

## Potenzial der Analyse nordafrikanischer Keramik für die Handels- und Siedlungsgeschichte der Stadt *Augusta Vindelicum*/Augsburg<sup>7</sup>

Die Erforschung der römischen Vergangenheit der Stadt Augsburg reicht bis in die Frühe Neuzeit zurück<sup>8</sup>. M. Paul stellte den Forschungsstand und die Entwicklung der römischen Stadt jüngst übersichtlich dar<sup>9</sup>. Die vorliegende Arbeit zu nordafrikanischer Sigillata, Küchenkeramik und Lampen aus *Augusta Vindelicum*/Augsburg leistet einen weiteren Beitrag zur Siedlungs- und Handelsgeschichte der raetischen Provinzhauptstadt. Neben Erzeugnissen aus dem Umland, den Nordwestprovinzen und Italien wurde Augsburg auch mit Töpferwaren aus fernerer Teile des Römischen Reiches beliefert<sup>10</sup>. Keramik aus Töpfereien in Nord- und Zentraltunesien (Provinzen *Africa Proconsularis* und *Byzacena*) konnte seit 1928 bei über 60 Ausgrabungen im Augsburger Stadtgebiet geborgen werden.

Das Fundmaterial lässt sich durch eine antiquarische Analyse hinsichtlich der Typologie und Zeitstellung einordnen. Anhand der makroskopischen und chemischen Untersuchungen können die Herstellungsregion und bisweilen auch das jeweilige Töpferzentrum der nordafrikanischen Keramik festgestellt werden. Seltene Einzelstücke sind möglicherweise als Hinweise auf die Mobilität einzelner Personen oder Personengruppen zu interpretieren. Gesteigerte Gefäßzahlen können dagegen zeitlich differenziert werden, um die Anbindung der Stadt an den provinzübergreifenden Fernhandel von der mittleren Kaiserzeit bis in die Spätantike näher zu charakterisieren. Die mittelkaiserzeitliche Ware ist vorrangig von handelsgeschichtlichem Interesse und gibt Aufschlüsse über den Beginn und den Umfang der Belieferung Augsburgs mit vornehmlich zentraltunesischen Erzeugnissen. Das Fundaufkommen im Stadtgebiet ist mit Hilfe von Verbreitungskarten zu interpretieren. In der Spätantike lassen sich die

- 7 Die Arbeit stellt die leicht überarbeitete Fassung meiner von Herrn Prof. Dr. M. Mackensen betreuten und im Wintersemester 2013/2014 an der Ludwig-Maximilians-Universität München eingereichten Magisterhausarbeit dar. Für die Anregung zu diesem Thema, die intensive und stets konstruktive Betreuung sowie für die Bereitstellung von Referenzmaterial aus nordafrikanischen Töpfereien möchte ich mich sehr herzlich bedanken. Besonderen Dank schulde ich dem Herausgeber auch für die Redaktion und die Veröffentlichung in der Reihe „Münchner Beiträge zur Provinzialrömischen Archäologie“. Dem Zweitkorrektor der Arbeit, Herrn Prof. Dr. B. Pöfgen, gilt mein Dank für weitere fachliche Anregungen. Herrn Dr. S. Gairhos (Stellvertretender Leiter der Stadtarchäologie Augsburg) und Frau M. Hermann M. A. (Fund- und Dokumentationsarchiv der Stadtarchäologie) möchte ich für die Bereitstellung des Fundmaterials, zahlreiche Auskünfte, konstruktive Diskussionen und die Durchsicht des Katalogs danken. Weitere Funde wurden mir freundlicherweise durch den langjährigen Leiter der Stadtarchäologie, Herrn Dr. L. Bakker, zugänglich gemacht. Für die Finanzierung der chemischen Analysen durch die Stadtarchäologie Augsburg und das Römische Museum Augsburg sowie durch den Förderverein „Pro Augusta: Für Archäologie in Augsburg e. V.“ setzten sich insbesondere Dr. Gairhos und Dr. Bakker ein, wofür ich mich herzlich bedanke. Für die Durchführung der chemischen Analysen und die Auswertung der Ergebnisse ist Herrn PD Dr. G. Schneider (Freie Universität Berlin) und Frau Dr. M. Daszkiewicz (Fa. Archea, Warschau) zu danken. Frau A. Gram M. A. gewährte mir freundlicherweise Einblick in ihre Auswertung der Befunde und Funde an der Stephansgasse 7 und stellte mir die nordafrikanische Sigillata der Grabung zur Aufnahme zur Verfügung. Herrn Dr. J. Bussière verdanke ich den Hinweis auf Vergleichsmaterial im Musée du Bardo (Tunis). Von Prof. Dr. G. M. Müller (Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt) und Prof. Dr. W. E. J. Weber (Universität Augsburg) erhielt ich freundlicherweise sachdienliche Auskünfte zu St. Moritz in Augsburg. Für Hilfestellungen und konstruktive Diskussionen möchte ich mich schließlich noch bei den Mitarbeitern des Münchner Instituts für Vor- und frühgeschichtliche Archäologie und Provinzialrömische Archäologie, Frau Dr. R. Franke und Herrn Dr. M. Gschwind, sowie bei Herrn Dr. F. Schimmer und meinen KommilitonInnen L. Formato M. A., S. Hüdepohl M. A., St. Metz B. A., M. Paul M. A., J. Schießl M. A. und S. Schmid M. A. bedanken.
- 8 Zur Forschungsgeschichte vgl. OHLENROTH 1954; HÜBENER 1958, 154; KELLNER 1976, 690–694; W. KUHOFF, Augsburg in römischer Zeit. Quellenlage und Forschungsstand. In: GOTTLIEB u. a. 1985, 14–16; ROTTLOFF 1999, 168–171; ORTISI 2001, 14–16; TREMMEL 2012, 14–17; PAUL 2013, 9–11; zu den römischen und frühmittelalterlichen Namen Augsburgs vgl. DIETZ 1985.
- 9 PAUL 2013, 9–22; auf eine erneute zusammenfassende Darstellung der Stadtopographie und der historischen Ereignisse seit dem mittleren 2. Jh. wird daher an dieser Stelle verzichtet; vgl. dazu auch die zusammenfassenden Arbeiten von BAKKER 1985f; BAKKER 1985g; L. BAKKER, Ausgrabungen der Stadtarchäologie Augsburg: Entwicklungen, Ergebnisse und Probleme. In: K. SCHMOTZ (Hrsg.), Vorträge des 8. Niederbayerischen Archäologentages (Deggendorf 1990) 87–114; L. BAKKER, Frühkaiserzeitlicher Militärstützpunkt, Kastell und Provinzhauptstadt *Augusta Vindelicum*. In: CZYSZ u. a. 1995, 419–425; W. CZYSZ, Das Umland von Augsburg in der römischen Kaiserzeit. In: W. PÖTZL/O. SCHNEIDER (Hrsg.), Vor- und Frühgeschichte. Archäologie einer Landschaft. Lkr. Augsburg 2 (Augsburg 1996) 203–266; BAKKER 1998; ders., *Augusta Vindelicum*. Augsburgs Weg vom römischen Garnisonsort zur Hauptstadt Raetiens. In: WAMSER 2000, 88–94; SCHAUB/BAKKER 2001; SCHAUB 2002.
- 10 Bei Untersuchungen zur Wirtschafts- und Handelsgeschichte kommt der römischen Keramik eine besondere Bedeutung zu; vgl. dazu HÜBENER 1958, 204–206; KELLNER 1976, 709–711; BAKKER 1985a; ders. 1985d, 67–69; ders. 1985e, 121–123; CZYSZ 1985; ders. 1995, 265 f.

Anteile konkurrierender Töpfereien am Augsburger Warenangebot herausarbeiten. Über den ökonomischen Aspekt hinaus kann die nord- und zentraltunesische Sigillata des 4. Jhs. und der ersten Hälfte des 5. Jhs. einen wichtigen Beitrag zur Siedlungsgeschichte der Stadt in der Spätantike leisten, zumal für diese Zeit nur wenige historische Quellen zur Geschichte der Stadt und der Provinz verfügbar sind<sup>11</sup>.

