRP 274 Abb. 54,e, jedoch Größenvariante (H. 3,5 cm).

[69] Vgl. ähnliche Überlegungen von Reutti 1983, 58 zum Vorkommen eines Handstempels mit den Namen Pottalus und Victor in Rheinzabern Fundstelle 34 und Fehlbrandware des Pottalus in der Feuerungsgrube eines 300 m entfernten Ofens; Bernhard 1981, 91 ff. Abb. 4, doch sind die für die komplizierteren Herstellungsabläufe der früh- und mittelkaiserzeitlichen Reliefsigillata entwickelten Vorstellungen in dieser Form nicht auf die spätantike nordafrikanische, stempelverzierte Sigillata übertragbar; vgl. Vertet (Anm. 64) 97 ff., bes. 106 ff.

dagegen entsprechende Brennhilfsmittel mit zwei eingeritzten Graffiti *[ex] of(f)ic [ina. . .]* und *[ex] of(f)icina T(iti)[. . .]* aus Bordj el Djerbi zu sein[70].

Aus den mitteltunesischen Töpfereien von Henchir es Srira und Djilma[71] ist nicht nur Stempeldekor auf ähnlichen Brennhilfsmitteln bekannt, sondern aus Sidi Marzouk Tounsi und vor allem aus Djilma liegen mehrere, mit unterschiedlichen, teilweise nur fragmentarisch erhaltenen Graffiti versehene Bruchstücke typgleicher Brennhilfsmittel vor[72], die bereits als Belege für Brenngemeinschaften, also die Beschickung eines großen Sigillataofens mit Brenngut aus verschiedenen Werkstätten einer Töpfersiedlung, interpretiert wurden[73].

Wenngleich der Nachweis von Brennhilfsmitteln aus El Mahrine mit einem einzigen Graffito und zusätzlich aus Bordj el Djerbi mit den beiden wichtigen Ritzinschriften mit Offizinangabe bescheiden ist, könnte das Vorkommen von mehreren stempelidentischen Abdrücken auf Ausschuß- und Fehlbrandware von M I und II a–c während der Produktionsperiode 2 auch in El Mahrine im Sinne von Brenngemeinschaften – zumindest während der Produktionsperiode 2 – erklärt werden. Denn in der Regel muß man wohl bei Tonpunzen spätantiker, nord- und wohl ebenso mitteltunesischer Sigillatatöpfereien von einer Zugehörigkeit zum Gerätebestand einer Töpferwerkstatt ausgehen, eine Annahme, die sich anhand der offensichtlich fundstellen- bzw. werkstattspezifischen Stempelspektren der Produktionsperiode 1 b/c in El Mahrine bestätigen ließe.

Die Investition eines Grossgrundbesitzers?

Die Gründung der Sigillata- und Lampentöpfereien von El Mahrine II und Henchir el Biar erfolgte frühestens ca. 300/310 und spätestens ca. 330/340, während für El Mahrine I mit einem etwas späteren Beginn wohl um die Mitte des 4. Jhs. zu rechnen ist. Diese Datierungen wurden aufgrund einer Analyse des Prospektionsmaterials unter Verwendung stratifizierter Fundkomplexe mit numismatischen *termini post quos* aus dem gesamten Mittelmeerraum erarbeitet (S. 382 ff.). Nicht hinzugezogen wurden dagegen historische Daten, da zwischen den Funden und den einzelnen Produktionsperioden der Töpfereien von El Mahrine und den für die Provinzen *Africa Proconsularis* und *Byzacena* überlieferten politisch-militärischen Ereignissen weder ein direkter noch ein mittelbarer Zusammenhang herzustellen ist. Dennoch soll versucht werden, die Gründung des im Hinterland der Provinzhauptstadt Karthago gelegenen Töpfereizentrums von El Mahrine vor dem Hintergrund der historischen und agrarischen Situation dieser Region zu sehen.

Seit 294 gehörten die – mit Ausnahme der *Mauretania Tingitana* – zur Diözese *Africa* zusammengefaßten nordafrikanischen Provinzen und somit auch deren ranghöchste, die *Africa Proconsularis*, zum

[70] Maurin – Peyras 1971, 34.

[71] Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 78 Abb. 12,a-c; 81 Abb. 14,a-f.

[72] Ebd. 70; 72 Abb. 8,a; 79 Abb. 81,g-n.

[73] Ebd. 79. – Hinzuweisen ist auf die Brennhilfen mit eingeritzten Namen, Namensabkürzungen und sonstigen Kennzeichnungen aus den verschiedenen spätrömischen Sigillatatöpfereien in den Argonnen (Chenet 1941, 53 ff. Taf. 4–11), die vielleicht mit der Stapelung von Sigillatabrenngut verschiedener Töpfer bzw. Werkstatteinheiten in großen, gemeinschaftlich genutzten Brennöfen zusammenhängen; ferner Chenet – Gaudron 1955, Abb. 41. – Zu Brenngemeinschaften siehe ausführlich Strobel 1987, 100 ff., bes. 106 ff. mit Interpretation der Töpfereilisten von La Graufesenque unter besonderer Berücksichtigung der ägyptischen Pachtverträge; ferner S. 472 mit Anm. 49. – Zur abwechselnden Benutzung ein und desselben Brennofens durch verschiedene Töpferfamilien siehe R. Hampe – A. Winter, Bei Töpfern und Töpferinnen in Kreta, Messenien und Zypern. Mainz 1962, 105.

Herrschaftsbereich des Maximianus Herculius. Diesen sah Lactantius als den begünstigsten Tetrarchen an, da er neben Italien auch über die reichsten Provinzen (d.h. hier über die Diözesen) *Africa* und *Hispania (. . .opulentissimae provinciae, vel Africa vel Hispania . . .)* verfügte[74]. Wenngleich Maximian 297/298 von Spanien aus einen Feldzug gegen aufständische mauretanische Bevölkerungsgruppen und den Usurpator Iulianus führte und erfolgreich abschloß, blieben davon doch die Provinzen *Africa Proconsularis* und *Numidia* unberührt[75].

Nicht sicher zu bestimmen ist der Zeitpunkt, zu dem im Verlauf der ersten Tetrarchie zwischen 294 und 305 die Abtrennung der neugeschaffenen Provinzen *Valeria Byzacena* und *Tripolitana* von der *Africa Proconsularis* erfolgte[76]. Neuerdings wies G. Waldherr darauf hin, daß keine zwingende Notwendigkeit bestünde, die Neuordnung der nordafrikanischen Provinzen etwa mit dem 298 in Karthago gefeierten Triumph des Maximian oder den im Jahr 303 in Rom begangenen Vicennalien des Diokletian in Zusammenhang zu bringen[77]. Vielmehr handelte es sich um administrative, reichsweit durchgeführte Maßnahmen, welche die Schaffung kleinerer Provinzen zum Ziel hatten und höchstens per Zufall mit militärischen Erfolgen wie denjenigen des Maximian in Mauretanien und seinem triumphalen Abschluß in Karthago zusammenfallen konnten. Doch dürfte die Einrichtung der Provinz *Bizacina* bzw. *Byzacena* wahrscheinlich in den letzten Jahren des 3. Jhs., vielleicht bereits im Jahr 297, erfolgt sein[78].

Mehrfach wurden die zahlreichen Bau- und Reparaturinschriften der Jahre 284/306 aus den Städten der Provinzen *Africa Proconsularis* und *Byzacena* – darunter auch eine Reihe privater Stiftungen von Kurialen – diskutiert und als Zeichen politischer Stabilität und eines wirtschaftlichen Aufschwungs in dieser Region im späten 3. Jh. und zu Beginn des 4. Jhs. angesehen[79]. Die epigraphische Evidenz wurde zudem im Kontext zeitlich und räumlich gezielt durchgeführter Baumaßnahmen zur repräsentativen Darstellung des Machtanspruchs der *Augusti* Diocletianus und Maximianus sowie ihrer Funktion als *restitutores orbis* und als Ausdruck der Romanitas interpretiert[80].

Nach diesen Jahren wirtschaftlicher Prosperität während der ersten Tetrarchie brachten die Ansprüche des Usurpators Maxentius auf die nordafrikanischen Provinzen nach 307 wechselnde Machtverhältnisse. Die Unterbrechung der für Rom vorgesehenen Getreidelieferungen durch den im Jahr 308 von den Truppen zum Augustus erhobenen *vicarius Africae,* L. Domitius Alexander, führten 310 zu einer militärischen Expedition unter Rufius Volusianus, *praefectus praetorio* des Maxentius, die für Domitius Alexander den Tod brachte. Insbesondere für Karthago, aber auch in (der Provinz) *Africa* und in Cirta *(Numidia Cirtensis)* sind schwere Zerstörungen und Verwüstungen *(Maxentius Carthaginem, terrarum decus, simul Africae pulchriora vastari, diripi incendique iusserat)* anzunehmen[81], die in Karthago über

[74] Lactantius, de mortibus persecutorum 8,3; dazu Whittacker 1976, 150; Lepelley 1979, 29.

[75] Warmington 1954, 8.

[76] Jones 1964, 42f.; Lepelley 1981, 262; vgl. W. Seston, Dioclétien et la Tétrarchie. Paris 1946, 331 (294/298, vielleicht 297/298?); Warmington 1954, 1 (*t.a.q.* 307/312); 31 Anm. 7 (295?); dazu H.-G. Kolbe, Die Statthalter Numidiens von Gallien bis Konstantin (268–320). Vestigia 4. München 1962, 65ff.; T.D. Barnes, The New Empire of Diocletian and Constantine. Cambridge (Mass.) – London 1982, 212; Waldherr 1989, 413.

[77] Waldherr 1989, 413f.

[78] Vgl. die ungewöhnlich lange vierjährige Amtsdauer des Statthalters Aelius Helvius Dionysius von 296/297–300/301, die Waldherr 1989, 413f. als Hinweis auf außergewöhnliche politische Verhältnisse ansah und damit größere Umstrukturierungen in diesen Gebieten in Verbindung brachte. – Zum *Laterculus Veronensis* siehe A.H.M. Jones, The date and value of the Verona list. Journ. Rom. Stud. 44, 1954, 21ff.; ders. 1964, 43 (314); 1451 (312/314); 1453; Kolbe (Anm. 76) 65ff.; Barnes (Anm. 76) 201ff., bes. 205 zur Entstehung der Liste der westlichen Provinzen des *Laterculus Veronensis* zwischen 303 und 314.

[79] Warmington 1954, 30f.; 33 Tab. A; Lepelley 1979, 85ff.

[80] Waldherr 1989, 329ff., bes. 334ff.; 403ff. Abb. 11; siehe bes. ebd. 412 zu möglichen Zusammenhängen mit der Neuordnung der Provinzen.

[81] Aurelius Victor, de Caesaribus XL 19; allg. Warmington 1954, 8f.; Lepelley 1979, 89f. mit Anm. 90 zur Datierung in das Jahr 310 (und nicht 311) und ebd. 90 zum Fehlen von Bauinschriften aus den Jahren 305/312.

die inschriftlich bezeugten, 324 beendeten konstantinischen Bau- und Restaurierungsmaßnahmen öffentlicher Bauten zu erschließen sind[82].

Nach der Niederlage des Maxentius am 28. Oktober 312 gehörte die Diözese *Africa* zum Herrschaftsbereich des Constantinus I. Von den innenpolitischen Auseinandersetzungen zwischen Constantinus und Licinius während der Jahre 316/324 waren die nordafrikanischen Provinzen jedoch nicht betroffen. Vielmehr sind bis nach der Mitte des 4. Jhs. keine politischen oder militärischen Ereignisse von größerer Tragweite überliefert[83]. Diese seit Ende des Jahres 312 vor allem auch für die *Africa Proconsularis* wieder stabilen Jahrzehnte lassen sich anhand einer, verglichen mit den Jahren 284/306, aber vergleichsweise bescheidenen Anzahl städtischer Bau- und Reparaturinschriften sowie zahlreicher Weihungen für Constantinus I. aus den Jahren 312/337 dokumentieren[84].

Seit der zweiten Hälfte des 2. Jhs. kam der Versorgung der stadtrömischen Bevölkerung mit nordafrikanischem Olivenöl im Rahmen der *annona* eine stetig wachsende Bedeutung zu. Nach 330 waren die nordafrikanischen Provinzen zur Hauptquelle der Getreide- und Olivenöllieferungen für Rom geworden. Eines der wichtigsten Anbaugebiete, in denen Olivenbäume spätestens seit dem frühen 2. Jh. kultiviert wurden, erstreckte sich in Nordtunesien entlang der mittleren Medjerda etwa von Tebourba *(Abb. 1; 11)* nach Südwesten[85]. Namentlich sind einige der ausgedehnten kaiserlichen, zum *tractus Karthaginiensis* gehörigen Gutsbezirke *(saltus)*, der Aufbau der Verwaltung und die komplizierten Pachtbedingungen der Kolonen auf vier eminent wichtigen Inschriften überliefert[86]. Von diesen kaiserlichen Gutsbezirken, die die unterschiedlichsten Nahrungsmittel, d. h. neben Olivenöl auch Weizen, Wein, Honig und Früchte, darunter Feigen, produzierten, sind z. B. die *saltus Burunitanus, Neronianus, Blandianus, Lamianus, Udensis, Thusdritanus* und *Domitianus*[87] sowie der *fundus Villa Magna Variana* in der Region von Dougga und Teboursouk am mittleren Lauf der Medjerda zu lokalisieren; der *saltus Philomusianus* ist bei Chemtou anzunehmen[88].

Quantifiziert wird die Größe des kaiserlichen, zur *res privata* gehörigen Landbesitzes in den Provinzen *Africa Proconsularis* und *Byzacena* in einem am 20. 2. 422 erlassenen Gesetz (Cod. Theod. XI 28,13): Darin wurden für die *Africa Proconsularis* 9002 *centuriae* und 141 *iugera* (= 4551 km²) als agrarisches Nutzland und 5700 *centuriae* und 144,5 *iugera* (= 2881 km²) als Brachland ausgewiesen. Entsprechend waren in der *Byzacena* 7460 *centuriae* und 180 *iugera* (= 3771 km²) landwirtschaftlich genutzt und 7615 *centuriae* und 3,5 *iugera* (= 3849 km²) Brachland. Aufgrund der Berechnungen von C. Lepelley be-

[82] Lepelley 1979, 90f. mit Anm. 97; ders. 1981, 14 zu CIL VIII 12524 (324), 24582 (317/318) und 24521 (331/333); P. Gros, Byrsa III. Rapport sur les campagnes de fouilles de 1977 à 1980: la basilique orientale et ses abords. Mission arch. franç. à Carthage. Coll. École Franç. Rome 41. Rome 1985, 113 Anm. 3 (zu CIL VIII 24560 und 24582); Rakob 1991, 249; ergänzend ist hier auf das auffällige Fehlen geschlossener Fundkomplexe des frühen 4. Jhs. bzw. des ersten Drittels des 4. Jhs. in der DAI-Grabung hinzuweisen; vgl. Warmington 1954, 34 zum Fehlen archäologischer Befunde. – Zweifellos sind die Folgen der Erdbeben der Jahre 306 und 310 aber nicht zu unterschätzen und dürften Ursache für einen Teil der Instandsetzungsmaßnahmen gewesen sein; dazu Gros a. a. O. 113 mit Anm. 5; Rakob 1991, 249 mit Anm. 204.

[83] Warmington 1954, 9; Lepelley 1979, 89f.

[84] Warmington 1954, 33ff. Tab. A–B; Lepelley 1979, 90f.

[85] Camps-Fabrer 1953, 21ff., bes. 25 Beil. (2); zusammenfassend Keay 1984, 409ff., bes. 414; D. J. Mattingly, Journ. Rom. Arch. 1, 1988, 44ff. Abb. 4 zu den mitteltunesischen Produktionsgebieten; siehe allg. Warmington 1954, 56ff.; Whittacker 1976, 160f.

[86] Zuletzt D. Flach, Inschriftenuntersuchungen zum römischen Kolonat in Nordafrika. Chiron 8, 1978, 441ff.; ders., Die Pachtbedingungen der Kolonen und die Verwaltung der kaiserlichen Güter in Nordafrika. ANRW II 10,2. Berlin – New York 1982, 427ff.; ders., Römische Agrargeschichte. Hdb. Altertumswiss. III.9. München 1990, 82ff., bes. 89ff.; siehe auch D. J. Crawford, Imperial Estates. In: M. I. Finley (Hrsg.), Studies in Roman Property. Cambridge 1976, 35ff., bes. 38; 57; Whittacker 1978, 355ff.; Keay 1984, 410.

[87] Zur ungefähren Lage dieser Gutsbezirke siehe J. Carcopino, Mél. École Franç. Rome 26, 1906, 427 Abb. 8.

[88] CIL VIII 14603; Crawford (Anm. 86) 57. Die wirtschaftliche Grundlage des *saltus Philomusianus* ist im Gegensatz zu den Gutsbezirken bei Dougga und Teboursouk nicht überliefert.

fand sich von ca. 91 000 km² Gesamtfläche der beiden Provinzen etwa ein Sechstel (15 052 km²) in kaiserlichem Besitz; davon entfielen ca. 55 % auf agrarisch genutztes Land und 45 % auf Brachland, größtenteils wohl landwirtschaftlich nicht nutzbares Land, darunter auch Wälder und steppenartige Gebiete, ein Verhältnis, das ungefähr demjenigen im heutigen Tunesien entspricht[89].

Demzufolge muß im frühen 5. Jh. in der *Africa Proconsularis* über die aus den übrigen ca. 80 % der gesamten Bodenfläche erwirtschafteten Erträge von Städten, Kirchen und Klöstern sowie vor allem auch von den landbesitzenden Schichten[90] verfügt worden sein; ob dabei der Anteil des fruchtbaren und besonders ertragreichen Landes im Verhältnis zum nicht nutzbaren Brachland ebenso hoch wie bei den kaiserlichen Besitzungen war (6:4), muß dahingestellt bleiben. Bekannt sind jedenfalls in Nordafrika ausgedehnte Latifundien senatorischer Familien, deren Reichtum größtenteils auf den aus der Verpachtung ihrer weit auseinander gelegenen Ländereien erzielten Einkünften basierte[91]. Als Landbesitzer sind nicht nur Städte, sondern auch die städtische Oberschicht der Kurialen, deren Güter *(fundi)* meist im Umland ihrer Städte lagen, und Angehörige der verschiedensten Berufsstände, darunter auch *navicularii*, bekannt[92].

Im Gegensatz zu den literarischen und epigraphischen Quellen sind archäologische Befunde für die ländliche Besiedlung Nordtunesiens im allgemeinen, aber ebenso für ausgesuchte, landschaftlich geschlossene Kleinräume mangels gezielter Untersuchungen beschränkt[93]. L. Maurin und J. Peyras konstatierten in ihrem Bericht über den westlich der Medjerda zwischen Toukabeur bei Medjez el Bab und Tebourba entlang des Oued et-Tine mit den angrenzenden gebirgigen Landschaften des Djebel Ansarine durchgeführten geographisch-historischen Survey eine dichte ländliche Besiedlung mit Gutshöfen, Weilern und Dörfern[94]; eine archäologische Dokumentation mit einer Planaufnahme der Befunde der einzelnen baulichen Strukturen fehlt aber genauso wie eine Klassifikation des datierenden Keramikmaterials und Angaben zu Besiedlungsdauer und -ende der verschiedenen Siedlungsplätze.

Im Mittelpunkt einer weiteren, ebenfalls geographisch-historisch angelegten Studie von Peyras, für die aus archäologischer Sicht dieselben Einschränkungen wie für die Untersuchungen im Oued et-Tine- und Djebel Ansarine-Gebiet gelten, stand eine ca. 30 km nordwestlich von El Mahrine und nördlich des Oued et-Tine gefundene Grabinschrift, in der ein *fundus Aufidianus* genannt wird[95]. Aufgrund topographischer Beobachtungen und natürlicher Gemarkungsgrenzen sowie unterschiedlicher Katasterorientierungen versuchte Peyras die ursprüngliche Ausdehnung des *fundus Aufidianus* festzulegen und gab die mögliche Fläche mit ungefähr 1600 ha bzw. 30 *centuriae* an; doch ergibt sich auf der Basis der

[89] Lepelley 1967, 135ff.; ders. 1979, 31ff., bes. 33 mit Anm. 16; siehe auch Warmington 1954, 62 (1/5 bzw. 1/7 kaiserlicher Besitz); Jones 1964, 415f. nahm auf derselben Grundlage 18,5 % der *Africa Proconsularis* und 15 % der *Byzacena* als kaiserlichen Besitz an.

[90] Zu diesen siehe Jones 1964, 770ff.; 781f.; Warmington 1954, 64ff.

[91] Jones 1964, 556; 770; 782; Overbeck 1973, 40ff. – Zu bildlichen Darstellungen von *possessores* im Kontext ihrer Latifundien siehe exemplarisch das Mosaik des *dominus Julius* aus Karthago: K. M. D. Dunbabin, The Mosaics of Roman North Africa. Oxford 1978, 119ff.; 252 Nr. 32 (ca. 380/400) Taf. 43,109; zur Interpretation zuletzt W. Raeck, Publica non despiciens. Röm. Mitt. 94, 1987, 295ff. Taf. 138,1; 139; ferner N. Duval, L'iconographie des „villas africaines" et la vie rurale dans l'Afrique romaine de l'antiquité tardive. Histoire et Archéologie de l'Afrique du Nord. Actes du III[e] colloque international Montpellier 1985. Paris 1986, 163ff.

[92] Wie Anm. 90.

[93] Vgl. aber neuerdings für die *Byzacena:* B. Hitchner, The Kasserine Archaeological Survey, 1982–1986. Antiquités africaines 24, 1988, 7ff.; Neuru 1987, 175ff.; B. Hitchner u. a., The Kasserine Archaeological Survey – 1987. Antiquités africaines 26, 1990, 231ff. Für die *Mauretania Caesariensis* bzw. für das Hinterland von Cherchel: Ph. Leveau, Caesarea de Maurétanie. Une ville romaine et ses campagnes. Coll. École Franç. Rome 70. Rome 1984, 399ff.; L. Anselmino – M. Bouchenaki – A. Carandini u. a., Il castellum del Nador. Storia di una fattoria di Tipasa et Caesarea (I–VI sec. d. C.). Monogr. Arch. Libyca XXIII. Roma 1989. – Zuletzt siehe P. Ørsted – L. L. Sebai, Town and countryside in Roman Tunisia: a preliminary report on the Tunisio-Danish survey project in the Oued R'mel basin in and around ancient Segermes. Journ. Roman Arch. 5, 1992, 69ff.

[94] Maurin – Peyras 1971, 11ff., bes. 19ff.

[95] Peyras 1975, 181ff. Abb. 1.

von Peyras als wahrscheinlich erachteten Grenzen des *fundus* bei genauer Ausmessung meines Erachtens eine maximale Fläche (inklusive des agrarisch nicht nutzbaren Landes) von ca. 2290 ha bzw. ca. 46 *centuriae*[96]. Im Bereich des *fundus* wurden die obertägigen, nicht näher datierten baulichen Überreste von wenigstens 12 Gutshöfen *(villae rusticae)* und Spuren von drei größeren, wohl dörflichen Siedlungen, darunter auch das in Bou Assid vermutete Zentrum – wohl in Form eines *vicus circa villam* – festgestellt; in der zu dieser Mittelpunktsiedlung gehörigen Nekropole wurde auch die Grabinschrift des *conductor fundi* entdeckt[97].

In dem von Peyras aufgrund paläographischer Kriterien approximativ in die zweite Hälfte des 3. Jhs. datierten Epitaph[98] wird besonders hervorgehoben, daß der Hauptpächter *(conductor)* den *fundus Aufidianus* wieder instand gesetzt, eine große Anzahl von Olivenbäumen gepflanzt, einen Obstgarten angelegt und darin zusätzliche Weinstöcke gesetzt hat. Aufgrund des verderbten Anfangs der Inschrift bleibt der als schuldenfrei qualifizierte *conductor fundi Aufidiani,* der zudem als *agricola in [spl(endidissima)?] re p(ublica) Bihensi Biḷt[a],* d. h. als Landwirt und Grundbesitzer auf dem Territorium des benachbarten städtischen Gemeinwesens Biha Bilta ausgewiesen wurde[99], für uns namentlich leider unbekannt. Ihm gelang es, das zumindest partiell nicht mehr von *coloni* gepflegte und bewirtschaftete Land *(agri deserti)* wohl des gesamten Latifundiums als *restitutor fundi* wieder nutzbar zu machen und zu rekultivieren[100], eine Leistung, die nicht nur mit fiskalischen Erleichterungen verbunden war, sondern die es offensichtlich wert war, darüber voll Stolz auf der Grabinschrift zu berichten. Unklar bleibt allerdings, wem nach den ursprünglichen Besitzern (Aufidii), der *fundus Aufidianus* in der zweiten Hälfte des 3. Jhs. gehörte – nach Peyras aufgrund des Inschriftformulars jedenfalls nicht der Stadt Biha Bilta – und mit wem der *conductor fundi* ursprünglich einen wohl langfristigen Pachtvertrag abschloß[101].

Der *fundus Aufidianus,* neben dem im Gebiet nördlich der Medjerda zwischen Tebourba und Menzel Bourguiba bereits mehrere private Großgrundbesitze *(fundi, praedia)*[102], jedoch keine kaiserlichen Gutsbezirke *(saltus)* inschriftlich bekannt sind, ist aufgrund der zeitlichen und geographischen Nähe für die Besiedlungsstruktur und die Besitzverhältnisse in dem kleinen Becken von El Mahrine von Bedeutung: So erfolgte die umfassende Instandsetzungsmaßnahme eines Latifundiums während der zweiten Hälfte oder vielleicht sogar erst während des letzten Viertels des 3. Jhs. Es liegt nahe, die *restitutio fundi Aufidiani,* wobei besonderes Augenmerk den Olivenbaumkulturen galt, im Zusammenhang mit dem postulierten wirtschaftlichen Aufschwung der im Hinterland von Karthago gelegenen Gebiete gegen Ende des 3. Jhs. zu sehen[103].

Einen Hinweis auf die Besitzverhältnisse der Ländereien um El Mahrine gibt für die mittlere Kaiserzeit ein dort an einer Schlucht oder Erosionsrinne wohl des Djebel Mahrine gefundener, durchnumerierter Grenzstein, der zu einer Folge von wenigstens acht derartigen *termini* gehörte; offenbar stießen an einem topographisch markanten Geländeeinschnitt die Grundbesitze unbekannter Größe und Aus-

[96] Ebd. 186 Abb. 2; 188 f. – Ebd. 209 ging Peyras aufgrund der Angabe *restitutor fundi* und nicht etwa *restitutor partis fundi* oder *restitutor in fundo* von einer Pacht der ursprünglichen Gesamtfläche aus. Demnach wäre der *fundus* während der mittleren Kaiserzeit in seiner Gesamtheit bestehen geblieben und hätte sich im Besitz e i n e s Grundeigentümers befunden, wäre also nicht im Zuge von Erbteilungen zerstükkelt oder beschnitten worden.

[97] Ebd. 190 ff. Abb. 2; bemerkenswert erscheint allerdings die Absenz von Gutshöfen im östlichen Drittel des Latifundiums; zum Mittelpunkt des *fundus* mit den Villen des Eigentümers und des Hauptpächters siehe ebd. 206.

[98] Ebd. 196 ff. Abb. 5–7, bes. 203 f.

[99] Ebd. 198; 201; 206; 208, bes. 217; Lepelley 1981, 82 f.; allg. Jones 1964, 771 ff., bes. 773 zu Landwirten als Grundbesitzern.

[100] Peyras 1975, 205 zum historischen Kontext; 208 f.

[101] Ebd. 206, bes. 208 f.; 217 schloß Peyras aus, daß der *fundus* weiterhin im Besitz der Aufidii war; vielmehr nahm seines Erachtens der *conductor* die Stelle eines *possessor* ein und bewirtschaftete demnach den *fundus* mit einem Pachtvertrag auf Lebenszeit *(perpetuarius)* bzw. als Erbpächter *(emphyteuticarius* oder *emphyteuta);* allg. Jones 1964, 788 ff., bes. 791; Flach 1990 (Anm. 86) 102.

[102] Peyras 1975, 182.

[103] Lepelley 1979, 35 mit Anm. 27.

dehnung der auf der beidseitigen Inschrift genannten Eigentümer T. Annius Ampliatus und der Brüder Iulius Flaccus und Iulius Celsus zusammen[104]. Zumindest werden in der in das 2. Jh., vielleicht auch noch in die erste Hälfte des 3. Jhs. datierbaren Inschrift drei grundbesitzende Privatpersonen, nicht jedoch kaiserliche oder städtische Besitzungen genannt.

Anhand dieser wenigen Anhaltspunkte läßt sich die Situation für die Gründungsphase der Töpfereien von El Mahrine II und Henchir el Biar zumindest als Arbeitshypothese skizzieren:

Aufgrund der archäologischen Datierung der ältesten Produktionsperiode 1 a dürfte eine Gründung der Töpfereien von El Mahrine und Henchir el Biar kaum schon während des unter den *Augusti* Diokletianus und Maximianus im späten 3. Jh. und den ersten Jahren des 4. Jhs. erfolgten wirtschaftlichen Aufschwungs der *Africa Proconsularis* (siehe oben) anzunehmen sein, wenngleich letztlich ein Produktionsbeginn um 300 nicht ausgeschlossen werden kann. Vielmehr darf meines Erachtens der absolutchronologische Ansatz von frühestens ca. 300/310 und spätestens ca. 330/340 eher mit der nach 312 unter Constantinus I. wieder eingetretenen politischen Stabilität in der Provinz in Zusammenhang gebracht und ein Produktionsbeginn um 320/330 angenommen werden.

C. R. Whittacker wies bereits in einer quellenkritischen Studie über die *agri deserti* darauf hin, daß die verbreitete Annahme eines allgemeinen Nachlassens der landwirtschaftlichen Produktivität als Folge des diokletianischen Steuersystems und einer daraus resultierenden Aufgabe von bewirtschaftetem Land nicht haltbar sei und detaillierte regionale Untersuchungen zu einem weitaus differenzierteren Bild führten[105]. Insbesondere für die *Africa Proconsularis* liegen für das späte 3. Jh. und die erste Hälfte des 4. Jhs. keine Anzeichen für einen Produktionsrückgang bei den Grundnahrungsmitteln Weizen und Olivenöl vor. Vielmehr sprechen ganz im Gegenteil die Rekultivierung großer Güter wie des *fundus Aufidianus* ebenso wie die literarischen Quellen und die besondere Bedeutung der nordafrikanischen Provinzen im Rahmen der *annona* ab 330 für eine neuerliche Blüte der Landwirtschaft in der *Africa Proconsularis* während des späten 3. Jhs. und in konstantinischer Zeit[106].