Diesen Zeugnissen zufolge wurde die Provinz Raetien im frühen 4. Jh. in die Praefektur *Italia, Illyricum et Africa* bzw. die Diözese *Italia annonaria* eingegliedert und in konstantinischer Zeit in zwei Provinzen aufgeteilt (Abb. 1)<sup>12</sup>. Während Chur zur Hauptstadt der *Raetia prima* avancierte, verblieb Augsburg Hauptstadt der *Raetia secunda*<sup>13</sup>. Der Statthaltersitz des *praeses provinciae Raetiae* wurde für *Augusta Vindelicum* anhand mehrerer Inschriften nachgewiesen<sup>14</sup>. Wohl ab der Zeit um 310 oblag der militärische Oberbefehl über die Grenztruppen beider Provinzen einem *dux provinciae Raetiae primae et secundae* mit Sitz in *Castra Regina*/Regensburg<sup>15</sup>. Unter dessen Kommando listet die *Notitia Dignitatum* in Augsburg eine Einheit der *equites stablesiani seniores* auf, die ihren Dienst noch zum Zeitpunkt der letzten Redaktion des Staatshandbuchs im frühen 5. Jh. ableistete<sup>16</sup>. Der *Notitia Dignitatum* ist außerdem zu entnehmen, dass neben Rom, Mailand und Aquileia auch in Augsburg ein *praepositus thesaurorum* als Vorsteher kaiserlicher Magazine im späten 4. Jh. und frühen 5. Jh. amtierte<sup>17</sup>. Eine 1929 am Fronhof in Augsburg entdeckte Inschrift<sup>18</sup> brachte R. Scharf zudem mit dem Kommando des Flavius Aëtius in Verbindung, der im Frühjahr 430 als *magister equitum per Gallias* und 431 als *magister utriusque militiae* militärische Operationen in Raetien durchführte<sup>19</sup>. Bislang wurde eine militärische Präsenz in einzelnen Kastellen in der *Raetia secunda* bis ca. 420/430 bzw. bis an die Mitte des 5. Jhs. vermutet<sup>20</sup>. Fraglich ist, inwiefern die zivilen und militärischen Verwaltungsstrukturen darüber hinaus bestanden<sup>21</sup>. Für *Submuntorium*/Burghöfe nahm Mackensen jüngst die Anwesenheit einer limitanen Einheit bis zur Mitte des 5. Jhs., „wahrscheinlich aber sogar noch während des dritten Viertels des 5. Jhs.“ an<sup>22</sup>. An den ostraetischen Plätzen Künzing und Passau ist aufgrund der Überlieferung in der *vita*

11 Zusammenfassend BAKKER 1985g, 79 f.; zuletzt PAUL 2013, 15–17.

12 Nennung der beiden Provinzen erstmals bei Ammianus Marcellinus (*Amm. 15,4,1*); dazu DIETZ 1985, 97; MACKENSEN 1995, 47; ders. 1996, 147; ders. 1999, 200; ders. 2000, 214; ders., *Cambidanum* – eine spätrömische Garnisonsstadt an der Nordwestgrenze der Provinz *Raetia Secunda*. In: G. WEBER (Hrsg.), *Cambodunum – Kempten. Erste Hauptstadt der römischen Provinz Raetien?* (Mainz 2000) 140; ders. 2006b, 219.

13 BAKKER 1985b, 79; K. DIETZ, Die Provinz Raetien im 4. Jahrhundert n. Chr. In: AUSSTELLUNGSKAT. AUGSBURG 1985, 258; H.-J. KELLNER, Die große Krise im 3. Jh. In: CZYSZ u. a. 1995, 360 f.; MACKENSEN 1995, 47; ders. 1999, 200; ders. 2000, 214; GAI RHOS 2000, 124 f.; MACKENSEN 2006b, 219.

14 CIL III 5785 = IBR 95; CIL III 5788 = IBR 98; CIL III 5810 = IBR 121; dazu K. DIETZ, Die Blütezeit des römischen Bayern. In: CZYSZ u. a. 1995, 171–175.

15 *Not. Dig. Oc. XXXV 13*; MACKENSEN 1995, 48; ders. 2000, 214; zusammenfassend zum spätrömischen Heer in Raetien ders. 1999; ders. 2006b; vgl. dazu auch ders. 2013b, 396–426 zu *Submuntorium*/Burghöfe in der späten römischen Kaiserzeit.

16 *Not. Dig. Oc. XXXV 14*; CASTRITIUS 1985, 19–24; zuletzt C. NEIRA FALEIRO, *La Notitia Dignitatum*. Nueva edición crítica y comentario histórico. Nueva Roma 25 (Madrid 2005) 42 f. zur letzten Redaktion zwischen 425 und 429; zur Identifizierung von *Augustanis* vgl. DIETZ 1985, 104 f. Fraglich ist, ob die Gardereiter bereits vor dem späten 4. Jh. in Augsburg stationiert waren; dazu MACKENSEN 2006b, 119; PAUL 2013, 94; MACKENSEN 2013b, 409 f.

17 *Not. Dig. Oc. XI 30*; dazu DIETZ 1985, 97; MACKENSEN 2000, 214 assoziierte Baubefunde am Pfarrle in Augsburg mit entsprechenden Magazinbauten; kritisch dazu SCHAUB 2001, 31 Anm. 28; PAUL 2013, 16.

18 F. WAGNER, Neue Inschriften aus Raetien. Ber. RGK 37/38, 1956/57, 228 Nr. 46 Taf. 15; L. BAKKER, Ein Grabstein von St. Johannis am Dom in Augsburg. In: AUSSTELLUNGSKAT. AUGSBURG 1985, 296; ders. 2004, 42; 175.

19 R. SCHARF, Der Juthungenfeldzug des Aëtius. Eine Neuinterpretation einer christlichen Grabinschrift aus Augsburg. *Tyche* 9, 1994, 131–134; 144 f.; zu den Feldzügen vgl. auch CASTRITIUS 1985, 25; MACKENSEN 1996, 151; ders. 2000, 217 f.; STICKLER 2002, 47–49; 185–190; zuletzt MACKENSEN 2013b, 416.

20 MACKENSEN 1995, 107; ders. 1996, 151; H. BENDER, Das „Bürgle“ bei Gundremmingen. Die Grabung 1971 und neue Funde. *Passauer Univschr. Arch.* 3 (Espelkamp 1996) 150 (mindestens bis ins erste Drittel des 5. Jhs.); MACKENSEN 1999, 239 (ca. 430); ders. 2000, 217 (ca. 420/430+); ders., *Cambidanum* – eine spätrömische Garnisonsstadt an der Nordwestgrenze der Provinz *Raetia Secunda*. In: G. WEBER (Hrsg.), *Cambodunum – Kempten. Erste Hauptstadt der römischen Provinz Raetien?* (Mainz 2000) 146; ders. 2006b, 221; GSCHWIND 2004, 261; 289 f. (ca. 420/440 für Eining); CZYSZ 2002, 222 (zum Bestehen des Grenzheeres bis um die Mitte des 5. Jhs.); PH. M. PRÖTTEL, Die spätrömischen Metallfunde. In: S. ORTISI/PH. M. PRÖTTEL, *Römische Kleinfunde aus Burghöfe 2. Frühgesch. u. Provinzialröm. Arch. Mat. u. Forsch.* 6 (Rahden/Westf. 2002) 132 (ca. 430+ für Burghöfe); M. KONRAD, Die Ausgrabungen unter dem Niedermünster zu Regensburg II. Bauten und Funde der römischen Zeit. *Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch.* 57 (München 2005) 30–32; 100–102; G. MOOSBAUER, Kastell und Friedhöfe der Spätantike in Straubing. Römer und Germanen auf dem Weg zu den ersten Bajuwaren. *Passauer Univschr. Arch.* 10 (Rahden/Westf. 2005) 228–232; zu stabilen Verhältnissen bis zur Mitte des 5. Jhs. vgl. auch STICKLER 2002, 185; RETTNER 2004, 270; MACKENSEN 2006b, 222; zuletzt ders. 2013b, 420.

21 F. WAGNER, Das Ende der römischen Herrschaft in Raetien. *Bayer. Vorgeschbl.* 18/19, 1951/1952, 41; BAKKER 1985g, 84; MACKENSEN 2000, 218; RETTNER 2004, 270; MACKENSEN 2006b, 222; PAUL 2013, 22; ebd. 94 f. zur Stationierung spätrömischer Militärs in Augsburg bis mindestens zum ersten Drittel des 5. Jhs. und möglicherweise bis zur Mitte des 5. Jhs.

22 MACKENSEN 2013b, 416–421 bes. 420; entsprechend aus althistorischer Sicht bereits CASTRITIUS 1985, 25–28; dazu auch FISCHER 1995, 404.