Wie einleitend S. 54ff. ausgeführt wurde, gehört für Töpfereibetriebe neben ausreichenden Tonvorkommen vorrangig die langfristig gesicherte Versorgung mit Brennmaterial zu den standortbedingenden Faktoren. Diese erfolgte nicht über Holzeinschlag in den mediterranen Feuchtwäldern der umgebenden Höhenzüge, sondern größtenteils über die Verwendung des Verschnitts der Olivenbäume und der anfallenden Pressrückstände bei der Erzeugung von Olivenöl. Diese Annahme setzt jedoch während der Gründung der Töpfereien in der unmittelbaren Umgebung ordentlich bewirtschaftete Olivenbaumkulturen voraus, die, wie in ähnlicher Form auf dem *fundus Aufidianus*, neben Weinreben und Obstbäumen die wirtschaftliche Grundlage eines prosperierenden Latifundiums bildeten.

Spekulativ bleiben mangels epigraphischer Quellen für die erste Hälfte des 4. Jhs. die Überlegungen zu den Besitzverhältnissen dieses Latifundiums und seiner Ausdehnung in dem an drei Seiten relativ geschlossenen Becken südlich von Tebourba *(Abb. 7; 11)*, für das zumindest während der mittleren Kaiserzeit die Zugehörigkeit zu einem kaiserlichen *saltus* ebenso wie zum Grundbesitz der nahegelegenen Städte Thuburbo Minus (Tebourba) und Furnos Minus (Henchir el Messâdine) aller Wahrscheinlichkeit nach ausgeschlossen werden kann.

Sicher ist, daß die Gründung der Sigillata- und Lampentöpfereien El Mahrine II und Henchir el Biar mehr oder weniger gleichzeitig erfolgte (S. 463). Dies bedeutet, daß in einem ländlichen Kleinraum seit

[104] CIL VIII 25366 *(Term. N VIII/T Anni/Ampliati// Term. N VIII/Iuliorum/Flacci et Celsi)*; Bull. arch. com. scient. hist. et trav. 1904, CXCIf.

[105] Whittacker 1976, 137ff., bes. 150ff.; 159ff. zu den nordafrikanischen Provinzen.

[106] Wie Anm. 74 und 85; siehe aber ebenso Lactantius, de mortibus persecutorum 7; dazu Whittacker 1976, 150; 159ff.

Beginn zumindest in zwei, vielleicht aber sogar mehreren, in sich geschlossenen und funktionsfähigen Werkstatteinheiten spezialisierte Töpfer mit dem entsprechenden Hilfspersonal und Brennmeistern dasselbe Formenspektrum qualitativ hochwertiger Feinkeramik mit werkstattspezifischen Unterschieden in großen Stückzahlen herstellten. Es liegt auf der Hand, daß diese Kleinbetriebe nicht in einer Konkurrenzsituation gleichartiges Tafelgeschirr produzierten, sondern vielmehr ein Töpfereizentrum mit einem wohl bereits in den ersten Jahren verhältnismäßig großen Produktionsvolumen bildeten[107]. Für dessen regionalen und überregionalen Absatz waren effiziente Organisationsstrukturen für den Land- und Seetransport sowie auch für den Vertrieb notwendig[108], der sicher nicht in den Händen der einzelnen *figuli* lag.

Weiterführend sind die S. 471 ff. diskutierten, in ägyptischen Papyri überlieferten, sehr differenziert dargestellten Besitz- und Pachtverhältnisse mittelkaiserzeitlicher und spätantiker (Amphoren-)Töpfereien, aufgrund derer das Pachtwesen zumindest für diesen Wirtschaftszweig als möglicherweise charakteristisch angesehen wurde[109]. Für El Mahrine sollen die ägyptischen Pachtverträge aus der Mitte des 3. Jhs. als Modell dienen:

Demzufolge dürfte es wahrscheinlich sein, daß es sich bei den *figuli* des Töpfereizentrums von El Mahrine nicht um die Besitzer der Werkstätten und Tongruben handelte[110], sondern um *conductores*, die die *officinae* mit allen zugehörigen Räumlichkeiten und den technischen Anlagen wie Brennöfen und Töpferscheiben sowie einer Grundausstattung an Geräten und Zubehör vom *possessor fundi* wohl in einem auf mehrere Jahre – vielleicht auf ein *lustrum* (5 Jahre) – befristeten Vertrag pachteten[111]. In diesen Pachtverträgen dürfte in Analogie zu den ägyptischen sinngemäß vereinbart worden sein, daß der Besitzer des Latifundiums als Vorleistung nicht nur die eingerichtete und betriebsfähige Töpferei, sondern auch das notwendige Rohmaterial aus den Tongruben des *fundus*[112] und das Brennmaterial in Form von Olivenbaumverschnitt, getrockneten Pressrückständen, aber teilweise auch massivem Holz, und Wasser für die Zisternen zur Verfügung stellte. Dafür lieferte der Töpfer mit seiner gepachteten Offizin als Gegenleistung eine jeweils festgelegte Anzahl von rotengobierten flachen und tiefen Tellern ohne oder mit Stempel-, Schnitt- oder Kerbdekor und bestimmten anderen Formen wie z. B. Kragenschüsseln zu einem festgesetzten Preis und Termin. Aufgabe des Töpfers in seiner Funktion als Pächter und Unternehmer war es, u. a. für die Arbeitskräfte zu sorgen, die zur Erfüllung seines Werkvertrags erforderlich waren. Im Gegensatz zu dem von der Ernte abhängigen, einmaligen Zeitpunkt der Lieferung von Wein- oder Olivenölamphoren pro Jahr dürften für die Übergabe des gleichsam auf Bestellung produzierten Tafelgeschirrs und der Lampen andere Faktoren ausschlaggebend gewesen sein; schon aufgrund des bis Karthago notwendigen Landtransports für einen Großteil der per Schiff weit verhandelten Ware (vgl. S. 652 ff. *Abb. 128–129*) ließe sich eine Lieferung an den *possessor fundi* bzw. seinen *procurator* mehrmals im Jahr zu bestimmten Terminen vorstellen. In Erwägung zu ziehen ist, daß die Töpfer zusätzlich noch kleinere Quantitäten Tafelgeschirrs wohl auf eigene Rechnung produzierten, die für den freien Verkauf

[107] Auf höchst spekulative Berechnungen etwa auf der Grundlage eines Töpfermeisters und zwei nachgestellten Töpfern bzw. Gesellen sowie einer durchschnittlichen Leistung pro Tag und Werkstatteinheit von etwa 300–450 Gefäßen und sechs Arbeitstagen pro Woche wird hier verzichtet; vgl. dazu die riesigen Stückzahlen der Töpferlisten aus La Graufesenque; zuletzt Strobel 1987, 105 ff.; R. Marichal, Les graffites de la Graufesenque. Gallia Suppl. 47. Paris 1988, 114 ff., bes. 250 ff.

[108] Allg. Peacock 1982, 38.

[109] So schon M. I. Finley, The Ancient Economy. London ²1985, 190 f.; ders., Quellen und Modelle in der Alten Geschichte. Frankfurt 1987, 37.

[110] Vgl. Strobel 1987, 105; Jones 1964, 772 zu Töpfern als Landbesitzern, jedoch nur von kleinen Parzellen.

[111] In Erwägung zu ziehen sind auch langfristige Pachtverträge, doch mußten die Quantitäten der zu liefernden Ware sicher den Absatzmöglichkeiten entsprechend korrigierbar sein; vgl. Cockle 1981, 90 f.; Strobel 1987, 96 f.

[112] Vgl. aber P. Theb. II 342, in dem die Gewinnung und der Transport des Tons auf Kosten und in Regie der Pächter erfolgte; Strobel 1987, 96.

z. B. auf städtischen Märkten und den ländlichen Markttagen *(nundinae)*[113] bestimmt waren oder für die dem Verpächter Vorkaufsrechte eingeräumt wurden (S. 472).

Geht man davon aus, daß die verschiedenen, in El Mahrine, Henchir el Biar und Bordj el Djerbi nachgewiesenen Sigillata- und Lampentöpfereien auf dem Boden eines einzigen Latifundiums errichtet wurden, ergibt sich damit ein Hinweis auf dessen geringste nordsüdliche Ausdehnung *(Abb. 7)*; falls die Höhenzüge als Einfassung dienten, ließe sich mit einer Größe des Grundbesitzes von wenigstens 1700–2000 ha rechnen[114].

Zusammenfassend läßt sich festhalten, daß die Gründung mehrerer Töpfereibetriebe in konstantinischer Zeit – wohl um 320/330 – auf einem Latifundium mit agrarischer Wirtschaftsgrundlage, darunter ausgedehnte Olivenbaumkulturen[115], in dem Becken von El Mahrine höchstwahrscheinlich als eine gezielte, privatwirtschaftliche Unternehmung und gewinnversprechende Investition eines Großgrundbesitzers anzusehen ist[116]. Der *possessor fundi* bleibt für uns jedoch anonym und läßt sich auch in seiner gesellschaftlichen Stellung nicht näher fassen[117].

[113] Allg. R. MacMullen, Market-days in the Roman Empire. Phoenix 24, 1970, 333 ff.; B. D. Shaw, Rural markets in North Africa and the political economy of the Roman Empire. Antiquités africaines 17, 1981, 37 ff., bes. 41 ff.; J. Nollé, Nundinas instituere et habere. Epigraphische Zeugnisse zur Einrichtung und Gestaltung von ländlichen Märkten in Afrika und in der Provinz Asia. Subsidia Epigraphica 9. Hildesheim – Zürich – New York 1982, 88 ff., bes. 106 f.; 113; 119 ff.; 146 ff.

[114] Vgl. die Ausdehnung des *fundus Aufidianus* oben S. 482 f.; allg. Jones 1964, 780 ff., bes. 784 zu riesigen privaten *fundi* z. B. im Fayum.

[115] Vgl. auch Peacock – Bejaoui – Ben Lazreg 1990, 66 ff., bes. 83, die besonders aufgrund des siedlungsarchäologischen Kontextes in Form von Olivenpressen in Ksar el Guellal (ebd. 74) und Madje (ebd. 76) auf den Zusammenhang zwischen Olivenbaumkulturen und Sigillatatöpfereien hinwiesen, letztere in ihrer Bedeutung, Eigenständigkeit der ausführenden Handwerker und deren Spezialisierung sowie der Einbindung in funktionierende *fundi* m. E. unterschätzten. Vor allem auch die Annahme, daß Töpfereien nach der Pflanz- und Kultivierungsphase von Olivenbäumen bis zur ersten ertragreichen Ernte nach wenigstens einem Jahrzehnt als Nebentätigkeit dienten, vernachlässigt völlig den Aspekt der Brennmaterialbeschaffung und die Voraussetzung prosperierender Olivenbaumkulturen. Von besonderem Interesse sind die Töpfereien von Sidi Marzouk Tounsi (ebd. 66 ff. Abb. 5–6; 83) auf dem Gelände einer, wohl aufgrund der Ausstattung, als reich bezeichneten Villa mit zugehörigen landwirtschaftlichen Gebäuden.

[116] Siehe auch Peacock 1982, 103, der aufgrund der von ihm als relativ gering eingeschätzten Rendite davon ausging, daß Töpfereibetriebe von den Grundbesitzern toleriert worden wären und für sie keine signifikante Einkommensquelle darstellten.

[117] Vgl. Anm. 90; keinen Anhaltspunkt gibt es dafür, daß der *possessor fundi* den *curiales* einer der benachbarten Städte Furnos Minus oder Thuburbo Minus *(Abb. 11)* angehörte; vgl. Jones 1964, 738 f.; 770; 784 f.; ebensowenig lassen sich Verbindungen zu den *navicularii* herstellen; allg. Jones 1964, 771; 827 ff.

POLITISCHE VERÄNDERUNGEN IN DER AFRICA PROCONSULARIS IM 5. UND 6. JAHRHUNDERT UND DIE FEINKERAMIKPRODUKTION DES TÖPFEREIZENTRUMS VON EL MAHRINE

Für die zweite Hälfte des 4. Jhs. und das erste Viertel des 5. Jhs. sind für die *Africa Proconsularis* keine politisch-militärischen Ereignisse von regionaler Tragweite überliefert, die zu einem allgemeinen und nachhaltigen Rückgang der landwirtschaftlichen Produktivität geführt hätten[118]. Die für die Gründung der Töpfereien von El Mahrine S. 484 als notwendig vorausgesetzte Bewirtschaftung der umliegenden Ländereien eines *fundus* mit Olivenbaumkulturen wird während dieser Zeit sicher keinen äußeren Veränderungen, die etwa die Aufgabe von fruchtbarem, agrarisch genutztem Land mit sich gebracht hätten, unterlegen sein. Zudem ist ein Gesetz des Jahres 374 (Cod. Theod. XIII 1,10) zu erwähnen, demzufolge auf dem Land ansässigen Handwerkern, darunter auch *figuli,* die Gewerbesteuer *(collatio lustralis)* erlassen wurde[119]; für die auf dem *fundus* von El Mahrine arbeitenden *figuli,* die Werkstätten gepachtet hatten, dürften sich damit steuerliche Erleichterungen ergeben haben.

Einschneidende politische Veränderungen sind jedoch während des zweiten Viertels des 5. Jhs. zu verzeichnen: Im Mai 429 setzten die Vandalen von der iberischen Halbinsel über die Meerenge von Gibraltar nach Nordafrika über und landeten bei Tingi (Tanger) in der Provinz *Mauretania Tingitana,* besiegten die Truppen des *comes Africae,* Bonifatius, und belagerten ab Juni 430 für 14 Monate die im Nordwesten der *Africa Proconsularis* gelegene Hafenstadt Hippo Regius (Annaba), die bischöfliche Residenz des hl. Augustinus; diese konnte aber ebensowenig wie Cirta (Constantine) und Karthago erobert werden[120]. Am 11. Februar 435 wurde in Hippo Regius zwischen dem kaiserlichen Bevollmächtigten und dem vandalischen König Geiserich ein Friedensvertrag geschlossen und den Vandalen als *foederati* vorwiegend in der Provinz *Numidia* und zusätzlich am Westrand der *Africa Proconsularis* Land zugewiesen[121]. Am 19. Oktober 439 überfiel Geiserich völlig überraschend für die romanische Bevölkerung Karthago, plünderte die Provinzhauptstadt und enteignete dort das gesamte bewegliche und unbewegliche Vermögen der senatorischen Oberschicht und der katholischen Kirche[122]. Seinen Herrschaftsbereich dehnte Geiserich zusätzlich neben der *Numidia* über die beiden für die Korn- und Ölversorgung Roms so wichtigen Provinzen *Africa Proconsularis* und *Byzacena* sowie ferner über den westlichsten Teil der *Tripolitana* aus. In einem 442 mit Kaiser Valentinianus III. geschlossenen Friedens-

[118] Allg. Warmington 1954, 9ff.; Pringle 1981, 112; Keay 1984, 414ff., bes. 416f. – Zur Prosperität der Städte aufgrund der inschriftlichen Quellen siehe Warmington 1954, 33 Tab. A: 37ff., bes. 40f.; 50f.; Lepelley 1979, 101ff.; 108ff., bes. 111. – Zu den *agri deserti* siehe S. 481f. mit Anm. 89; S. 484 mit Anm. 105. – Auch um 400 und im frühen 5. Jh. wurde gerade diese Provinz noch als besonders friedlich angesehen und diente zahlreichen Großgrundbesitzern aus den nordwestlichen Provinzen als Zuflucht; dazu Warmington 1954, 13.

[119] Jones 1964, 431f.; 1178 Anm. 52; siehe auch S. 470 Anm. 38 sowie M. Fulford, New Forest Roman Pottery. Brit. Arch. Rep. 17. Oxford 1975, 7.

[120] Schmidt 1942, 55ff., bes. 63; Courtois 1955, 155ff.