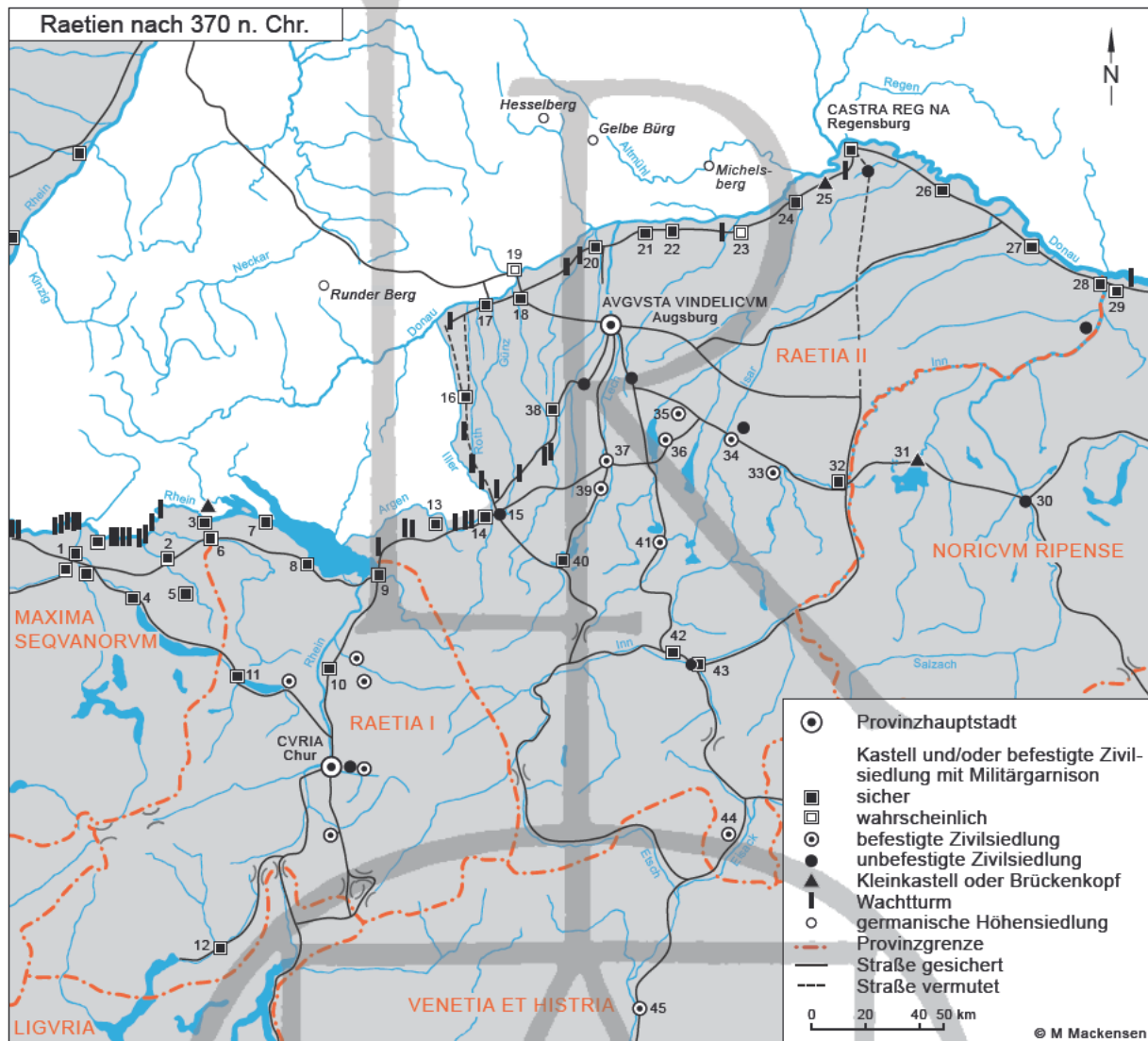


Abb. 1. Die Provinzen Raetia prima et secunda im späten 4. Jb. (nach 370 n. Chr.) mit Kastellen, Wachtürmen und (un-)befestigten Zivilsiedlungen. 1 Windisch; 2 Oberwinterthur; 3 Burg bei Eschenz; 4 Zürich; 5 Irgenhausen; 6 Pfyn; 7 Konstanz; 8 Arbon; 9 Bregenz; 10 Schaan; 11 Weesen; 12 Bellinzona; 13 Bettmauer bei Isny; 14 Kempten-Burghalde; 15 Kempten-Lindenber; 16 Kellmünz; 17 Günzburg; 18 Bürgle bei Gundremmingen; 19 Faimingen; 20 Burghöfe bei Mertingen; 21 Burgheim; 22 Neuburg; 23 Manching; 24 Eining; 25 Unteraal; 26 Straubing; 27 Künzing; 28 Passau; 29 Passau-Innstadt; 30 Salzburg; 31 Seebruck; 32 Pfaffenhofen; 33 Valley; 34 Römerschanze bei Grünwald; 35 Weßling-Frauenwiese; 36 Widdersberg bei Herrsching; 37 Lorenzberg bei Epfach; 38 Goldberg bei Türkheim; 39 Altenstadt; 40 Füssen-Schlossberg; 41 Moosberg bei Murnau; 42 Martinsbühel bei Zirl; 43 Innsbruck; 44 Säben; 45 Trient.

*sancti Severini* bzw. der archäologischen Evidenz noch mit Militär und romanischer Restbevölkerung bis teils um 470/480 zu rechnen<sup>23</sup>.

Von althistorischen Quellen abgesehen lässt sich die Kenntnis von der raetischen Provinzhauptstadt in der Spätantike vorrangig über die Aufarbeitung der spätantiken Befunde und des entsprechenden

23 Zur Archäologie der Severinszeit vgl. H. UBL, Die archäologische Erforschung der Severinsorte und das Ende der Römerzeit im Donau-Alpen-Raum. In: Severin. Zwischen Römerzeit und Völkerwanderung. Ausstellungskat. Linz (Linz 1982) 71–97; E. KELLER, Germanienpolitik Roms im bayerischen Teil der Raetia Secunda während des 4. und 5. Jahrhunderts. *Jahrb. RGZM* 33, 1986, 575–592; TH. FISCHER, Passau in römischer Zeit. In: B. ENGELHARDT/K. SCHMOTZ (Hrsg.), Vorträge des 5. Niederbayerischen Archäologentages (Deggendorf 1987) 111–115; TH. FISCHER, Bemerkungen zur Archäologie der Severinszeit in Künzing und Passau. In: E. BOSCHOF/H. WOLFF (Hrsg.), Das Christentum im bairischen Raum. Von den Anfängen bis ins 11. Jahrhundert (Köln 1994) 93–127; FISCHER 1995, 401–403; MACKENSEN 2000, 218; H. BENDER, Befunde und Funde der römischen Zeit aus Passau. Die Sammlung Hans Kapfhammer. *Passauer Univschr. Arch.* 13 (Rahden/Westf. 2008) 119–121; M. KONRAD, Ungleiche Nachbarn. Die Provinzen Raetien und Noricum in der römischen Kaiserzeit. In: FEHR/HEITMEIER 2012, 46–49.



Fundmaterials erweitern. Chronologisch empfindliche Funde – wie z. B. spätrömische Fibeln und Gürtelbestandteile, Argonnensigillata oder nordafrikanische Feinkeramik und Lampen – sind daher für die Beurteilung der Siedlungsausdehnung und -kontinuität in der spätantiken Stadt von großer Relevanz<sup>24</sup>. Für die letzte Siedlungsphase der Provinzhauptstadt ist von besonderem Interesse, ob die Belieferung mit nordafrikanischer Feinkeramik bereits im frühen 5. Jh. abbricht oder ob sich unter den zahlreichen Neufunden noch späteres Material der Mitte bzw. der zweiten Hälfte des 5. Jhs. greifen lässt. Unter Berücksichtigung der spätrömischen Befunde und Funde aus Augsburg gewinnt die Verteilung der nordafrikanischen Sigillata auch an Aussagekraft hinsichtlich der Siedlungsausdehnung der Stadt in der Spätantike. Die Materialvorlage bietet zudem eine geeignete Ausgangsbasis für eine zeitlich differenzierte Bewertung der Belieferung mit nordafrikanischer Feinkeramik in der Provinz Raetien bzw. in den spätantiken Provinzen *Raetia prima et secunda*.

---

24 BAKKER 1985g, 84; GAIRHOS 2006, 222 allg. zur Präsenz von Fundmaterial der ersten Hälfte des 5. Jhs. in Augsburg; explizit PAUL 2013, 21.

## Forschungsstand der nordafrikanischen Keramik aus Augsburg

Aufgrund mehrerer Ausgrabungen und Baubeobachtungen publizierte L. Ohlenroth 1954 einen ersten Gesamtentwurf der römischen Stadttopographie Augsburgs, auf dessen Grundlage weitere, aktualisierte Pläne erarbeitet wurden<sup>25</sup>. Bis auf das Areal Am Pfannenstiel und den Stephansgarten ist das Gebiet der römischen Stadt großflächig überbaut<sup>26</sup>. Im Osten wurden größere Bereiche durch den Lech abgetragen<sup>27</sup>. Der teils sehr unterschiedliche Erhaltungszustand der römischen Befunde, die nachrömische Bautätigkeit, die moderne Überbauung und die Komplexität der Stadtkerngrabungen lassen daher nur ein ausschnitthaftes Bild der römischen Stadt erkennen (Abb. 2). Dies gilt in besonderem Maße für die nur schlaglichtartig bekannte spätantike Bausubstanz<sup>28</sup>. Nordafrikanische Feinkeramik, Küchenkeramik und Lampen wurden bei 63 Ausgrabungen im Augsburger Stadtgebiet dokumentiert (s. S. 137 f. Liste 1).