[121] Schmidt 1942, 64f.; Courtois 1955, 169f.; 172 Abb. mit Ausdehnung des vandalischen Territoriums im Jahr 435; Overbeck 1973, 56.

[122] Schmidt 1942, 67f.

vertrag erreichte er die Anerkennung seiner Gebietsansprüche und somit eines souveränen vandalischen Staates[123].

Die Vandalen wurden von Geiserich in der *Africa Proconsularis* angesiedelt und ihnen enteigneter Großgrundbesitz als steuerfreies, erbliches Eigentum *(sortes Vandalorum)* zugewiesen; doch werden von diesen Maßnahmen nicht alle und insbesondere nicht die weniger ertragreichen Ländereien der grundbesitzenden Schichten betroffen worden sein[124]. Zudem blieb die Organisation des römischen Grundbesitzes, also die räumliche, administrative und personelle Struktur größtenteils erhalten. Entscheidend war, daß die vielfach abwesenden *possessores* resp. *domini,* die den Ertrag ihrer Latifundien nur abschöpften, zumindest in der *Africa Proconsularis* ausgetauscht bzw. ersetzt wurden[125]. Hingegen wird man grundsätzlich das Verpachtungssystem beibehalten haben[126]. Demzufolge dürften sich die Pachtverhältnisse und -konditionen auf den enteigneten Besitzungen auf der sog. Produktionsebene, d. h. für die *conductores* und die *coloni,* kaum geändert haben.

Aufgrund der schriftlichen Quellen ist zwar nach 439 eine grundlegende Veränderung der besitzrechtlichen Verhältnisse für die Latifundien in der *Africa Proconsularis* überliefert. Gleichzeitig wird aber auf die Kontinuität der landwirtschaftlichen Pachtverhältnisse und somit indirekt auf den Fortbestand der agrarischen Produktion[127] hingewiesen. Wenngleich nicht ausdrücklich erwähnt, sollte dies ebenso für die handwerklichen Betriebe auf Großgrundbesitzungen, darunter die Sigillatatöpfereien von El Mahrine, gelten.

Bei den oben ausführlich analysierten Stempel- und Formenspektren, die eine chronologische Gliederung der in El Mahrine I und II hergestellten Sigillata nach Produktionsperioden ergaben, ließen sich keine eindeutigen Zäsuren herausstellen. Bemerkenswert ist dennoch das um 450 datierte Ende der Produktionsperiode 1 bzw. der ca. 450/460 datierte Beginn der Produktionsperiode 2. Die für Periode 1 b/c signifikanten Formen und Stempeldekore El Mahrine I.2 und I.3 werden von neuen, erstmals in Periode 2 auftretenden und im Stempeldekor II verzierten Formen abgelöst. Es wurde bereits S. 294 f. ausgeführt, daß es sich bei dem um 450 erfolgten und in seinem endgültigen Ergebnis doch gravierenden Wechsel von Dekor, Stempeltypen und Formen nicht um eine abrupte Zäsur, sondern vielmehr um einen Wechsel mit gleitendem Übergang handelt. Dieser ist anhand stilistischer und inhaltlicher Veränderungen der Dekormotive, der Beibehaltung eines bestimmten Dekorschemas (I.3/1) und der Kombination von Dekormotiven und Formen, die jeweils für die ältere (1 b/c) oder jüngere (2) Produktionsperiode charakteristisch sind, festzustellen.

Der höchstwahrscheinlich um 450/460 mit einer Übergangsphase erfolgte Wechsel von Produktionsperiode 1 b/c nach 2 fällt zeitlich in die Nähe der Errichtung des vandalischen, 442 legitimierten Staates. Zudem darf im fruchtbaren Hinterland von Karthago um 440 eine Veränderung der Besitzverhältnisse der Latifundien und deren Umwandlung in *sortes Vandalorum* angenommen werden, die aber für das kleine Becken von El Mahrine *(Abb. 11)* nicht zwingend ist. Ein unmittelbarer Zusammenhang ist zwischen den politischen und den möglichen besitzrechtlichen Veränderungen einerseits und der Ablösung der Produktionsperiode 1 b/c durch 2 in El Mahrine andererseits n i c h t herzustellen. Dies be-

[123] Schmidt 1942, 71; 74 f.; Courtois 1955, 172 ff. Abb. mit Ausdehnung des vandalischen Territoriums im Jahr 442; siehe auch F. M. Clover, Carthage and the Vandals. In: Carthage VII, 1 ff., bes. 5 ff. aufgrund der literarischen Quellen.

[124] Schmidt 1942, 72; 152; 156; vgl. Prokop, de bello Vand. I 5,12-15.

[125] Schmidt 1942, 72; 152 f.; Overbeck 1973, 62; ebd. 59 ff. zu den anders gelagerten Verhältnissen in der *Byzacena;* Clover (Anm. 123) 4 f.

[126] Schmidt 1942, 152 f. mit Anm. 2; 180.

[127] Allg. zu den literarischen Quellen, aufgrund derer bis zur byzantinischen *recuperatio* im Jahr 533 in Nordafrika landwirtschaftliche Prosperität anzunehmen ist, siehe zusammenfassend Keay 1984, 417 ff.; ebd. 420 ff., bes. 424 auch gegen die allgemeine Vorstellung eines Niedergangs der agrarischen Produktivität im vandalischen Nordafrika; ebenso Neuru 1987, 175; 185 f. für die Region von Kasserine.

trifft vor allem die für das Töpfereizentrum spezifischen Dekormotive in Form von runden Medaillons, Quadraten und Herzen mit eingeschriebenem Christogramm oder Kreuz (Typ 194–201.2, 216A–232), zumal hier kaum der Eingriff eines neuen, letztlich auch nicht einmal gesicherten *possessors* vandalischer Herkunft auf die inhaltliche Aussage der Dekormotive vorliegt. Eher wird es sich um eine Übernahme allgemeiner, jedoch nicht religionspolitisch zu wertender christlicher Symbolik in den Stempeldekor der Sigillata seit Beginn der Produktionsperiode 2 (ca. 450/460–470/480) handeln[128], deren Ursachen aber nicht näher zu bestimmen sind. Dies gilt in gleicher Weise für den ca. 470/480–500/510 datierten Dekor III.1–2 mit dekorspezifischen linearen Kreuzen und Kreuzmonogrammen der Typen 259.1–264.3 wie auch für die ab ca. 500/510 zentral gestempelten Kreuze der Typen 265–270 des Dekors IV.1 und die ca. 510/520–520/530 datierten figuralen Stempeltypen 275 und 276.1-2 des Dekors IV.3 (vgl. *Tab. 17*). Die Einführung neuer Gefäßformen während der Produktionsperiode 2 dürfte von einer nicht regional bedingten Veränderung der beim Metallgeschirr gebräuchlichen Formen abhängig sein[129].

Ob die insbesondere während der Produktionsperiode 2 in einiger Anzahl festgestellten stempelidentischen Abdrücke von den Produktionsplätzen El Mahrine I und II, die mit Brenngemeinschaften (S. 478f.) in Zusammenhang gebracht wurden, auf eine Veränderung der Produktionsverhältnisse hinweisen, läßt sich nicht entscheiden.

J. W. Salomonson machte bereits 1969 darauf aufmerksam, daß die Herstellung der normalen (nicht reliefverzierten) Sigillata infolge der vandalischen Herrschaft in Nordafrika nicht zu einem Ende kam[130]. Diese über 439 hinaus postulierte Kontinuität läßt sich nun auch zweifelsfrei in dem Töpfereizentrum von El Mahrine nachweisen, ohne daß während der zweiten Hälfte des 5. Jhs.[131] oder des ersten Viertels des 6. Jhs. eine direkte vandalische Einflußnahme auf das Dekor- und Formenspektrum der Sigillata und der Lampen zu erkennen wäre[132].

*

Als Auftakt der justinianischen *recuperatio Imperii* eroberte am 15.9. 533 das byzantinische Expeditionsheer unter Führung des *magister militum per Orientem*, Belisarius, Karthago[133]. Nach der Schlacht bei Tricamarum, ca. 30 km westlich von Karthago, Mitte Dezember 533 hatte das Vandalenreich zu bestehen aufgehört[134]. Der vandalische König Gelimer ergab sich im Frühjahr 534[135]. Im Rahmen der ab April 534 durchgeführten zivilen und militärischen Neuordnung der unter einem *praefectus praetorio* zusammengefaßten nordafrikanischen Provinzen wurden auch die von den Vandalen enteigneten

[128] Zur Einstellung des Geiserich und der arianischen Vandalen gegenüber der katholischen Kirche in Nordafrika allg. Schmidt 1942, 73ff.; 93ff.; Overbeck 1973, 63ff.

[129] Erschwert werden derartige Vergleiche durch die Langlebigkeit der Bronze- und Silbergefäße und deren vielfach unsichere absolute Chronologie sowie die meist fehlenden Profilzeichnungen.

[130] Salomonson 1969, 14, wo jedoch für den Export wie für die Herstellung der reliefverzierten Sigillata ein Ende um 440 angenommen wurde; ebenso Carandini 1970 a, 112; dagegen siehe S. 305f. mit Anm. 232.

[131] Die von Hayes in LRP Suppl. 517 vermuteten Zusammenhänge zwischen den lokalen, durch die Präsenz der Vandalen ab 430 bzw. die Einnahme Karthagos 439 verursachten Erschütterungen und einen dadurch bedingten schnellen Niedergang der Sigillataproduktion in der Region von Karthago sind lediglich spekulativer Natur und müssen ebensowenig wie die damit verbundenen und für bestimmte Formen und Stempelstile vorgeschlagenen absoluten Daten ausführlich diskutiert werden, zumal die Produktion in El Mahrine eindeutig dagegen spricht; dagegen bereits auch Tortorella 1987, 301.

[132] Das Produktionsvolumen und mögliche Schwankungen der jährlich produzierten Gefäßzahlen lassen sich natürlich auch nicht aufgrund der numerischen Verhältnisse (vgl. *Tab. 14–15*) beurteilen.

[133] Schmidt 1942, 125ff., bes. 134f. auch zur Neubefestigung und zur Anlage eines Wehrgrabens; dazu oben S. 391ff. zum archäologischen Befund und seiner Bedeutung für die Keramikdatierung. Pringle 1981, 16ff.; 171ff. – Siehe auch L. Casson, Belisarius' expedition against Carthage. In: Carthage VII, 23ff. und insbesondere Cameron 1982, 29ff.

[134] Schmidt 1942, 137ff.; Pringle 1981, 21f.

[135] Schmidt 1942, 141.

Grundbesitze an ihre ehemaligen Eigentümer oder deren Erben zurückgegeben, sofern diese ihre Ansprüche im Lauf der nächsten fünf Jahre geltend machten; andernfalls fielen die nicht von römischen Besitzern beanspruchten Latifundien den kaiserlichen *res privata* zu. Da Geiserich die römischen Steuerregister für ungültig erklärt und vernichtet hatte, mußte die Besteuerung des ländlichen Besitzes neu festgesetzt werden. Die von der kaiserlichen Verwaltung wieder eingeführte *capitatio-iugatio* wurde von der romanischen Bevölkerung im Vergleich zu den vandalischen Steuerabgaben als überhöht und untragbar empfunden[136].

Die neuerliche Veränderung der besitzrechtlichen Verhältnisse bzw. die Wiederherstellung der vorvandalischen Eigentumsverhältnisse werden das Töpfereizentrum von El Mahrine ebensowenig wie schon um 440 auf der sog. Produktionsebene betroffen haben. Inwieweit sich die steuerliche Belastung des *possessor fundi* auf die Pachtverhältnisse ausgewirkt haben könnte oder die Töpfer möglicherweise wieder eine Gewerbesteuer *(collatio lustralis)* zu zahlen hatten, läßt sich nicht beurteilen.

Trotz der auch für die Provinz *Carthago Proconsularis*, vor allem aber für die *Byzacena (Byzacium)* zwischen 534 und 552 infolge von Militärrevolten (535/537 und 544/546) unruhigen und instabilen Zeiten[137] sind weiterhin im Hinterland von Karthago eine Bewirtschaftung der Ländereien und ebenso eine Produktionskontinuität sowie relativ gleichbleibende Produktionsverhältnisse zumindest für die Töpfereien von El Mahrine I und II anzunehmen. Daran sollte auch nicht aufgrund der kaum erklärbaren numerischen Abnahme des Prospektionsmaterials der ins 6. Jh. datierten stempelverzierten Sigillata *(Tab. 7)* und der Sigillatarandfragmente *(Tab. 14)* gezweifelt werden. Anzeichen für eine Zäsur der Sigillataherstellung etwa um 535/550 lassen sich im Formenspektrum aufgrund des im Vergleich zu den Produktionsperioden 1 b/c und 2 nur schwach repräsentierten Produktionsabschnitts 4 b nicht erkennen. Dagegen ist eine Produktion für Henchir el Biar aufgrund des mengenmäßig allerdings sehr beschränkten Materials lediglich für das frühe 6. Jh. bzw. längstens bis gegen Mitte des 6. Jhs. (S. 26) gesichert[138].

Der Beginn des in M I und II belegten Produktionsabschnitts 4 b mit den Stempeldekoren IV.2 und IV.4 wurde S. 422 aufgrund des karthagischen Fundkomplexes A:2.3-4 mit *terminus ante quem* von 533 *(Abb. 120)* um 520/530 als wahrscheinlich angesehen. Nur wenige Stempeltypen wie z. B. langschäftige Kreuze mit Steinbesatzimitation (Typ 271–272) und eine diademierte Büste Typ 278 (Hayes 254) sind für die Dekore IV.2 und IV.4 (Hayes Stil E[II]) charakteristisch. Aufgrund des Vorkommens großer langschäftiger Kreuze und naturalistischerer weiblicher Büsten wie Typ Hayes 250 *(Abb. 120,133)*[139] vor 533 läßt sich das erste Auftreten dieser Dekormotive offenbar nicht mit der justinianischen *recuperatio* der nordafrikanischen Provinzen in Verbindung bringen. Dies gilt in gleicher Weise für mehrere ab ca. 520/530 datierte Formen, bei denen es sich um typologische Entwicklungen aus älteren Vorgängerformen handelt. Ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen dem bisher bekannten Stempel- und For-

[136] Ebd. 144 f.; Pringle 1981, 29; 114; vgl. Prokop, de bello Vand. II 8,25. – Vandalischer Besitz wurde auch im Falle der Heirat byzantinischer Soldaten mit vandalischen Frauen enteignet; Overbeck 1973, 83 f.; Keay 1984, 427.

[137] Allg. Pringle 1981, 22 ff., bes. 29; 114 zu den von Corippus als Jahrzehnt der Prosperität bezeichneten Jahren bis zum Tode Solomons (544) und ebd. 39 zu den friedlichen Jahren 552/565; ähnlich Prokop, de bello Vand. II 19,3-4; Cameron 1982, 37 ff. – Zum neuen Provinznamen *Carthago Proconsularis* siehe Pringle 1981, 60 f.

[138] Mangels Prospektionsmaterials läßt sich die Produktionsdauer der Töpfereien von Bordj el Djerbi nicht beurteilen.

[139] Hayes vermied zu Recht bei den verschiedenen, größtenteils weiblichen, diademierten Büsten und teilweise stark stilisierten Köpfen eine Identifizierung mit der Kaiserin Theodora (vgl. LRP 227; 267 ff. Abb. 52,d-o [Typ 248–263]; Atlante 133 f. Taf. 63,17), gegen die zudem vor allem die archäologische Datierung (*t. a. q.* 533) des Fundkomplexes A:2.3-4 mit einem fragmentierten Stempelabdruck einer wohl naturalistischen Büste nach links *(Abb. 120,133)* spricht; dazu vgl. LRP 269 Abb. 52,g (Typ 250); Atlante Taf. 63,16. – Auf das Vorkommen ähnlicher, aber nicht diademierter Frauenköpfe als zentrales Emblem bei Silbertellern und -schalen wird hier nicht eingegangen; vgl. J. P. C. Kent – K. S. Painter, Wealth of the Roman World AD 300–700. London 1977, 35 Nr. 60 (Mildenhall); 131 Nr. 237 (Sutton Hoo).

menspektrum der Töpfereien von El Mahrine (Produktionsperiode 4b) und der Zugehörigkeit der *Carthago Proconsularis* zum Herrschaftsbereich des Iustinianus I. ab 534 ist nicht herzustellen[140].

Festzuhalten ist, daß aufgrund der einschneidenden politischen Veränderungen der Jahre 439/442 und 533/534 keine unmittelbaren Auswirkungen auf die Produktion resp. das Formen- und Dekorspektrum der Feinkeramiktöpfereien von El Mahrine festzustellen sind. Vielmehr wurde die sog. Produktionsebene offensichtlich weder von den machtpolitischen noch von den möglichen besitzrechtlichen Veränderungen betroffen. Denn aufgrund des archäologischen Materials und dessen Datierung ist für die Jahre um 440 und die zweite Hälfte des 5. Jhs. sowie das frühe 6. Jh. sicher und für die Jahre 533/535 höchstwahrscheinlich eine kontinuierliche Sigillataproduktion anzunehmen. Vorauszusetzen ist dann jedoch sowohl eine Kontinuität der landwirtschaftlichen Produktion als auch der Vertriebsorganisation.

[140] Auch für die in El Mahrine nicht repräsentierten Typen Hayes 228–230 A/C des Stils E(II) ist eine Identifizierung mit Iustinianus I. nicht ohne weiteres möglich. Dies gilt insbesondere für den in LRP 263 etwa in das 2. Viertel des 6. Jhs. datierten Typ 228 (LRP 262 Abb. 50,i Taf. 17,a.b; Atlante Taf. 63,28; 137,5), eine en face stehende männliche Figur in militärischer Tracht mit Lanze in der Linken, für die beispielsweise ähnliche Vorderseiten der vandalischen 42- und 21-Nummienprägung des Gelimer (530/533) als Vorlage gedient haben könnten; bei der stehenden Figur in Militärtracht auf dem Avers dieser Bronzemünzen mit Umschrift KARTHAGO (der Revers trägt die Nominalangabe) handelt es sich um eine Darstellung des Prägeherrn, d. h. des vandalischen Königs Gelimer, zu dessen Insignien jedoch nicht der Globus des (ost-)römischen Kaisers gehörte (vgl. W. Hahn, Moneta Imperii Byzantini I. Von Anastasius I. bis Justinianus I. [491–565]. Österreich. Akad. Wiss. Phil.-hist. Kl. Denkschr. 109. Wien 1973, 94f. Taf. 42,22-23; Clover [Anm. 123] 14 Abb. 1,c). Zu den in Karthago und Rom geprägten 40 Nummienstücken des Iustinianus I. als mögliche Vorlage für eine figurale Punze siehe Mackensen 1980 a, 203f. – Siehe auch Typ Hayes 229 (LRP 263 [ohne Abb.]; Atlante 134 Taf. 63,27 [seitenverkehrt]). – Typ 230 zeigt nun eine en face stehende männliche Figur in militärischer Tracht mit *tunica*, *chlamys* und *cingulum militare*, in der Rechten eine Lanze, in der Linken einen Globus haltend, die in mehreren, stilistisch und größenmäßig unterschiedlichen Versionen (Typ 230 A–C) vorliegt (LRP 265 Abb. 50,j Taf. 18,a; Atlante 134 Taf. 63,29-31; 137,6). Der von Hayes als Kaiser angesprochene und in das 3. Viertel des 6. Jhs. oder später datierte Bildtyp ist vielleicht aufgrund des S. 423 bereits ab ca. 530/540 datierten Stempeldekors El Mahrine IV.5 etwas früher anzusetzen. Die politische Situation in der *Carthago Proconsularis* nach 533 legt es m. E. zumindest für Typ 230 A – sofern hier auch der Globus nachzuweisen ist – nahe, an Iustinianus I. zu denken (vgl. LRP 286 mit Anm. 8). – Allg. S. 457 zu der als notwendig erachteten Untersuchung der Stempeldekore und -typen von Hayes Stil E(I)–(II).

DAS ENDE DES TÖPFEREIZENTRUMS VON EL MAHRINE

Bei der mengenmäßig deutlichen Verringerung der Sigillataformen der jüngsten Produktionsperiode 4a/c im Prospektionsmaterial stellt sich die Frage, ob gerade der Sigillataausschuß und die Sigillatafehlbrände aus den letzten Jahrzehnten des Töpfereizentrums in repräsentativer Anzahl vorliegen *(Tab. 14)*. Trotz dieses Unsicherheitsfaktors besteht aber kein Zweifel daran, daß die Produktion in den Töpfereien von El Mahrine I und II nicht als Folge der Neufestsetzung der Steuern im Jahr 534 zum Erliegen kam. Ebensowenig führten die Militärrevolten und die militärischen Auseinandersetzungen der byzantinischen Truppen unter Führung verschiedener *magistri militum* mit aufständischen autochthonen Bevölkerungsgruppen vorwiegend in der *Byzacena* bis zur Mitte des 6. Jhs. zu einer wesentlichen Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Produktion und aufgrund der archäologischen Indizien offensichtlich auch nicht der Sigillata- und Lampentöpfereien in der Provinz *Carthago Proconsularis*[141].

Die für den Produktionsabschnitt 4b charakteristischen Formen und Stempeldekore sowie einige ältere, aber noch in 4b produzierte Formen wurden bis gegen 580/600 hergestellt. Eine Ablösung erfolgte im Verlauf des späten 6. Jhs. durch einige neue, für den letzten Produktionsabschnitt 4c signifikante Formen, darunter El Mahrine 23/Hayes 107, 31.2/Fulford 68, 34 und 35/Hayes 104 A Var. (spät) und 40/Hayes 104 B (Var.) Nr. 22; deren Herstellungsdauer während des 7. Jhs. ist bestenfalls auf zwei bis drei Jahrzehnte annähernd genau zu bestimmen. Mit archäologischen Mitteln läßt sich daher für das Ende der Produktion, die noch während des zweiten Viertels des 7. Jhs. für wahrscheinlich und selbst noch nach der Mitte des 7. Jhs. (bis ca. 660?) für möglich erachtet wurde (S. 435), nur eine approximative Zeitspanne von ca. 640/660 angeben, doch ist selbst eine Sigillataproduktion noch nach 660 nicht auszuschließen.

Letztlich wäre insbesondere das Ende des Töpfereizentrums von El Mahrine am ehesten über die stratigraphisch und relativchronologisch jüngsten Befunde einzelner, großflächig untersuchter Werkstätten zu beurteilen. Sofern es sich um Ereignisse handelte, die von außen direkt, z. B. in Form einer intentionellen Zerstörung durch Dritte, auf die Töpfereien einwirkten, ließe sich günstigstenfalls der Zusammenhang mit historisch überlieferten Vorgängen herstellen. Sollten jedoch allgemeinere oder etwa archäologisch nicht nachweisbare Umstände wie z. B. die Erschöpfung der Tonvorkommen[142] zum Produktionsende geführt haben, würden selbst Ausgrabungen nicht weiterführen.

So besteht derzeit wohl die einzige Möglichkeit, für das Produktionsende der Töpfereien von El Mahrine um oder nach der Mitte des 7. Jhs. vielleicht einen Zeitpunkt oder eher eine Zeitspanne wahrscheinlich machen zu können, in den einschneidenden politischen, wirtschaftlichen und kulturellen Veränderungen, die ab 647 die beiden Provinzen *Byzacium* und *Carthago Proconsularis* unmittelbar, jedoch zu verschiedenen Zeiten in unterschiedlicher Form betrafen.

[141] Vgl. S. 458 zur Annahme von – neben El Mahrine – einem oder zwei weiteren Töpfereizentren in Nordtunesien, in denen im Stil E(II) stempelverzierte Sigillata, u. a. wohl die Formen Hayes 103 A und 104 C, hergestellt wurde.

[142] Mangel an Brennmaterialien ist auszuschließen, da im Falle der Bewirtschaftung der Olivenbaumkulturen für Brennmaterial gesorgt war, andernfalls aber auch Holzeinschlag möglich war.

Vom frühen 7. Jh. bis 645 sind für die sechs Provinzen des Exarchats von *Africa* stabile politische Verhältnisse und sogar wirtschaftliche Prosperität anzunehmen; die schriftlichen Quellen berichten nichts Gegenteiliges und erwähnen auch keine militärischen Auseinandersetzungen mit autochthonen Bevölkerungsgruppen. Zudem konnte der Exarch Heraclius 608/610 ein afrikanisches Expeditionsheer zur Wiedereroberung Ägyptens und gegen Kaiser Focas nach Constantinopolis entsenden[143]. Die arabisch-islamischen Eroberungen u. a. von Palästina und Syrien (633/636) sowie von Ägypten (640/642) bewirkten einen Zustrom byzantinischer Flüchtlinge aus dem Vorderen Orient in die als sicher angesehenen nordafrikanischen Provinzen des Exarchats. Bereits 642/643 erfolgte aber von Ägypten aus ein arabischer Plünderungszug nach Westen, der die tripolitanischen Städte Oea und Sabratha traf[144]. Im Jahr 646 verlegte der Exarch Gregorius, der Ende 646 oder 647, von der romanischen Bevölkerung und autochthonen Bevölkerungsgruppen unterstützt, zum Gegenkaiser proklamiert wurde, als Präventivmaßnahme in Erwartung muslimischer Einfälle oder gar des Versuchs, die reichen und fruchtbaren nordafrikanischen Provinzen zu erobern, sein militärisches Hauptquartier nach Sufetula (Sbeitla) in der *Byzacena (Abb. 1)*[145]. Aber der erste Einfall eines starken arabisch-islamischen Heeres in die von den Arabern *Ifrīqiyā* genannten nordafrikanischen Provinzen des Exarchats führte im Jahr 647 unter Befehl des ägyptischen Emirs 'Abdallāh ibn Sa'd wohl in der Region von Sbeitla zu einer Niederlage der Truppen des Exarchen Gregorius und zu dessen Tod. Nach Plünderungen und Überwinterung der muslimischen Reiterverbände in der Provinz *Byzacium,* die ihren Niederschlag in Solidi-Schatzfunden in Rougga und wohl auch in Henchir Sidi Amor Bouhajla fanden[146], kauften sich die nordafrikanischen Großgrundbesitzer mit einer riesigen Lösegeldsumme frei; 'Abdallah ibn Sa'd zog sich daraufhin mit seinen Truppen, ohne eine militärische Basis in der *Byzacena* zurückzulassen, in die Kyrenaika zurück[147].

Der zweite größere, muslimische Einfall nach Ifrīqiyā erfolgte 665 unter Führung des ägyptischen Statthalters Mu'āwiya ibn Ḥudayj bis in den Norden der Provinz *Byzacium.* Dort wurden die Städte Hadrumetum (Sousse) und Cululis (Aïn Djelloula) belagert und letztere auch geplündert; anschließend kehrten die beutebeladenen Reiterverbände nach Ägypten zurück[148].

[143] Ausführliche Darstellung der nordafrikanischen Verhältnisse im 7. Jh. unter Berücksichtigung der arabischen und byzantinischen Quellen allg. Pringle 1981, 43 ff., bes. 44 f.; 114; ferner ebd. 380 Anm. 38; Cameron 1982, 49; J. H. Humphrey in: Pedley 1980, 93 ff., bes. 117 zur wirtschaftlichen Prosperität in bestimmten (untersuchten) Arealen Karthagos während der 1. Hälfte des 7. Jhs. aufgrund der archäologischen Befunde und Funde.

[144] Pringle 1981, 45; Cameron 1982, 56 ff. zu den religiösen Konflikten. – Zum Verständnis der arabisch-islamischen Expansion siehe F.-G. Maier, Die Verwandlung der Mittelmeerwelt. Frankfurt 1968, 268 ff., bes. 274 ff.; F. McGraw Donner, The Early Islamic Conquests. Princeton 1981; A. Noth in: U. Haarmann (Hrsg.), Geschichte der arabischen Welt. München 1987, 58 ff., bes. 62 ff.

[145] Pringle 1981, 46.

[146] R. Guéry – C. Morrisson – H. Slim, Recherches archéologiques franco-tunisiennes à Rougga. III Le trésor de monnaies d'or byzantines. Coll. École Franç. Rome 60. Rome 1982, 11 ff.; 79 Abb. 7 (Liste mit Verbreitungskarte): Zusammenstellung der Goldmünzen-Schatzfunde des 6. und 7. Jhs. aus Tunesien (R. Guéry); ebd. 92 brachte H. Slim die beiden Schatzfunde von Henchir Sidi Amor Bou Hadjela (Bouhajla) mit *t. p. q.* 637/638 und Rougga mit *t. p. q.* 646/647 zu Recht mit dem arabischen Einfall 647/648 in Verbindung (ebenso R. Guéry ebd. 57). Dies gilt dagegen bestenfalls mit Einschränkungen für einen unter Karthago aufgeführten Schatzfund mit *t. p. q.* 646/647, für den aber aufgrund der Erstpublikation durch P. D. Whitting, Num. Chron. Ser. 7, 6, 1966, 225 ff. sowohl der Fundort (angeblich 1945 bei Karthago) als auch die Fundumstände höchst unsicher sind; dieser „Depotfund" kann jedenfalls nicht für Karthago reklamiert werden, zumal mit einer verfälschten Fundortangabe durch den Handel bzw. den Vorbesitzer gerechnet werden muß; wahrscheinlicher wäre m. E. eine Herkunft aus Mitteltunesien; vgl. dazu C. Morrisson a. a. O. 60; 73. Ob die Ursachen für die Verbergung von mehreren anderen Schatzfunden mit den jüngsten Solidi aus dem ersten Drittel des 7. Jhs. (vgl. ebd. Liste S. 79) ebenfalls in dem arabischen Einfall von 647/648 zu vermuten sind (Slim a. a. O. 92), sei hier dahingestellt.

[147] Pringle 1981, 47; Cameron 1982, 58; H. Slim, Le trésor et l'expédition musulmane de 647 en Ifrīḳiya. In: Guéry – Morrisson – Slim (Anm. 146) 75 ff., bes. 83 f. mit Anm. 41 zur Beschränkung der Araber auf das Gebiet der *Byzacena.*

[148] Pringle 1981, 47 f.; Slim (Anm. 147) 91 f.

Folgenschwer war aber der Entschluß des ersten umayyadischen Kalifen Mu'āwiya die nordafrikanischen Provinzen zu erobern; damit wurde 669 'Uqba ibn Nāfi' betraut: Nach der Plünderung von Capsa (Gafsa) und der Region nördlich des Chott el-Djerid stieß 'Uqba wiederum bis in den Norden *Byzaciums* vor, wo in den Jahren 670/675 im ariden Steppentiefland die Hauptstadt al-Qayrawān (Kairouan) der neuen, allerdings noch dem ägyptischen Statthalter unterstellten Provinz Ifrīqiyā gegründet und erbaut wurde *(Abb. 1)*. D. Pringle wies darauf hin, daß es zwar unsicher sei, ob zu dieser Zeit mit den Byzantinern ein Vertrag abgeschlossen worden sei, doch konnten die Baumaßnahmen offenbar ohne Störungen durchgeführt werden[149].