Bereits 1985 publizierte L. Bakker die mittelkaiserzeitliche und spätantike nordafrikanische Sigillata in einem grundlegenden Beitrag zur Gefäßkeramik aus Augsburg<sup>29</sup>. Auch die von S. Ortisi bearbeiteten Fundkomplexe der römischen Stadtmauer enthielten wenige Fragmente nordafrikanischer Sigillata<sup>30</sup>. Bei einer erneuten Autopsie des Materials konnte M. Mackensen Warenbestimmungen vornehmen, die nordafrikanische Provenienz einiger publizierter Exemplare falsifizieren und das Formenspektrum der in Augsburg belegten mittelkaiserzeitlichen Sigillata ergänzen<sup>31</sup>. Einzelne Fragmente des Tafelgeschirrs wurden ebenso wie Lampenbruchstücke und vollständige Lampen in Katalogbeiträgen bzw. im Rahmen der Diskussion nordafrikanischer Sigillata in Raetien publiziert<sup>32</sup>.

Seit Bakkers Materialvorlage 1985 hat sich die Zahl der Fragmente nordafrikanischer Feinkeramik aus Augsburg im Zuge der archäologischen Ausgrabungen im Stadtgebiet mehr als versiebenfacht. Die aus dem heutigen Tunesien nach Augsburg verhandelte Ware soll daher nun in ihrer Gesamtheit vorgelegt werden.

25 OHLENROTH 1954, 76–85 mit Beil. 2; modifizierte Pläne bei L. WEBER, Revidierter Stadtplan des römischen Augsburg. In: AUSSTELLUNGSKAT. AUGSBURG 1978, 26 Abb. 4; BAKKER 1985f, 42 Abb. 1; 44 Abb. 2; ders. 1994, 89 Abb. 50; BABUCKE u. a. 2000a, 102 Abb. 45; SCHAUB 2001, 28 Abb. 1; SCHAUB/BAKKER 2001, 181 Abb. 2; ORTISI 2001, 14 f. Abb. 6; 7; SCHAUB 2002, 110 Abb. 1.

26 Zur Topographie vgl. BAKKER 1985f, 42 f.; ORTISI 2001, 11–14; SCHAUB/BAKKER 2001, 177; das Areal Am Pfannenstiel wurde wohl durch mittelalterlichen und neuzeitlichen Festungsbau in Mitleidenschaft gezogen (HÜBENER 1958, 216); zu den Sondagen Am Pfannenstiel vgl. BABUCKE u. a. 2000b; zu den letzten geomagnetischen Messungen vgl. R. LINCK/S. GAIKHOS, Ein Blick in das Forum von *Augusta Vindelicum* – Bodenradar im Augsburger Stephansgarten. Arch. Jahr Bayern 2010 (2011) 87–90.

27 Zum antiken Lechverlauf vgl. ST. WIRTH, Flussfunde aus Augsburg. Acta Praehist. et Arch. 25, 1993, 217; L. BAKKER, Das Siegesdenkmal zur Juthungenschlacht des Jahres 260 n. Chr. aus *Augusta Vindelicum*. Arch. Jahr Bayern 1992 (1993) 116; L. BAKKER, Römische Schiffslände. Arch. Deutschland 1995,3, 39 f.; GROOS 1978, 23; 26 Abb. 9; zu den Ausgrabungen in mächtigen Flusskiesablagerungen in der Lechniederung östlich der römischen Stadt vgl. S. GAIKHOS/A. GRAM, Jahrhundertfund dank Jahrhundertflut: Neues zum „Lechviertel“ von *Augusta Vindelicum*. Arch. Jahr Bayern 2012 (2013) 101–104.

28 HÜBENER 1958, 214–216; BAKKER 1985f, 41; ders. 1985g, 78.

29 BAKKER 1985a, 61 f.; 70–73; zur Würdigung der Arbeit vgl. MACKENSEN 2007, 341 f.

30 ORTISI 2001; vgl. dazu die Literaturhinweise im Katalog.

31 MACKENSEN 2007.

32 Vgl. dazu die Literaturhinweise im Katalog.

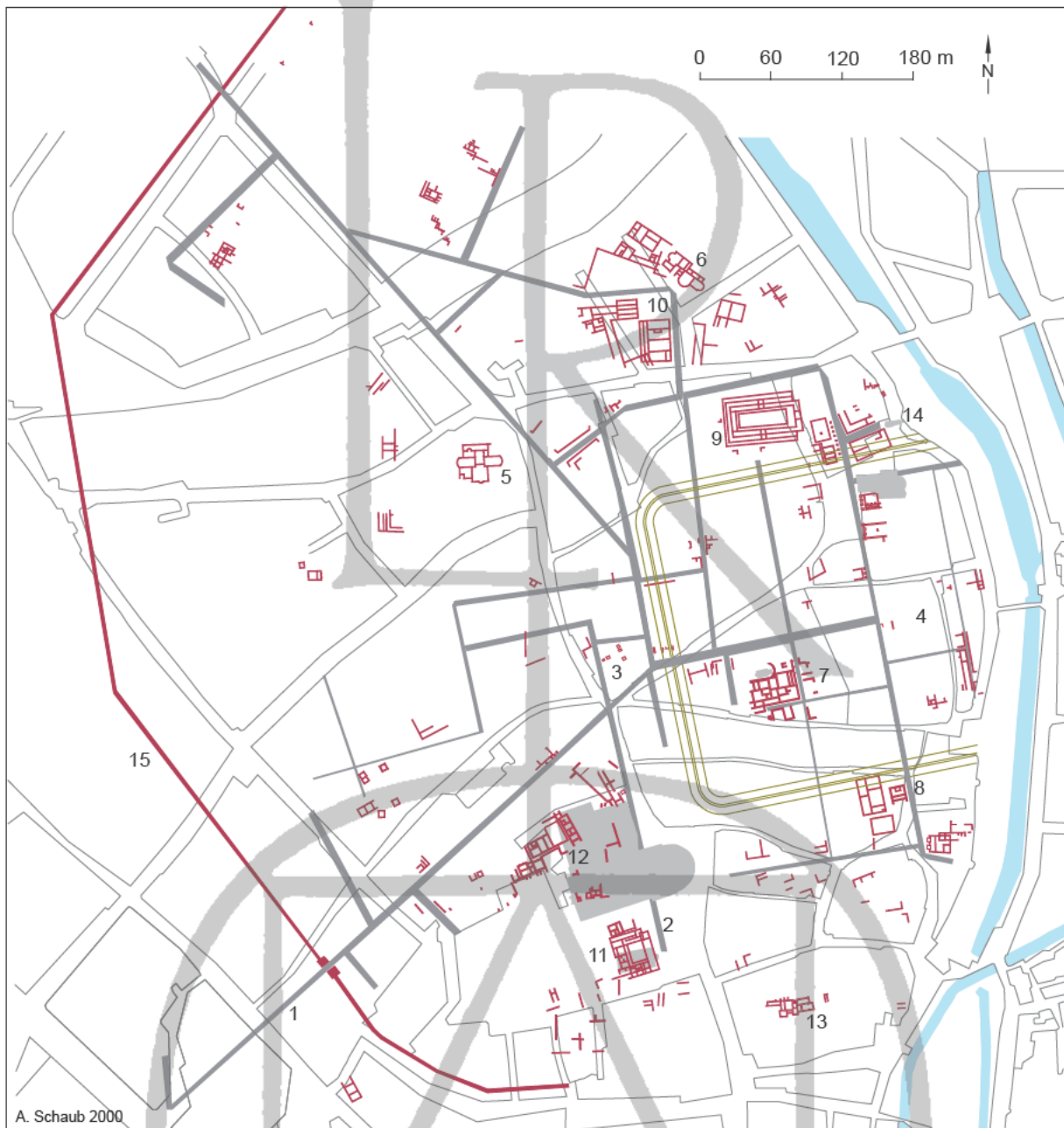


Abb. 2. Stadtplan des römischen Augsburg mit Ergänzungen der römischen Straßen und Steingebäude des 2. bis 4. Jhs. n. Chr. im heutigen Straßennetz. 1 Straße von Cambodunum/Kempten; 2 mutmaßlicher Verlauf der via Claudia Augusta im Stadtgebiet; 3 sog. heiliger Bezirk; 4 Forumsbereich (?); 5 Thermen an der Georgenstrasse; 6 Thermen an der Pettenkofer-/Mülichstrasse; 7 Thermen (?) am Äußeren Pfaffengäßchen; 8 Tempel; 9 Markthalle an der Stephansgasse; 10 Hallenbauten am Pfärrle; 11 Peristylhaus; 12 Westflügel des Domklosters; 13 Hinter dem Schwalbeneck 5–9; 14 Kapelle St. Gallus (römische Befunde nicht eingezeichnet); 15 Stadtmauer.

# Forschungsstand der nordafrikanischen Sigillata

## Forschungsgeschichte

Die systematische Bearbeitung nordafrikanischer Feinkeramik setzte seit den 30er Jahren des 20. Jhs. im östlichen und westlichen Mittelmeerraum ein<sup>33</sup>. So unternahmen F. O. Waagé<sup>34</sup> und N. Lambogli<sup>35</sup> unabhängig voneinander erste Gliederungsversuche dieser Ware, die J. W. Salomonson<sup>36</sup> korrelierte und weiter differenzierte. Die intensive Erforschung der nordafrikanischen Sigillata wurde u. a. von J. W. Hayes, L. Anselmino, C. Pavolini, L. Saguì, E. Tortorici und St. Tortorella, M. G. Fulford, D. P. S. Peacock, M. Mackensen, M. Bonifay und M. Ben Moussa entscheidend vorangetrieben<sup>37</sup>. In ihren Entwicklungen, Ergebnissen, Problematiken und Perspektiven wurde die Forschungsgeschichte wiederholt resümiert und muss daher im Rahmen dieser Arbeit nicht ausführlich dargestellt werden<sup>38</sup>. Besondere Erwähnung verdient allerdings J. W. Hayes' Werk „Late Roman Pottery“ zu rotengobierter nordafrikanischer Feinkeramik des 2. bis 7. Jhs. n. Chr. im mediterranen Raum<sup>39</sup>. Seine umfassende typologische Klassifikation der Gefäßformen und der Stempeldekore sowie deren absolutchronologische Einordnung sind nach wie vor elementar für jede weitere Bearbeitung nordafrikanischer Feinkeramik („African Red Slip Ware“ nach Hayes) und dienen auch der vorliegenden Arbeit als Grundlage<sup>40</sup>.

## Terminologie der Warenarten

Nordafrikanische Sigillata weist meist einen orangeroten bzw. ziegelroten bis bräunlichen (2.5 YR 6–4/6–8<sup>41</sup>) Ton auf, der unterschiedlich stark gemagert ist. Die matte oder leicht bis stark glänzende Engobe bedeckt je nach Warenart bzw. Form die Innen- und Außenseite des Gefäßes, ist von gleicher Farbgebung wie die Tonmatrix und haftet sehr gut an. Qualitätsunterschiede innerhalb der nordafrikanischen Feinkeramik wurden bereits von Waagé (Late Roman A und B)<sup>42</sup> und Lamboglia (Sigillata Chiara A, C und D)<sup>43</sup> erkannt und zur Gliederung des Materials herangezogen<sup>44</sup>. Erweiterung erfuhr Lamboglias Grundgerüst durch Salomonsons Beobachtungen zu einer Übergangphase A/C und zu Qualitätsunterschieden innerhalb der Gruppe C<sup>45</sup>. Eine differenziertere Gliederung der Fabrikate (A<sup>1</sup>, A<sup>2</sup>, A<sup>1/2</sup>, A/D, A/C, C<sup>1</sup>, C<sup>2</sup>, C<sup>3</sup>, D) wurde von A. Carandini bei der Bearbeitung der Grabungen in Ostia

33 Zu älteren Forschungsansätzen vgl. etwa HAYES 1972, 2–4.

34 WAAGÉ 1933, 293–298; ders. 1948, 43–58.

35 LAMBOGLIA 1958, 257–330; ders. 1963, 145–212.

36 SALOMONSON 1968, 108–113; ders. 1969, 4–73; ders., La céramique. In: A. ENNABLI/A. MAHJOUBI/J. W. SALOMONSON, La nécropole romaine de Raqqada. Coll. Notes et documents VIII,1 (Tunis 1970) 28–63.

37 HAYES 1972; ders. 1980; ders. 2008; ATLANTE 1981; FULFORD 1984; PEACOCK u. a. 1990; MACKENSEN 1993; ders. 2004; ders. 2006a; MACKENSEN/SCHNEIDER 2002; dies. 2006; BONIFAY 2004; BEN MOUSSA 2007a.

38 Zur Forschungsgeschichte vgl. SALOMONSON 1968, 89–97; OSTIA I, 26–28; HAYES 1972, 2–8; 287–292; ATLANTE 1981, 11–18; TORTORELLA 1987; ders. 1995; MACKENSEN 1993, 21–39 mit kommentierter Literaturübersicht; 166–174; PRÖTTEL 1996, 5–7; BONIFAY 2004, 1–3; BEN MOUSSA 2007a, 25–33; HAYES 2008, 67–73; LUND 2009; CAU u. a. 2011; REYNOLDS u. a. 2011.

39 HAYES 1972; dabei lieferten die Ausgrabungen auf der Athener Agora die vorrangige Material- und Datierungsgrundlage von der Mitte des 3. Jhs. bis zum Ende des 5. Jhs. n. Chr., die Hayes mit Funden aus dem westlichen und östlichen Mittelmeerraum ergänzte (dazu HAYES 1972, 1); Revision 1980 (HAYES 1980); die Vorlage sämtlicher Feinkeramikimportfunde von der Athener Agora erfolgte 2008 (HAYES 2008).

40 MACKENSEN 2009, 18; LUND 2009, 66. Eine umfassende Revision in Bezug auf Typologie und Chronologie wurde seitens des „ICREA/ESF Exploratory Workshop on Late Roman Fine Wares“ angekündigt (CAU u. a. 2011, 8). Zu einer Zusammenstellung der wichtigsten Fundensembles zur Chronologiediskussion der nordafrikanischen Sigillata vgl. REYNOLDS u. a. 2011.

41 Munsell Soil Color Charts (2000 edition).

42 WAAGÉ 1933, 293–298; Erweiterungen seines Systems in ders. 1948, 43–58.

43 LAMBOGLIA 1958, 257–330; ders. 1963, 145–212.

44 Zur Korrelation vgl. HAYES 1972, 287 f.; tabellarische Darstellung bei BONIFAY 2004, 47 Tab. 2; BONIFAY u. a. 2012, 42 Abb. 1; zur Terminologie von Fabrikat und Ware vgl. MACKENSEN 1993, 167–170; LADSTÄTTER 2000, 86. Die *termini* „Fabrikat“ und „Ware“ werden in dieser Arbeit synonym verwendet.

45 SALOMONSON 1968, 108–113.



eingeführt<sup>46</sup>. Hayes beschrieb die graduellen Unterschiede 1972 prägnant<sup>47</sup>, bevorzugte jedoch eine typologische Gliederung nach Gefäßform und vermied bewusst eine Klassifikation nach Warenart<sup>48</sup>. Basierend auf Hayes wurde die Terminologie 1981 durch Carandini, L. Saguì, S. Tortorici und St. Tortorella im „Atlante delle forme ceramiche I“ weiterentwickelt (A<sup>1-2</sup>, A/D, C<sup>1-5</sup>, D<sup>1-2</sup>, C/E und E)<sup>49</sup>. Unter der Bezeichnung C/D grenzte Bonifay das Fabrikat aus der Töpferei bei Sidi Khalifa von den D<sup>2</sup>-Waren ab<sup>50</sup>. Die Terminologie nach Atlante 1981 wird heute im Allgemeinen mit gewissen Modifikationen zur Bestimmung herangezogen<sup>51</sup>. Trotz der Differenzierung durch Bonifay erweist sich die Nomenklatur nach Atlante 1981 für die Ansprache des Augsburger Materials als zweckdienlich<sup>52</sup>.

## Produktionszentren in Nord- und Zentraltunesien

Bis in die 80er Jahre des 20. Jhs. bestanden auf der Grundlage verstreut publizierter Fundberichte teils nur vage Vorstellungen von Lage, Produktionsspektren und Betriebsdauer einzelner Töpfereibetriebe in Nord- und Zentraltunesien (*Africa Proconsularis* und *Byzacena*)<sup>53</sup>. Neue Erkenntnisse erbrachte ein britisch-tunesischer Survey (1984–1985) in Zentraltunesien, in dessen Rahmen Töpfereien zwischen Kairouan und Sbeitla lokalisiert und deren Produktionsspektren kursorisch publiziert wurden<sup>54</sup>. Ph. M. Pröttels Begehung in Djilma (1991) und Mackensens Besichtigungen in Sidi Marzouk Tounsi (1994, 1997, 2002) konnten die zentraltunesischen Produktionsstätten näher charakterisieren<sup>55</sup>. M. Ben Moussa wies auf eine Vielzahl weiterer Töpfereien im Oued El Gattar südlich von Sidi Marzouk Tounsi hin<sup>56</sup>. Telmine bei Haffouz wurde dagegen als Produktionsort aufgrund fraglicher Fundumstände in Zweifel gezogen<sup>57</sup>. Aufschlüsse über nordtunesische Töpfereien erbrachten die von Mackensen durchgeführten Surveys in El Mahrine<sup>58</sup> (1981–1992, 1997–1999), Henchir el Biar<sup>59</sup> (1987, 1988) und Bordj el Djerbi<sup>60</sup> (1997–1999, 2002), die Begehungen Ben Moussas in El Mahrine (1997–1998)<sup>61</sup> sowie dessen Vorlage

46 OSTIA I, 28–37.

47 HAYES 1972, 287–292 u. a. mit Bezug auf WAAGÉ 1933 bzw. 1948 und LAMBOGLIA 1958 bzw. 1963.

48 HAYES 1972, 287 führte Qualitätsunterschiede auf Herstellungstechnik bzw. unterschiedliche Produktionszentren zurück und klassifizierte daher anhand der Gefäßform; vgl. auch ders. 2008.