Auf der Rückkehr von seinem legendären Ritt bis an den Atlantik wurde 'Uqba im August 683 von autochthonen Berberstämmen aus dem Aures-Gebirge unter Führung des Kusayla östlich von Biskra bei Thabudeos (Tehouda) überfallen und kam ums Leben. Al-Qayrawān wurde anschließend von den Berbern eingenommen, aber schon 686/688 von einem Heer des Kalifen 'Abd al-Malik entsetzt[150].

Es erscheint mir bemerkenswert, daß die in arabischen oder byzantinischen Quellen überlieferten muslimischen Einfälle, Plünderungen und militärischen Auseinandersetzungen der Jahre 647/648, 665 und 669 sich ebenso wie die Einrichtung der Provinz Ifrīqiyā mit der Hauptstadt al-Qayrawān auf das Gebiet *Byzaciums* mit der Küstenregion der Syrte, dem Steppentief- und Steppenhochland südlich des sog. Dorsale beschränkten. Das in Nordost-Südwest-Richtung verlaufende Mittelgebirge (Dorsale) wurde demzufolge als natürliche Grenze zwischen den Provinzen *Byzacium* und *Carthago Proconsularis* respektiert. *Carthago Proconsularis* mit ihren fruchtbaren Regionen im Hinterland von Karthago und in der Medjerdaebene sowie auf der Halbinsel Kap Bon dürfte zwischen 647 und 690 kaum von schwerwiegenden muslimischen Einfällen, die in den literarischen Quellen ihren Niederschlag gefunden hätten, betroffen worden sein[151].

Die Provinz *Carthago Proconsularis*, die auch nach 670/675 weiterhin zum byzantinischen, mit dem umayyadischen Kalifen wohl nicht erst ab 685 vertraglich geregelten Machtbereich gehörte[152], war erstmals in den 90er Jahren des 7. Jhs. erklärtes Ziel der arabisch-islamischen Expansionspolitik. Die byzantinischen Truppen erlitten schwere Niederlagen und 697 wurde Karthago von Ḥassān ibn al-Nu'mān al-Ghassānī besetzt, im selben Jahr von einer byzantinischen Flotte entsetzt, aber schon 698 von muslimischen Bodentruppen, verstärkt durch eine Flotte, endgültig erobert; inzwischen war aber der überwiegende Teil der romanisch-byzantinischen Bevölkerung nach Sizilien, Sardinien und auf die Balearen geflüchtet[153].

Allem Anschein nach war die Provinz *Carthago Proconsularis* in den Jahren 647–669/675 und ebensowenig bis ca. 690 unmittelbares Zielgebiet der arabisch-islamischen Expansion. Vielmehr ist selbst um 685 ein gebietsmäßig festgelegtes Nebeneinander der muslimisch-umayyadischen Provinz Ifrīqiyā –

[149] Pringle 1981, 48. – Vgl. aber Anm. 152.

[150] Ebd. 48f.; dazu ebd. 414 Anm. 57.

[151] Hinzuweisen ist aber zumindest auf die von Guéry (Anm. 146) 79 Abb. 7 aufgelisteten Goldmünzenfunde von Bou Arada mit *t.p.q.* 659/668 und Karthago (Lazarett) mit *t.p.q.* 668, die von Slim (Anm. 147) 92 allgemein im Zusammenhang mit den Erschütterungen infolge der arabisch-islamischen Expansion und der dadurch bedingten Verunsicherung der Bevölkerung gesehen wurden; dazu vgl. auch die numismatische Analyse dieser Depotfunde durch Morrisson (Anm. 146) 60ff., bes. 73.

[152] Zu dem im September 685 erneuerten Friedensvertrag zwischen Iustinianus II. und dem Kalifen siehe Pringle 1981, 49; 381 Anm. 58; ebd. 49 zur Verlegung der Verwaltung des Exarchats bereits vor 687 nach Sardinien oder Septem (Ceuta). – Inwieweit jedoch die Ereignisse der Jahre 647/648, 665 und 669/675 bereits eine Art Exodus in Form einer spürbaren Verringerung der städtischen Bevölkerung, vor allem auch der Angehörigen der gesellschaftlichen Führungsschicht, bewirkt hatten, läßt sich nur schwer beurteilen; vgl. J. H. Humphrey in: Pedley 1980, 117; Cameron 1982, 59f.

[153] Pringle 1981, 49f. auch zu den Auseinandersetzungen zwischen den autochthonen Berbern und den Muslimen während der Jahre 698/703. Vgl. ferner C. Morrisson, Un trésor de solidi de Constantin IV de Carthage. Rev. Num. 22, 1980, 155ff. (*t.p.q.* 708/709, jedoch mit nicht gesicherter Provenienz).

etwa in den Grenzen der ehemaligen byzantinischen Provinz *Byzacium* – und der byzantinischen Provinz *Carthago Proconsularis* bezeugt. Demnach darf meines Erachtens wohl bis zu den militärischen Konfrontationen auf byzantinischem Gebiet in den 90er Jahren des 7. Jhs. mit einer Kontinuität der landwirtschaftlichen Produktion im Hinterland von Karthago und in der Medjerdaebene sowie weiterhin mit einer Versorgung der städtischen Bevölkerung Karthagos gerechnet werden[154]:

So ist in Karthago im Bereich eines um die Mitte des 7. Jhs. aufgelassenen und anschließend auf wiederverwendbares Baumaterial ausgeraubten kirchlichen Gebäudekomplexes intensive Siedlungstätigkeit nach ca. 660 (Phase III mit *t. p. q.* 659/668) nachgewiesen[155]. Auf das Vorkommen der Sigillataformen El Mahrine 31.2, 34 und 43.2 der Produktionsperiode 4c in den in die fortgeschrittene zweite Hälfte des 7. Jhs. (ca. 660/690) datierbaren Siedlungsniveaus der Phase III und der jüngeren nachbyzantinischen, d. h. wohl fatimidischen Ausraubungsphase IV (mit *t. p. q.* 687/695), wurde oben bereits aufmerksam gemacht[156]. Die mit Blick auf diese jüngsten byzantinischen Siedlungsschichten in Karthago selbst noch nach der Mitte des 7. Jhs. in Erwägung gezogene Sigillataproduktion in El Mahrine ist meines Erachtens aufgrund der oben skizzierten historischen Situation hypothetisch, aber wohl auf einem mengenmäßig reduzierten Niveau zumindest für die regionale Versorgung[157] sogar bis 680/690 als möglich anzunehmen[158].

Ob man jedoch wie Hayes mit einem Produktionsende in den von ihm in der Region von Karthago vermuteten Sigillatatöpfereien erst um 698 rechnen sollte[159], bleibt hier mangels neuen Beweismaterials dahingestellt. Denn die Auswirkungen der militärischen Auseinandersetzungen und der Niederlagen der byzantinischen Truppen in den 90er Jahren des 7. Jhs. auf den Fortbestand der landwirtschaftlichen Produktion und der städtischen Zivilisation lassen sich vorerst nicht beurteilen. Wie jedoch die über-

[154] Anders jedoch H. Hurst in: Carthage I,1, 47, demzufolge Karthago aufgrund der arabischen Präsenz in *Byzacium* um die Mitte des 7. Jhs. eines großen Teils seines Hinterlandes beraubt war, aus dem die Handelsgüter, insbesondere Olivenöl, stammten. Zweifellos wurde aber das byzacenische Olivenöl nicht über Karthago verschifft, sondern über Häfen wie Hadrumetum (Sousse) und Sullectum (Ras Salakta). Zudem ist die Provinz *Byzacium* südlich des Dorsale schon aufgrund der naturräumlichen Gliederung nicht als wirtschaftliches Hinterland von Karthago zu betrachten.

[155] S. Ellis in: Carthage III, 41 ff., bes. 60 ff.; J. H. Humphrey in: Carthage IV, 166 ff. zum numismatischen Befund der Phasen I–IV; ders. in: Pedley 1980, 93 f.; 117 f. – Vgl. aber H. Hurst in: Carthage I,1, 47, der die Signifikanz dieses Siedlungsausschnitts für eine Kontinuität städtischen Lebens im späten 7. Jh. in Frage stellte.

[156] Ellis (Anm. 155) 63 f. – Vgl. oben S. 427 ff. mit Anm. 904, 907 und 923.

[157] Grundsätzlich stellt sich die hier aber nicht weiter diskutierte Frage, inwieweit eine Verhandlung dieser Feinkeramik im östlichen Mittelmeerbereich nach 633/636 etwa nach Syrien und Palästina sowie nach ca. 650 in die an die Ägäis angrenzenden Provinzen überhaupt noch möglich war. Zu beachten ist in diesem Zusammenhang das Spektrum vollständig erhaltener Formen Hayes 104 B Nr. 22, 105 Nr. 15–17 und 106 Nr. 2 (LRP 163 ff.) aus dem ca. 670 (historisch) datierten Zerstörungshorizont des byzantinischen Kastells (*t. p. q.* 645/646; vgl. auch die Basilika mit *t. p. q.* 659/660) von Emporio auf der Insel Chios; siehe Boardman 1989, 96 Abb. 30,144-150. – Allg. zur Verbreitung und den Absatzgebieten siehe LRP 414 ff.; LRP Suppl. 521 ff.

[158] Dies betrifft ebenso ein zweites nordtunesisches Töpfereizentrum (vgl. S. 458), in dem die Formen Hayes 105 und 109 hergestellt wurden, die ebenso in Phase III (ca. 660/690) repräsentiert sind; vgl. Hayes 1978, 43 ff. Abb. 8,1-2 (Dep. XXI); 12,11-12 (Dep. XXIV). – Vgl. aber H. Hurst in: Carthage I,1, 26; 47, demzufolge die Sigillataproduktion nach 600/650 kaum mehr zu belegen sei und für die nachfolgende Zeit erst neue Formen nachgewiesen werden müßten (ebd. 26: i. e. nach dem frühen 7. Jh.). Dies ist letztlich aber nur mit Hilfe absolutchronologisch fixierbarer Stratigraphien wie etwa den oben genannten (Anm. 155) möglich. In El Mahrine liegen jedenfalls im Formenspektrum des Produktionsabschnitts 4c einige Formen vor, die durchaus die späteste Entwicklung (nach 650) darstellen könnten, doch fehlen hier vorerst einfach noch zusätzliche Datierungsmöglichkeiten; siehe auch Hayes 1978, 44 Abb. 8,3 (Dep. XXI); 57 Abb. 14,6 (Dep. XXV). – Zu allgemein Carandini 1970 a, 113 f.; ders. in Atlante 81; Tortorella 1987, 288 f.

[159] LRP Suppl. 517; ähnlich LRP 426 f.; J. H. Humphrey in: Pedley 1980, 117.– Hinzuweisen ist hier wenigstens noch darauf, daß in El Mahrine keine glasierte Keramik hergestellt wurde; dazu siehe Hayes 1978, 93 ff., bes. 94 (Ware I); ders. 1968, 216; G. Vitelli, Islamic Carthage. The archaeological, historical and ceramic evidence. CEDAC Dossier 2. Carthage 1981, 40 ff.; 57 ff.

lieferte Unterbrechung der Wasserzufuhr Karthagos über den Aquädukt von Zaghouan[160] nahelegt, zielten die Muslime damit auf eine Verschlechterung der allgemeinen Lebensbedingungen der karthagischen Stadtbevölkerung. In Erwägung zu ziehen ist gleichzeitig eine Unterbrechung der Lebensmittelversorgung aus dem Hinterland Karthagos und somit auch des gesamten übrigen Warenstroms in die Provinzhauptstadt. Die zweite muslimische Eroberung des nahezu entvölkerten Karthagos im Jahr 698 bedeutete für die Provinz *Carthago Proconsularis* nicht nur das Ende der byzantinischen Herrschaft, sondern letztlich wohl größtenteils auch der byzantinischen Zivilisation, zu der als eine Facette der Sachkultur die im archäologischen Fundmaterial Karthagos dominierende rotengobierte Feinkeramik gehörte.

[160] Pringle 1981, 49; F. Rakob. Röm. Mitt. 81, 1974, 47.

ZUSAMMENFASSUNG

Die paradigmatische, antiquarisch-(relativ)chronologische Untersuchung des umfangreichen Ausschuß- und Fehlbrandmaterials der spätantiken Lampen- und Sigillatatöpfereien von El Mahrine und dessen Gliederung nach Produktionsperioden (1–4), die absolutchronologisch datiert wurden, bildet die Grundlage für weiterreichende sozial- und wirtschaftsgeschichtliche Fragestellungen vor dem ereignisgeschichtlichen Hintergrund der Provinz *Africa Proconsularis.*

Festzuhalten ist, daß die verschiedenen Fundstellen in El Mahrine (I und II a–c), Henchir el Biar und Bordj el Djerbi, die alle in einer relativ geschlossenen, kleinen Tallandschaft im Hinterland von Karthago liegen *(Abb. 7; 11),* als Werk- und Brennplätze mehrerer Töpfereibetriebe interpretiert werden müssen. Die Gründung wenigstens von zwei dieser Töpfereien erfolgte in konstantinischer Zeit (nach 300/310 und vor 330/340) wohl um 320/330 im Bereich eines indirekt erschlossenen prosperierenden Latifundiums mit agrarischer Wirtschaftsgrundlage, darunter wohl ausgedehnten Olivenbaumkulturen, die für die Brennmaterialversorgung der Töpfereien von entscheidender Bedeutung waren. Höchstwahrscheinlich handelt es sich bei diesen Töpfereien um eine gezielte, gewinnversprechende, privatwirtschaftliche Unternehmung eines für uns allerdings mangels epigraphischer Quellen anonymen und in seiner gesellschaftlichen Stellung nicht näher einzuordnenden Großgrundbesitzers. Dieser *possessor fundi* hatte zumindest Zugang oder verfügte selbst über die notwendigen Organisationsstrukturen nicht nur für den regionalen, sondern auch für den überregionalen Absatz der während der Produktionsperiode 1 b/c im gesamten Mittelmeerraum weit verbreiteten, im Töpfereizentrum von El Mahrine in großen Stückzahlen produzierten Sigillata (vgl. Anhang S. 651 ff., Liste 1–2 *Abb. 128*).

Von außerordentlicher Bedeutung sind einige ägyptische Papyri, die detailreiche, zwischen Latifundienbesitzern und (Amphoren-)Töpfern abgeschlossene Pachtverträge von Töpfereien überliefern. Damit steht ein Modell für die rechtlichen und wirtschaftlichen Strukturen zur Verfügung, das unter Berücksichtigung der Besitzverhältnisse der Ländereien im Hinterland von Karthago auf das Töpfereizentrum von El Mahrine übertragen werden darf.

Ohne Kenntnis dieser Papyri und der Graffiti auf nordafrikanischen Töpferwerkzeugen müßte für den archäologischen Befund und das Fundmaterial aus den Töpfereien von El Mahrine auch weiterhin die allgemeine Beurteilung von A. Carandini gelten: „Aber es ist uns (momentan) noch nicht gelungen, diesen Produkten [i. e. der nordafrikanischen Sigillata] ihr kostbarstes Geheimnis zu entlocken – die ‚sozialen Umstände', unter denen sie produziert wurden." Doch aus der Synthese sorgfältig analysierter archäologischer und historischer Quellen ließ sich für die spätantiken Feinkeramiktöpfereien von El Mahrine ein in mancher Hinsicht zwar (noch) hypothetisches Modell für die sozialen und wirtschaftlichen Umstände der Produktion entwickeln, in dem Töpfer als Handwerker *(figuli)* und zugleich als Pächter *(conductores)* der Werkstätten eines Latifundiums figurieren. Dieses Modell ist möglicherweise sogar auf andere, allerdings noch nicht systematisch bearbeitete spätantike Töpfereien wie diejenigen der westkleinasiatischen Late Roman C-Ware und der sog. Argonnensigillata zu übertragen.