49 ATLANTE 1981, 19 f.; 52 f.; 58–60; 78 f.; 117; 119; zur weiteren Differenzierung gemäß dem Dekor vgl. ebd. 141 f.; 144 f.; 147 f.; 156 f.; 163; 165.

50 BONIFAY 2004, 49; der sog. Gruppe C/D ordnete Bonifay auch die kleine Töpferei von Chougafiya zu; dazu CAU u. a. 2011, 4; BONIFAY u. a. 2012, 51; zur Bestimmung der Ware aus Sidi Khalifa als D<sup>2</sup>-Fabrikat vgl. dagegen MACKENSEN/SCHNEIDER 2002, 123; Bonifay definierte außerdem lokale D-Waren (D3, D4, D5), die jedoch nicht in den Fernhandel gelangten und somit für das Augsburger Spektrum nicht relevant sind (BONIFAY 2004, 48).

51 Kritik an der Klassifikation bei MACKENSEN 1993, 168–170; PRÖTTEL 1996, 13 f.; LADSTÄTTER 2000, 85 f.; MACKENSEN/SCHNEIDER 2002, 122; MACKENSEN 2006a, 106 mit Anm. 11; im Rahmen des ICREA/ESF Workshops wurde auf die weiterhin bestehende Notwendigkeit der Warenansprache nach ATLANTE 1981 verwiesen (CAU u. a. 2011, 4 f.); zusammenfassend zuletzt BONIFAY u. a. 2012.

52 Die im Stadtgebiet nachgewiesenen Waren werden in aller Kürze vor der Diskussion der jeweiligen Formen charakterisiert.

53 Zusammenfassend MACKENSEN 1993, 21–24; 25–39 mit kommentierter Literaturübersicht zu El Mahrine, Henchir el Biar, Bordj el Djerbi, Henchir el Kebir, Oudhna, Karthago, Sidi Khalifa, Sidi Marzouk Tounsi, Henchir es Srira, Henchir el Guellal bei Djilma, Sidi Saad, Sidi Aïch und El Djem. Nicht berücksichtigt wurden dabei kleinere Töpfereien (wie etwa Chougafiya, Zegalass, Ksar el Guellal und Madje), die offenbar nur für den lokalen Markt produzierten (MACKENSEN 1993, 23); vgl. auch BONIFAY 2004, 45; BONIFAY u. a. 2012, 43.

54 PEACOCK u. a. 1990 zu den zentraltunesischen Töpfereien der Sigillata, Gebrauchskeramik und Lampen, jedoch ohne Bezug auf die Warenansprache nach OSTIA I, HAYES 1972 oder ATLANTE 1981.

55 PRÖTTEL 1996, 20 f.; MACKENSEN 1998c; MACKENSEN/SCHNEIDER 2002, 130–134; 151–155; dies. 2006, bes. 183–187 mit umfangreicher Bibliographie; MACKENSEN 2002a; ders., Production of 3rd century sigillata A/C (C<sup>1-2</sup>) or el-Aouja ware and its transition to sigillata C<sup>3</sup> with appliqué decoration in central Tunisia. RCRF Acta 38, 2003, 279–286; ders. 2004; ders. 2006a; ders. 2006b; ders. 2009.

56 BEN MOUSSA 2007b, 110–115 Abb. 6.

57 BONIFAY 2004, 50; Telmine wurde durch den britisch-tunesischen Survey nicht erfasst (PEACOCK u. a. 1990) und von BEJAOUÏ 1997 ebenfalls nicht erwähnt; dazu MACKENSEN/SCHNEIDER 2002, 130; auch für El Djem liegt nach Mackensen keine archäologische Evidenz vor (CAU u. a. 2011, 4).

58 M. MACKENSEN, Prospektion einer spätantiken Sigillatätöpferei in El Mahrine/Nordtunesien. CEDAC Carthage Bull. 6, 1985, 29–39; dazu TORTORELLA 1995, 79–82; PAVOLINI/TORTORELLA 1997; MACKENSEN 1993; ders. 1998b, 30–33 Abb. 5–9; ders., Arbeitsgeräte aus dem spätantiken Töpfereizentrum von El Mahrine (Nordtunesien). Mitt. DAI Rom 105, 1998, 431–439; ders. 2004, 142 Abb. 6; 144–147 Abb. 8–11; ders. 2009, 31–34 Abb. 7,5; 8,1–3; 9,1–5; ebd. 41 f.; MACKENSEN/SCHNEIDER 2002, 125–127; 143–147 Abb. 18; 19.

59 MACKENSEN 1993, 26; 461; 464 Abb. 123; dazu TORTORELLA 1995, 82; MACKENSEN/SCHNEIDER 2002, 125–127; 137 f.; 145–147 mit Abb. 19.

60 MACKENSEN 1993, 26 f.; ders. 2004, 151 Abb. 14; 140 f. Abb. 7; 150 Abb. 14; MACKENSEN/SCHNEIDER 2002, 125–127 Abb. 3,1–9; 147 f. Abb. 20,1–11.

61 BEN MOUSSA 2007a, 78–108.



des Materials aus Sidi Khalifa<sup>62</sup>. Grabungen und Begehungen einer französisch-tunesischen Mission (1994–1996) erfolgten in den Thermen der *Laberii* und weiteren peripheren Werkstätten in Oudhna<sup>63</sup>. Erst die Erforschung der Töpfereien ermöglichte es, die bereits definierten Warenarten, Gefäßformen und Dekore mit unterschiedlichen Produktionszentren (Abb. 3) bzw. deren Qualitätsunterschieden begründet in Relation zu setzen und schließlich durch chemische Analysen abzusichern<sup>64</sup>.

## Archäometrische Analysen

Zukunftsweisende Impulse erhielt die Erforschung der nordafrikanischen Sigillata durch archäometrische Untersuchungen<sup>65</sup>. Mineralogisch-petrographische Analysen von Dünnschliffen erwiesen sich aufgrund der geologischen Einheitlichkeit der anstehenden Tone Tunesiens als nur bedingt aussagekräftig<sup>66</sup>. Analysen von Sigillaten aus Fundkontexten außerhalb Tunesiens erbrachten keinen nennenswerten Erkenntnisgewinn<sup>67</sup>. Entscheidende methodische Fortschritte erzielten dagegen M. Mackensen und G. Schneider, indem sie Surveymaterial von den jeweiligen Töpfereien mit „Wellenlängendispersiver Röntgenfluoreszenz (WD-XRF)“ analysierten und töpferispezifische Referenzgruppen erarbeiteten<sup>68</sup>. Soweit entsprechende Vergleichswerte bestehen, können Fragmente aus Fundkontexten folglich über chemische Analysen mit hoher Wahrscheinlichkeit einem Töpferzentrum zugeordnet werden<sup>69</sup>. Aufgrund der Spurenelemente ist bisweilen sogar eine Unterscheidung einzelner Töpfereien möglich, die nur wenige Kilometer voneinander entfernt liegen<sup>70</sup>. Referenzgruppen wurden für die nordtunesischen Töpfereien El Mahrine, Bordj el Djerbi, Henchir el Biar, Oudhna, Sidi Khalifa sowie für die zentraltunesischen Produktionszentren Sidi Marzouk Tounsi, Henchir el Guellal bei Djilma und Henchir es Srira publiziert<sup>71</sup>. Anhand von Material aus Grabungen konnten weitere Referenzgruppen für bisher nicht lokalisierte D<sup>2</sup>-Töpfereien (sog. atelier X nach Bonifay)<sup>72</sup> sowie für die Waregruppen A und A/D erstellt werden<sup>73</sup>. In Nordtunesien ließ sich das Fabrikat D<sup>1</sup> den Töpfereien El Mahrine, Bordj el Djerbi und Henchir el Biar südlich von Tebourba zuweisen<sup>74</sup>. Diese Töpfereien produzierten ein vergleichbares Formenrepertoire ab ca. 320/330 und blieben teils bis um die Mitte des 7. Jhs. in Betrieb<sup>75</sup>. Die ebenfalls nordtunesische Ware D<sup>2</sup> wurde in Oudhna<sup>76</sup> und Sidi Khalifa<sup>77</sup>, aber auch in bislang nicht