Bemerkenswert – und durchaus im Sinne der für wahrscheinlich erachteten Besitz- und Pachtverhältnisse der Töpfereien – erscheint mir, daß die sog. Produktionsebene des Töpfereizentrums von El Mah-

rine weder von der Konstituierung eines vandalischen Staates in der Provinz *Africa Proconsularis* (439/442) noch von der justinianischen Wiedereroberung der nordafrikanischen Provinzen (533/534) direkt betroffen wurde. Vielmehr ist für El Mahrine II eine Produktionskontinuität von ca. 320/330 und für El Mahrine I ab ca. 350 bis zur Mitte des 7. Jhs. (ca. 640/660) nachzuweisen und möglicherweise eine reduzierte Produktion selbst nach Verlust der südlicheren Provinz *Byzacium* (669/670), infolge der arabisch-islamischen Expansion, sogar noch bis ca. 680/690 anzunehmen. Die Bearbeitung des Prospektionsmaterials der Jahre 1981–1989 aus El Mahrine ermöglicht somit den Nachweis eines wohl privatwirtschaftlich organisierten Töpfereizentrums, in dem spezialisierte Handwerker qualitativ hochwertige und während bestimmter Zeiten im gesamten Mittelmeerbereich verhandelte Feinkeramik (vgl. Anhang S. 651 ff., Liste 1–5 *Abb. 128–129*) über mehr als drei Jahrhunderte herstellten.

Aus der als unabdingbar angesehenen Brennmaterialbeschaffung über die Olivenbaumkulturen des Latifundiums ist zudem die kontinuierliche Bewirtschaftung der Tallandschaft von El Mahrine – aufgrund der politischen Veränderungen vielleicht unter verschiedenen *possessores fundi* – zu erschließen. Zumindest in diesem Bereich der Provinz *Africa* (resp. *Carthago*) *Proconsularis* ist mit einer anhaltenden landwirtschaftlichen Produktivität vom frühen 4. Jh. bis zur Mitte des 7. Jhs. und keinesfalls mit *agri deserti* zu rechnen.

RÉSUMÉ

Depuis le travail fondamental de J. W. Hayes (LRP 1972), on connaît l'importance de la sigillée nord-africaine, produite non seulement pour le commerce régional, mais aussi diffusée dans les pays de l'ouest du bassin méditerranéen depuis le 2e siècle puis, du 3e au 7e siècle, dans les provinces de Méditerranée orientale également. Cependant, à l'exception de Sidi Aich et Henchir es Srira (Stern 1968), il n'existait aucune étude des ateliers de potiers de l'Antiquité tardive découverts en Tunisie parfois au 19e siècle déjà (p. 27 ss. *fig. 3–6*). Il manquait donc la base essentielle pour répondre aux questions concernant les rapports entre les productions agraire et céramique ainsi que le mode d'organisation des grands ateliers de sigillée et les répercussions possibles des profonds bouleversements politiques (439 institution du règne vandale, 533 récupération byzantine, 647 bataille de Sbeitla) sur la production de vaisselle fine dans les provinces d'Afrique Proconsulaire et de Byzacène. De même, bien que nécessaire à l'étude de l'histoire du commerce, aucune distinction – partant des lieux de production *(fig. 1)* – n'a été faite entre les productions des ateliers de sigillée et de lampes du nord et du centre de la Tunisie – sur la base des produits spécifiques d'un atelier, des formes et décors caractéristiques, et particulièrement des types de poinçons et de leur agencement.

Situés près de Tebourba, à 45 km environ à l'ouest de Carthage dans les plaines du nord-est de la Tunisie, au sud du fleuve Medjerda, les ateliers tardifs de sigillée et de lampes de El Mahrine *(fig. 7–11)* sont déjà répertoriés dans le ATT feuille XIX no 159; ce n'est cependant qu'au cours de ma première prospection en 1981 qu'on a réalisé leur importance extra-régionale. En 1923 déjà, L. Poinssot et R. Lantier décrivaient sommairement l'éventail des productions de l'atelier de céramique fine à peu près contemporain de Bordj el Djerbi, situé quelque 2 km au nord de El Mahrine; Henchir el Biar est signalé pour la première fois en 1968 par J. W. Salomonson.

Pour le choix de l'emplacement de ces ateliers dépendant de matières premières à El Mahrine et dans ses alentours, la condition *sine qua non* était d'avoir à disposition en quantités suffisantes de l'argile, de l'eau et des matériaux combustibles (ici sous forme de déchets de coupe des oliviers et de résidus de presse des olives). La liaison avec les grandes voies menant dans l'intérieur du pays et à Carthage était par ailleurs assurée, la capitale, principal acheteur, possédant de plus un port pour le commerce maritime.

En relation avec l'étude de la céramique tardive des fouilles du Deutsches Archäologisches Institut de Carthage, en accord avec Monsieur F. Rakob (DAI de Rome) et avec l'autorisation de Monsieur A. Ennabli (Musée de Carthage), j'ai prospecté à plusieurs reprises de 1981 à 1989 le vaste territoire d'un centre de production de poterie *(fig. 10)*. Sur la seule base des déchets et des ratés de cuisson, on peut dire que les sites M I (env. 0,45 ha) et M II a-c (env. 1,8 ha) ont servi de lieu de travail et de cuisson à plusieurs ateliers distincts. On y a produit essentiellement des lampes et de la sigillée lisse et estampée, mais de la céramique commune a aussi été fabriquée. Récoltée systématiquement, la céramique de surface, (p. 373 note 535: sigillée: s 2916 *[tab. 6–7; 10; 14]* – lampes: s 104 *[tab. 5]* – céramique commune: s 47 *[tab. 18]* = s 3067), au milieu de laquelle l'on ne trouve pas de productions étrangères, constitue le point de départ de notre étude.

L'analyse minéralogique de l'argile a révélé l'existence de grains de quartz (max. 0,2 cm), de particules de chaux, de concrétions de limonite, d'un peu de feldspath et de mica (p. 172).

Plusieurs outils de potier ont été trouvés à El Mahrine (voir catalogue A, p. 509 s.), parmi lesquels un support de tournage *(fig. 14,1)*, un moule en argile servant à la confection d'appliques *(fig. 23; 25,1)* et deux fragments de *pugillum (fig. 15,5-6)*. Portant parfois des indications d'officines provenant d'ateliers (de sigillée) du nord et du centre de la Tunisie, les ustensiles interprétés comme des *pugilla* sur la base de deux graffiti sont regroupés dans un chapitre à part *(fig. 18–20,1; 22,1)*; ils servaient probablement d'instruments de lissage et de tournage. Afin de la protéger de températures incontrôlables et de la fumée, la céramique fine était mise au four dans des boîtes cylindriques empilables semblables à des capsules *(fig. 24)*; en 1986, un de ces cylindres contenant six assiettes de la forme Hayes 67 et une de la forme Hayes 76 A a par hasard pu être mis au jour dans M II a (p. 291 s. *fig. 101,1-5*). A l'exception des simples supports de cuisson restés collés à différentes assiettes en sigillée *(fig. 42,2.3.5 b; 43,3.5.6)*, il n'existe pas d'éléments se rattachant à l'aménagement interne du four ou à sa structure même.

Les défauts le plus fréquemment constatés sur la sigillée et les lampes dépendent du contrôle de l'atmosphère et de la température de cuisson, comme le montrent les changements de couleur partiels ou totaux allant de l'orange foncé au gris-noir, mais il existe également des déchets sous forme d'assiettes des formes Hayes 59 B, 61 A et 67 collées les unes aux autres *(fig. 42,4; 43,4)*.

*

Les lampes ont été classées d'après Pavolini 1982 et Atlante (1981). Pour les types Atlante VIII A1/2 et C1/2, l'existence de moules en positif (patrice) avec un décor appliqué est importante, puisque elle rend possible le moulage de ces patrices puis la fabrication de matrices bivalves en plâtre.

Les lampes à pâte et engobe rouges (argile et engobe 2.5 YR 5/8–6/8) sont présentées synthétiquement avec leurs spécificités dans l'*annexe 1 (fig. 25,2–28; 30–37 tab. 4;* cf. catalogue B, p. 511 ss.). Les variantes inconnues des types Atlante VIII A/C/D sont clairement définies et classées en s'appuyant sur la typologie de Pavolini. Le type Atlante VIII D(8) et sa variante avec un décor de godrons appondus *(fig. 30,4-5; 36,7.11)* est nouveau; il s'agit probablement du type de lampe le plus ancien d'El Mahrine (env. 2e quart ou milieu du 4e siècle?), qui présente des liens typologiques clairs avec les lampes du type Deneauve XI B *(fig. 38,1)*. Une forme de transition hybride *(fig. 31,2)* est décrite comme le type VIII D1/2/X A2. A côté des types X A1a et X A2, qui correspondent en bonne partie au type Hayes II B du point de vue de la qualité de la fabrication, il faut signaler les lampes à deux becs du type X A1d *(fig. 25,2; 31,11; annexe 1)* et à douze becs (variante du type XII [B], *fig. 31,12; annexe 1*). Plusieurs types, que l'on retrouve dans des ensembles clos à Carthage, ont pu être datés: ainsi la production du type VIII A1a/C1a commence-t-elle au plus tôt vers 340/350; avec leurs décors en miroir, les types VIII C1d, C1e, C2c et C2d ne commencent probablement d'être fabriqués que vers le milieu du 5e siècle; de même, les types VIII D1–3 et D6b n'apparaissent-ils que vers 450. Les types VIII A/C/D cessent probablement d'être produits et utilisés vers 500, ou au début du 6e siècle. A El Mahrine, la production du type X A1a/A2 de qualité Hayes II B a certainement duré de la 2e moitié du 5e siècle jusqu'au premier tiers, voire au milieu du 7e siècle.

Partant des lampes existant à El Mahrine, il a été tenté de mettre en évidence des différences régionales sur la base des décors et des types spécifiques à chaque atelier: dans les ateliers du centre de la Tunisie qui fabriquaient aussi de la sigillée claire A/C et C (C^3) avec décors d'applique et de la sigillée ornée claire D (C^4), le développement des types Atlante I–IV et VII A1 *(fig. 39)*, datés de la fin du Moyen Empire, a abouti après une ou plusieurs étapes intermédiaires au type Atlante X A1a/Hayes II A, probablement fabriqué à partir de 380 (Mackensen 1987, 244 et notes 95–96). Dans d'autres ateliers du centre de la Tu-

nisie, les types Atlante IV B et V *(ex oficina Nabigi) (fig. 40,1-2)* ainsi que VIII A–C sont en revanche apparus sans qu'il existe de lien avec la céramique à appliques claire C (C^3)! Apparemment spécifique à la Tunisie centrale, le type VIII B *(fig. 40,4)* produit à Henchir es Srira ne se retrouve pas à El Mahrine. Dans le cas des types VIII D1–6 *(fig. 41)*, dont quelques exemplaires sont connus à El Mahrine, mais pas au centre de la Tunisie, et du type nouveau VIII D(8) attesté avec sa variante à El Mahrine, on a par contre à faire à un développement spécifique à l'arrière-pays carthaginois. De même, le type X A1a/A2 de qualité Hayes II B est caractéristique de El Mahrine, tandis que Hayes II A concerne le complexe de poterie de Sidi Marzouk Tounsi en Tunisie centrale.

*

C'est la sigillée (argile et engobe 2.5 YR 5/8–6/8) correspondant à la qualité de la claire D qui constitue la part principale de la céramique fine produite à El Mahrine. Les productions se répartissent en „D^1–phase 1" du début du 4e jusqu'au milieu du 5e siècle (forme Hayes 58 B à engobe externe descendant jusqu'au pied *[pl. couleur C,1-21]*), puis en „D^1–phase 2" à partir du milieu de 5e siècle (selon Atlante p. 78); cf. p. 170 ss.

Le grand nombre d'assiettes estampées en sigillée *(tab. 6–7)* permet de définir pour la première fois une chronologie relative et des périodes de production pour un lieu de fabrication important, en se basant sur la relation entre les formes de récipients et les décors estampés (c'est-à-dire l'agencement des motifs selon des trames de base) qui ont amené d'importants changements durant les trois siècles qu'a duré la production.

557 (!) poinçons distincts parfois seulement partiellement conservés, constituant 280 types d'estampage/motifs de décor, ont été documentés à l'échelle 1:1 (*pl. 1–24*; cf. catalogue C, p. 522 ss.). La combinaison des poinçons et du schéma du décor est à chaque fois indiquée dans le catalogue; les fragments sont pour la plupart illustrés par des photographies aux dimensions originales *(fig. 50–77; 82–89; 91–94; 96 pl. 25–51)*. Se référant à la classification faite par Hayes (LRP 217 ss.) en styles A(I)–(III), A(III)/E(I) et E(I)–(II) – les schémas de décor et leurs caractéristiques spécifiques sont définis de façon claire, sous une forme facile à citer, les types de poinçons et les formes existantes figurant à chaque fois. Les décors estampés El Mahrine I.1–3, II, III.1–2 et IV.1–4, mieux différenciés que ceux des différents styles de Hayes, sont représentés schématiquement sur les *fig. 46–48, 81, 90* et *95*.

En ce qui concerne les décors I.2 et I.3, mais aussi II et III.1–2, on est frappé par le nombre étonnamment élevé de poinçons à motifs simples ou complexes que l'on ne rencontre pas dans le LRP ou dans Atlante (voir par ex. *pl. 11*). L'examen du style Hayes A(III)/E(I) et de ses combinaisons de poinçons permet déjà de distinguer deux groupes dont l'éventail très large d'estampages de El Mahrine vient confirmer l'existence: les décors des types Hayes 91 var., 109, 115 et 281–286 sont du type II, ceux des types Hayes 193, 307, 310 et 322 var. *(fig. 80)* du type III.1–2; les types Hayes 64, 153 et 274 (A[III]/E[I]) aussi bien que 116 et 304 (A[III], *fig. 80*) ne proviennent en revanche absolument pas de El Mahrine. Au lieu des dix types de poinçons attribuables jusqu'ici à un premier groupe du style de transition Hayes A(III)/E(I), on en a maintenant au moins 40 types au style homogène pour le décor II, avec des variantes supplémentaires; pour le second groupe (= décor III.1–2), on connaît maintenant 29 poinçons et variantes relativement homogènes stylistiquement, au lieu de cinq. Les décors IV.1–4 sont en revanche faiblement représentés. On signalera le décor IV.3 *(fig. 95)* avec les types figurés 275 et 276.1-2 (Hayes 225 et 232), qui se réfèrent au même poinçon *(fig. 96,2-7)*; le décor IV.5 (= Hayes E[II]: grand poinçon central avec des motifs complémentaires) ne se retrouve qu'indirectement dans les types 277 et 279.

La chronologie relative est définie par le décor estampé ainsi que par l'examen des formes de récipients: des critères stylistiques et des caractéristiques d'„écriture", ainsi que la combinaison de motifs

fréquemment alternés, à l'agencement semblable ou aux poinçons identiques, ont permis de définir pour chacun des décors I–IV un éventail caractéristique d'estampages; à quelques exceptions près, les types de poinçons sont spécifiques des décors. L'observation des changements de décors, de la disparition de groupes entiers de motifs, de la transformation frappante du contenu des figures et de fragments isolés caractéristiques de phases dites de transition entre deux décors confirme que les décors I–IV se suivent chronologiquement. A l'aide de ceux-ci, on a défini les périodes de production 1–4: le décor I.1/1 correspond à la phase précoce 1a, les décors I.2/1-6 et I.3/1-4 à la période 1b/c, le décor II à la période 2, le décor III.1–2 à la période 3, les décors IV.1 et IV.3 à la période 4a, enfin les décors IV.2 et IV.4 (et probablement IV.5) à la période 4b (p. 288 ss.).

Le début des décors estampés commence à El Mahrine avec le décor I.1/1 (= style Hayes A[I]) correspondant à la période précoce 1a relativement brève *(fig. 49 pl. couleur B,1)*. On ne peut dire si la production des décors I.2/1-3, I.3/1 et I.3/3, dont le schéma de base se retrouve déjà dans le style A(I), a pu commencér conjointement au début de la période 1b. Sur la base d'un ensemble de M IIa (p. 291; *fig. 51–52; 66,1; 101,1-5; 102,1*) comprenant les formes Hayes 67 (parmi lesquelles se trouve une assiette ornée du type 193, un des premiers poinçons de El Mahrine ayant un contenu clairement chrétien) et 76 A, il est par contre certain que I.2/1 (= Hayes A[II]) côtoye I.3/1 (= Hayes A[III]) jusqu'à la fin de la période 1c (p. 293 s.); il en va de même pour la combinaison des types 4.2 et 192 dans I.2/1 *(fig. 73,1 pl. couleur B,2)*. Les combinaisons des types Hayes 5 et 286 *(fig. 79,5)* constituant la forme Fulford 52.1-2/El Mahrine 18 (Musée de Benaki, Athènes) ainsi que les types El Mahrine 150 et 204 *(fig. 84,2)* illustrent le passage au décor II avec ses motifs significatifs ronds, carrés ou en forme de coeur et ses christogrammes et petites croix (voir *pl. 17,4–20,12*). La transition entre les décors II et III.1, liée à la première occurrence de décors figurés, est par exemple perceptible dans la combinaison des types El Mahrine 231 et 233 (II var. 1 *fig. 91,1*) ainsi que 202.2 et 233 var. *(fig. 102,2)*. Grâce à des types à l'agencement et aux motifs identiques, on peut prouver la contemporanéité des décors III.1 et III.2 (cf. par ex. *fig. 91,10; 102,5*) de même que celle d'animaux de faible ou moyenne taille (types 240–243); les croix simples des types 259.1–264.3 *(pl. 22)* sont caractéristiques du décor III.1–2.

La combinaison de deux types de poinçons caractéristiques de plusieurs décors souligne l'imbrication des périodes de production, que séparaient visiblement des phases de transition assez brèves; il faut dès lors compter avec une disparition progressive et non avec un changement brutal sous forme d'une modification complète du répertoire existant de poinçons, ou avec une césure ou une interruption de la production (c'est également le cas entre les périodes 1c et 2). Il en va de même avec les différents schémas de décor, dont l'un continuait le plus souvent d'être utilisé tel quel ou avec des variations. Parallèlement, on constate des changements dans les formes des récipients – particulièrement marqués entre les décors I.2/I.3 (formes Hayes 59 A–61 A/63, 67, 76 A/B) et II (Fulford 52.1-2, Hayes 104 A); par ailleurs, de nouvelles formes sont attestées pour les décors III.1–2 (forme semblable à Hayes 89 B/90, 93 A), IV.1 (Hayes 99 A) et IV.3 (probablement Hayes 104 B). On ne possède aucun indice parlant en faveur d'une interruption de la production de sigillée estampée dépassant le cadre d'une seule saison – par exemple sous la forme d'une rupture stylistique et de césures marquées et simultanées dans l'éventail des décors aussi bien que dans les formes de récipients. Il faut au contraire envisager une production continue durant les périodes 1–4 dans le centre de poterie d'El Mahrine.

Le décor d'applique (*fig. 104,3-5; 105,4-6;* voir catalogue D, p. 589) se rencontre rarement durant la période 1b/c sur les bords des formes Hayes 52 B (var.) no 22 et 51 B, respectivement El Mahrine 17.4 *(pl. 61,10-11)* et 3.

Pour les formes 1–64 du nouveau classement typologique figurent, outre les renvois aux oeuvres de référence, les caractéristiques spécifiques de chaque forme et les indications de taille, engobe et décor.

Sélectionnées parmi 1797 fragments de bords, les formes représentatives illustrées sur les *planches 52–79* à l'échelle 1 : 3 sont accompagnées d'indications sur les particularités techniques et sur le décor; suit une liste des bords répertoriés pour chaque forme, classés par lieux de découverte (voir catalogue E, p. 590 ss.).

Les assiettes plates et creuses dominent clairement tout au long de la période de production; les coupes, bols à collerette et autres formes (particulières) sont en nombre nettement moins élevé (p. 373 ss. *tab. 10; 14*). Les formes 1–64 sont analysées une à une dans les pages 313 ss., sur la base de critères morphologiques et typologiques se rapportant à la forme, au fond, au bord ainsi qu'à la lèvre du récipient. Les différents types d'assiettes sont classés chronologiquement selon leur décor et répartis entre les périodes 1 (décor I.1–3) et 2–4 (décors II, III.1–2, IV.1–4). Les formes non estampées sont regroupées selon des caractéristiques morphologiques et des techniques de décor qui se sont avérées être significatives du point de vue chronologique. Ainsi les formes 1–17 s'inscrivent-elles dans un premier groupe (= période 1) et les formes 18–45 dans un groupe plus récent (période 2–4) (p. 366 ss.).

Les trois formes Hayes 59 B, 61 A et 67 *(fig. 42,4; 43,3)* agglomérées l'une à l'autre et les formes Hayes 67 et 76 A fondues en un support de cuisson cylindrique (voir p. 291 ss. *fig. 101,1-5*) sont importantes pour la chronologie relative des formes directrices de la période 1 (El Mahrine 2, 4, 9, 10/Hayes 59, 61 A, 67, 76); le premier groupe se rattache à la première moitié de la période 1, tandis que le second s'inscrit dans le dernier quart de la période 1 sur la base de son décor avec le type 193. La période 1 (p. 367 ss.) est subdivisée en phase précoce (1a), moyenne (1b) et tardive (1c). Pour les formes directrices des périodes 2–4a/b (El Mahrine 18, 33, 21, 29, 45/Fulford 52, Hayes 104 A, 93 A, 99), seuls les décors estampés permettent un classement chronologique, dans la mesure où le début et la durée de leur production sont à chaque fois différents (p. 370 ss.). Les assiettes 34–43.2 sont caractéristiques de la phase de production la plus récente (4c).

Des modifications parfois importantes de la chronologie de Hayes ont été proposées à plusieurs reprises (particulièrement Tortorella 1981 et 1987; le même dans Atlante; Fulford 1984). C'est la raison pour laquelle nous définissons en introduction les conditions nécessaires pour une chronologie fiable (p. 382 ss.): le point de départ doit être l'association de différentes formes de sigillée dans des ensembles de fouille purs et clos ou des séquences stratigraphiques auxquelles sont associées des monnaies de bronze, la monnaie la plus récente fournissant un *terminus post quem*, en tenant compte du frai et de la durée de circulation (p. 382 s.); plus l'ensemble céramique est volumineux et la série monétaire riche, moins les tessons anciens résiduels sont nombreux, et plus la séquence chronologique est cohérente.

Les dates-repères données par la chronologie absolue et surtout par les ensembles ou les horizons de destruction publiés depuis 1972, parfois contaminés et souvent datés uniquement par des sources historiques, sont examinés en fonction de leur utilité (p. 385 ss.): plusieurs ensembles de sigillée (Conimbriga; Rome, Schola Praeconum I et II; Carthage, fouilles italiennes du mur de Théodose) ainsi que le matériel trouvé en vrac sur le bateau de l'anse Gerbal I près de Port-Vendres ne sont utilisés pour la datation absolue qu'avec de grandes réserves voire pas du tout; certains sites, comme Ostie („terme del nuotatore", pièce XVI, couche I; cf. Ostia IV), ne remplissent quant à eux pas les conditions méthodologiques nécessaires. A la page 391 ss., le matériel sigillée provenant de la fouille anglaise à Carthage, av. H. Bourguiba – exemplaire du point de vue stratigraphique –, publié par M. Fulford (1984), est soumis à un examen critique détaillé: propose une nouvelle classification des formes du début du 5^{e} jusqu'au milieu du 7^{e} siècle (avec parfois des erreurs de classification des formes directrices!) en n'offrant cependant pas d'ensembles clos. Se basant sur une comparaison des formes existantes, c'est-à-dire des proportions en chiffres et en pourcent, ainsi que sur l'éventail de la sigillée estampée dans les ensembles stratifiés, Fulford a tenté d'obtenir des informations sur les relations significatives de chaque forme et sur leur période d'utilisa-

tion principale („floruit"); il a tenu compte de *termini post quos* numismatiques et de données historiques, et en particulier de la date correspondant au creusement d'un fossé devant l'enceinte de la ville (vers 533), essentielle pour la chronologie des couches. Les dates d'apparition proposées pour certaines formes directrices du 6e siècle ne peuvent cependant être prises en compte.

Partant d'ensembles de Carthage associés à des monnaies, la datation absolue des différentes formes principales de El Mahrine et des décors estampés est argumentée dans le détail à la page 397 ss.; la sigillée des importantes séquences stratigraphiques des fouilles allemandes à Carthage (DAI [F. Rakob] et Kobbat Bent el Rey [S. Storz]) est par ailleurs présentée pour la première fois (p. 633 ss. *pl. 83–89*). Sont également intégrés les autres ensembles de fouille connus et la chronologie relative concernant la succession et l'apparition des décors estampés sur les formes directrices, qui offrent de nouveaux et importants points de repères *(tab. 16)* qui ne peuvent être détaillés ici.

Des datations sont proposées pour les périodes de production 1–4a/c (p. 433 ss., surtout 435 *tab. 17*), le début de la période 1a pouvant se situer au plus tôt vers 300/310 et au plus tard avant l'apparition du décor I.1/1-2/Hayes A(I) sur des formes du type de fabrication D^1, entre 330 et 340. La disparition des décors IV.2 et IV.4 caractéristiques de la période 4b est daté de 580 environ; la phase de production la plus tardive (4c) se situe entre 580/600 et le deuxième quart du 7e siècle (peut-être jusque vers 640/660).

La céramique commune n'est représentée que par quelques rares formes *(pl. 80–82)*, essentiellement des casseroles et des couvercles des formes 65–74.

*

Pour la première fois, on a tenté une réflexion synthétique sur les distinctions spécifiques aux régions et aux ateliers existant entre la sigillée produite au nord de la Tunisie et celle du centre du pays (p. 441 ss.): partant des formes et des types de poinçons produits à El Mahrine, on peut déduire l'existence d'au moins un autre centre de production au nord, probablement à Sidi Khalifa-Pheradi Maius *(fig. 1; 11)*, durant la seconde moitié du 4e et la première moitié du 5e siècle, qui possédait un répertoire de formes et de poinçons caractéristique (p. 442 ss.).

Après examen, on ne peut en revanche pas admettre la proposition faite par Maioli (1983, 87 ss. et surtout 90 ss.) d'une production de sigillée claire estampée du type de fabrication D^2 dans le port adriatique de Classe près de Ravenne (p. 443 ss.); pour la plupart des formes Hayes 61 B, 61 B var., 59 B var. et 67 – souvent ornées du style Hayes A(III) constitué de plusieurs fins rameaux en zigzag du type Hayes 77 B qu'accompagne un second motif ornemental – on a en effet à faire à de la sigillée recuite du nord tunisien (D^2 – phase 1).

Les formes et décors contemporains ainsi que la qualité de la fabrication de sigillée provenant des ateliers du Djilma, Henchir es Srira et Sidi Marzouk Tounsi, au centre de la Tunisie *(fig. 1)*, doivent être dissociés du deuxième centre de production du nord du pays. Pour la seconde moitié du 5e et le début du 6e siècle, il existe également entre les ateliers du centre et du nord de la Tunisie des différences de décors, des formes spécifiques et un éventail de poinçons généralement propre à chaque atelier (p. 449 ss.).

*

Le dernier chapitre, qui traite du développement et de la durée de production des ateliers de potiers de El Mahrine d'après les sources archéologiques et historiques, émet également un certain nombre de réflexions sur les problèmes sociaux et économiques, avec en toile de fond les événements historiques de la province d'Afrique Proconsulaire (p. 461 ss.). Les ateliers de El Mahrine II et de Henchir el Biar sont tous deux fondés sous Constantin déjà (après 300/310 et avant 330/340), probablement vers 320/330, sur le territoire d'un latifundium supposé, dont la prospérité repose sur l'économie agricole. Ces ateliers de

potiers sont probablement l'entreprise privée lucrative d'un grand propriétaire foncier dont nous ignorons le nom et la position sociale en l'absence de sources épigraphiques (p. 479 ss.). Ce *possessor fundi* possédait ou tout au moins disposait des infrastructures indispensables à la diffusion régionale et extra-régionale de la sigillée produite en grandes quantités à El Mahrine, écoulée durant la période 1b/c dans l'ensemble du bassin méditerranéen (cf. p. 651, liste 1–2 *fig. 128*; plus loin, liste 3–5 *fig. 129*).

Considéré comme inaliénable, le droit d'approvisionnement en combustible provenant de la culture des oliviers permet de conclure à une exploitation continue de la vallée de El Mahrine – avec peut-être des *possessores fundi* différents selon les changements politiques. Dans cette partie au moins de la Province d'Afrique Proconsulaire, on a donc à faire à une production agricole continue du début du 4^{e} jusqu'au milieu du 7^{e} siècle, et en aucun cas à des *agri deserti* (p. 484 ss.).

D'intéressants papyri égyptiens font état d'affermages entre des propriétaires de *latifundia* et des potiers (fabricants d'amphores), qui constituent des contrats de travail (p. 471 ss.). Cela nous donne une idée des structures juridiques et économiques qui pouvaient lier les propriétés terriennes de l'arrière-pays carthaginois aux ateliers de El Mahrine (p. 485 s.).

Sans l'existence de ces papyri et des graffiti que portent des outils de potiers du nord de l'Afrique, le jugement de A. Carandini (1983, 155) serait également tout à fait valable pour les structures et le mobilier archéologiques des ateliers de potiers de El Mahrine: „Nous n'avons (pour l'instant) pas encore pu arracher à ce matériel (à savoir la sigillée du nord de l'Afrique) son précieux secret – à savoir le ‚contexte social' dans lequel il était produit". La synthèse soignée des sources archéologiques et historiques analysées dans le détail nous permet cependant de développer un modèle (encore) hypothétique du contexte socio-historique de production, où les potiers sont en même temps les artisans *(figuli)* et les gérants *(conductores)* des ateliers sur le territoire d'un *latifundium* (p. 484 ss.).

Il me paraît intéressant de constater que le niveau de production de El Mahrine n'a été touché directement ni par la constitution d'un état vandale en Afrique Proconsulaire (439/442) ni par la reconquête des provinces du nord de l'Afrique par Justinien (533/534) – ce qui va tout à fait dans le sens du contexte probable de propriété et d'affermage des ateliers (p. 487 ss.). On peut au contraire prouver une production continue de 320/330 (pour El Mahrine II) et 350 (El Mahrine I) jusqu'au milieu du 7^{e} siècle (vers 640/660); il est même possible qu'une production réduite ait encore eu lieu jusque vers 680/690, après la perte de la province plus méridionale de Byzacène (669/670) – consécutive à l'expansion arabo-islamique (p. 492 ss.).

Traduction: Catherine May Castella