- 62 Ebd. 109–215; zu Sidi Khalifa vgl. auch MACKENSEN 1993, 32 f.; 445–448; ders. 1998b, 30; PAVOLINI/TORTORELLA 1997, 266 f. Abb. 3–5; MACKENSEN/SCHNEIDER 2002, 128; BONIFAY 2004, 55 f.
- 63 BARRAUD u. a. 1998; dazu MACKENSEN/SCHNEIDER 2002, 130; zu Oudhna ebenfalls BONIFAY u. a. 2004; BONIFAY 2004, 53–55 mit Hinweis auf Produktion seit der zweiten Hälfte des 4. Jhs. n. Chr.
- 64 Kartierung der Töpfereien bei PEACOCK u. a. 1990, 60 Abb. 1; MACKENSEN/SCHNEIDER 2002, 122 Abb. 1; BONIFAY 2004, 46 Abb. 22; BEN MOUSSA 2007a, 17 Abb. 1; BONIFAY u. a. 2012, 42 Abb. 1. Unpubliziert sind dagegen neuere Untersuchungen zu den Töpfereien Oudhna, Henchir es Srira und Sidi Aïch (vgl. BONIFAY u. a. 2012, 43 Anm. 12).
- 65 Zusammenfassend BONIFAY u. a. 2012.
- 66 D. P. S. PEACOCK in: FULFORD/PEACOCK 1984, 6–8; 14 f.; H. KARS, Appendix A. In: J. M. SCHURING, Terra sigillata africana from the San Sisto Vecchio in Rome. Bull. Ant. Beschaving 63, 1988, 49–51; PEACOCK u. a. 1990, 61; MACKENSEN 1993, 98 f.; 170; 172; MACKENSEN/SCHNEIDER 2002, 135; zur Problematik archäometrischer Analysen CAPELLI/BONIFAY 2007, 552 f.; CAPELLI/BONIFAY 2014, 235 f.; zum Potenzial kombinierter Verfahren vgl. BONIFAY u. a. 2012.
- 67 So konnte auch eine kombinierte Analyse von Dünnschliffen, Schwermineralien und dem Verhältnis von Matrix und Magerungsgehalt sowie Korngrößenverteilung der afrikanischen Feinkeramik vom Hemmaberg nur auf eine allg. Herkunft aus Nordafrika hinweisen (LADSTÄTTER 2000, 85–90). Als effizienter stellte sich das Nachbrennen von Scherben (MGR-Analyse: Matrix Grouping by Refiring) heraus, wobei u. a. nord- und zentraltunesische Produkte unterschieden werden konnten (MACKENSEN/SCHNEIDER 2002, 135. Zur Methode vgl. M. DASZKIEWICZ/G. SCHNEIDER, Klassifizierung von Keramik durch Nachbrennen von Scherben. Zeitschr. Schweizer. Arch. u. Kunstgesch. 58, 2001, 1, 25–32).
- 68 MACKENSEN/SCHNEIDER 2002; dies. 2006; zu Methode und technischen Details vgl. dies. 2002, 137 mit Anm. 80; M. DASZKIEWICZ/M. MACKENSEN/G. SCHNEIDER, Nordafrikanische Amphoren und nordafrikanische Sigillata – wie sicher sind archäometrische Zuordnungen? In: U. SCHÜSSLER/R. FUCHS (Hrsg.), Archäometrie und Denkmalpflege. Kurzberichte 2001 (Köln 2001) 110–112; zu den französischen Ansätzen vgl. BONIFAY 2004, 50.
- 69 MACKENSEN/SCHNEIDER 2002; dies. 2006; BRUN 2004; dies. 2007; vgl. dazu BONIFAY 2004, 50.
- 70 MACKENSEN/SCHNEIDER 2002, 141 f.; so etwa die D<sup>1</sup>-Töpfereien El Mahrine, Bordj el Djerbi und Henchir el Biar.
- 71 El Mahrine, Henchir el Biar, Bordj el Djerbi, Sidi Marzouk Tounsi, Henchir el Guellal bei Djilma (MACKENSEN/SCHNEIDER 2002; dies. 2006); Oudhna (MACKENSEN/SCHNEIDER 2002; BRUN 2004); Sidi Khalifa (BRUN 2007); Henchir es Srira (MACKENSEN/SCHNEIDER 2006).
- 72 Zu den unbekanntem D<sup>2</sup>-Töpfereien vgl. MACKENSEN/SCHNEIDER 2002, 139–141; 149 f.; 157 Tab. 4; Bezeichnung „atelier X“ nach BONIFAY 2004, 49; zuletzt BONIFAY u. a. 2012, 50.
- 73 MACKENSEN/SCHNEIDER 2006; SCHMID/WEBER 2010; dies. 2012.
- 74 Vgl. etwa MACKENSEN/SCHNEIDER 2002, 123; 137–139; 143–149; BONIFAY u. a. 2012, 48.
- 75 MACKENSEN 1993, 427–429; 435; 495; ders. 1998b, 30–33; MACKENSEN/SCHNEIDER 2002, 125.
- 76 MACKENSEN/SCHNEIDER 2002, 140 f.; 150 f.; BONIFAY u. a. 2012, 49.
- 77 MACKENSEN/SCHNEIDER 2002, 125; dazu CAU u. a. 2011, 4; BONIFAY 2004, 49 zur Definition der Ware C/D; BONIFAY 2010, 42; BONIFAY u. a. 2012, 51.

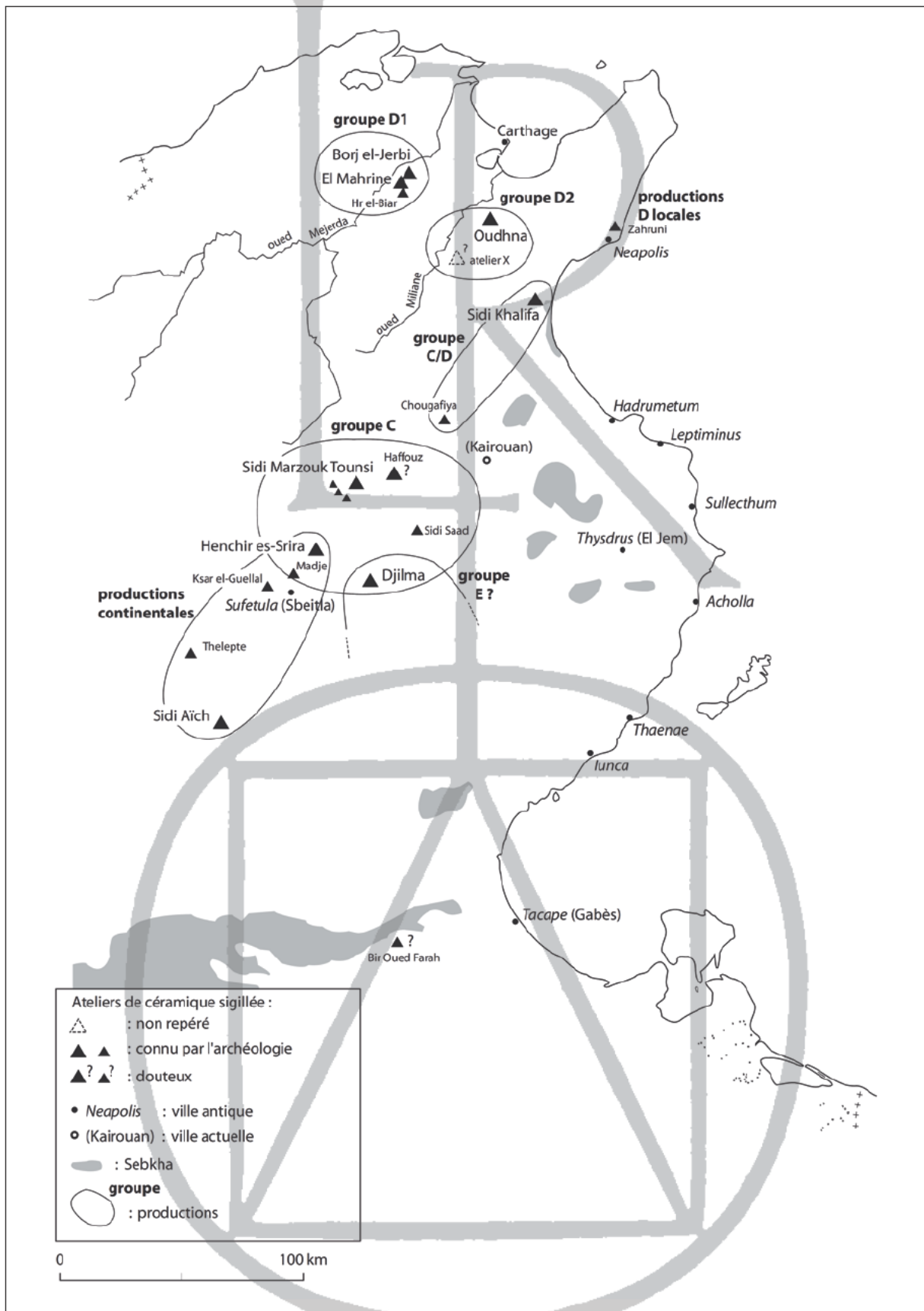


Abb. 3. Produktionszentren nordafrikanischer Sigillata in Tunesien.

lokalisierten D<sup>2</sup>-Töpfereien hergestellt, die Mackensen zwischen Zaghouan und El Fahs vermutete<sup>78</sup>. Aufgrund der Formenspektren wurde in den D<sup>2</sup>-Töpfereien eine Produktion seit dem 4. Jh. bis teils in das 7. Jh. postuliert<sup>79</sup>. Qualitativ sehr hochwertige C-Waren stellte man in den zentraltunesischen Produktionszentren Sidi Marzouk Tounsi (C<sup>1-5</sup>)<sup>80</sup>, Henchir el Guellal bei Djilma (A/D, C<sup>1-4</sup>)<sup>81</sup> und Henchir es Srira (ähnlich C<sup>2-4</sup>)<sup>82</sup> her. In den beiden erstgenannten Töpfereien ist eine Produktion möglicherweise schon ab dem ersten Viertel des 3. Jhs. bis in das mittlere 5. Jh. (Djilma) bzw. bis um 540 oder noch während der 40er Jahre des 6. Jhs. (Sidi Marzouk Tounsi) anzunehmen<sup>83</sup>. Problematisch bleiben die Fabrikate A<sup>1</sup>, A<sup>2</sup> und A<sup>1/2</sup> des späten 1. bis mittleren 3. Jhs., die bislang keiner Töpferei sicher zugeordnet werden können<sup>84</sup>. Bonifay wies zwar auf die Ähnlichkeit zum Fabrikat D<sup>2</sup> und die Menge an A<sup>1/2</sup>-Formen in Fundkomplexen des frühen 3. Jhs. in Oudhna hin, stellte eine dortige Produktion allerdings selbst in Frage<sup>85</sup>. Da die bislang beprobten A-Waren jedoch nicht mit den chemischen Analysenwerten Oudhnas korrespondieren, vermuteten Mackensen und Schneider eine noch nicht lokalisierte Produktion in Nord(ost)tunesien<sup>86</sup>. Ben Moussa wies auf Brennhilfsmittel sowie Oberflächenfunde u. a. der A-Ware aus dem zentraltunesischen Oued El Guettar hin und vermutete eine Töpferei vor Ort<sup>87</sup>. Da archäometrische Untersuchungen des dortigen Materials bislang fehlen, ist die Herkunft der A-Waren jedoch weiterhin nicht mit Sicherheit zu bestimmen<sup>88</sup>. Hinzuweisen ist ferner auf Analysen der mittelkaiserzeitlichen A/D-Ware, innerhalb derer verschiedene chemische Gruppen zu unterscheiden sind; so wurden neben Djilma weitere nicht lokalisierte Produktionsorte (A/D Sabratha-Gruppe und A/D Tripolitanien-Gruppe) postuliert<sup>89</sup>. Auch die Töpfereibetriebe der wohl südtunesischen Fabrikate C/E bzw. E konnten bislang nicht im Gelände erfasst werden<sup>90</sup>. Neben den großen Töpfereibetrieben (Abb. 3) muss mit weiteren kleineren bzw. peripher gelegenen Töpfereien wie etwa in Sidi Aïch, Rougga, Thélepte oder Sidi Zahruni bei Nabeul gerechnet werden, die jedoch vornehmlich den lokalen Markt versorgten<sup>91</sup>.

- 
- 78 MACKENSEN 1993, 441–448; 457 f.; ders. 1998b, 33–37; MACKENSEN/SCHNEIDER 2002, 123; 128; BONIFAY u. a. 2012, 50; zur Spätphase der D-Waren vgl. ebd. 51 f.
- 79 MACKENSEN/SCHNEIDER 2002, 127–130 zu Sidi Khalifa, Oudhna und den nicht lokalisierten D<sup>2</sup>-Töpfereien; zur Produktion in Oudhna schon seit dem 4. Jh. vgl. BONIFAY u. a. 2004, 234; BRUN 2004, 243.
- 80 MACKENSEN 1998c, 355–361; MACKENSEN/SCHNEIDER 2002, 141; 151–155; 158 Tab. 6; dies. 2006, 174–177 mit Tab. 3; allg. zu den C-Waren zuletzt BONIFAY u. a. 2012, 47 f.
- 81 MACKENSEN/SCHNEIDER 2002, 141; 155; 158 Tab. 6; dies. 2006, 177 f. mit Tab. 4; BONIFAY u. a. 2012, 52.
- 82 MACKENSEN/SCHNEIDER 2006, 178 f. mit Tab. 5; BONIFAY u. a. 2012, 54.
- 83 Zur Datierung von Djilma vgl. MACKENSEN/SCHNEIDER 2002, 130 f.; dies. 2006, 178; MACKENSEN 2006a, 111–113; zu Sidi Marzouk Tounsi vgl. ders. 1998b, 26–30; ders. 1998c, 369 f.; ders., Datierung und Provenienz einer spätantiken figürlichen Punze für nordafrikanische Sigillata. Zur Spätphase der Feinkeramikproduktion in Sidi Marzouk Tounsi, Zentraltunesien. Bayer. Vorgeschbl. 68, 2003, 101–108 bes. 108; ders. 2006a, 113–121; MACKENSEN/SCHNEIDER 2002, 131–134; dies. 2006, 174–177.
- 84 Dazu HAYES 1972, 297 f.; ders. 1976, 84; ders. 1980, 518; ATLANTE 1981, 13; 19; PRÖTTEL 1996, 25; PAVOLINI/TORTORELLA 1997, 267; 258; MACKENSEN/SCHNEIDER 2002, 125; BONIFAY 2004, 45–48; MACKENSEN/SCHNEIDER 2006, 168–173; 180–182; MACKENSEN 2006a, 108; BEN MOUSSA 2007a, 36–42; MACKENSEN 2009, 19; K. E. CARR, Strong local production in Tunisia: supplementing Bonifay from the case of Leptiminus. In: HUMPHREY 2009, 106; BONIFAY 2010, 41; CAU u. a. 2011, 4 zu einer möglichen Untergruppe „A1 fine“; dazu ebenso BONIFAY u. a. 2012, 44–46; zu weiteren chemischen Analysen der A-Ware SCHMID/WEBER 2010; dies. 2012.
- 85 BONIFAY 2004, 47 f.; 162 Abb. 87,1–5.
- 86 MACKENSEN/SCHNEIDER 2006, 168–173; dabei konnte eine zentraltunesische Provenienz mit Sicherheit ausgeschlossen werden; zu Oudhna vgl. dies. 2002, 158 Tab. 5. Schon HAYES 1972, 297 f. vermutete eine Produktion in Nordtunesien, wohl im Hinterland Karthagos; dafür könnten auch Funde qualitativ minderwertiger A-Waren in Karthago sprechen, die als „zweite Wahl“ vermutlich nicht in den Fernhandel gelangten, sondern im näheren Umfeld der Töpfereien abgesetzt wurden; dazu MACKENSEN/SCHNEIDER 2006, 168; M. SIELER/B. TREMMEL, Ein mittelkaiserzeitlicher Fundkomplex aus Karthago. In: H. DOLENZ/CH. FLÜGEL, Die deutschen Ausgrabungen in Karthago. Römische und byzantinische Großbauten am Decumanus Maximus. Karthago IV (Mainz 2012) 149.
- 87 BEN MOUSSA 2007b, 110–117; 131; nach Ben Moussa liegen außerdem Gefäße der Formen Hayes 3 und 6 in A-Ware aus der Töpferei von Chougafiya vor (CAU u. a. 2011, 4); ein eindeutiger Produktionsnachweis in Form von Fehlbränden konnte allerdings nicht geführt werden.
- 88 MACKENSEN 2009, 19; BONIFAY u. a. 2012, 45.
- 89 PRÖTTEL 1996, 20 f.; BONIFAY 2004, 50; MACKENSEN 2006a, 112 f.; MACKENSEN/SCHNEIDER 2006, 168; 173 f. zur A/D (Sabratha-Gruppe); SCHMID/WEBER 2010, bes. 403; 405 mit Anm. 120 zur A/D (Tripolitanien-Gruppe) mit Produktion vielleicht im nordwestlichen Libyen; dies. 2012, 328–331; CAU u. a. 2011, 4; BONIFAY u. a. 2012, 46 f.
- 90 BONIFAY 2004, 51; CAU u. a. 2011, 4; BONIFAY u. a. 2012, 52 f.
- 91 Vgl. dazu BONIFAY 2004, 56 f. Abb. 24–26; Erwähnung weiterer (von Ben Moussa identifizierter) Töpfereien bei Henchir Bloul, Henchir Tebraria, Henchir el-Kouky in ebd. 50 f.; zur regionalen Belieferung vgl. ebd. 49 am Beispiel von Sidi Jdidi, Nabeul und Karthago; BONIFAY 2010, 42; ders. 2013, 542–547; 552–554; BONIFAY u. a. 2012, 54–57; MACKENSEN 2013a, 348.