

## Vorwort

Die archäologischen Denkmäler und Hinterlassenschaften des römischen Heeres in den Provinzen *Africa Proconsularis* und *Numidia* haben mich seit meiner Stipendiatenreise 1977/79 fasziniert, insbesondere die militärischen Bauten, die ich damals in den eindrucksvollen Landschaften Südtuniens am *limes Tripolitanus* und Ostalgeriens vom numidischen Hochland bis zum *fossatum Africae* besichtigen konnte. Die Gegensätze konnten für einen jungen provinzialrömischen Archäologen aus der Provinz *Raetia*, dessen Ausbildung sich auf die Nordwestprovinzen konzentriert hatte<sup>1</sup>, nicht größer sein: Dies betrifft vor allem die Auxiliar- oder Vexillationskastelle am Nordrand des Östlichen Großen Erg, die zur Kontrolle der Verkehrswege und der (semi-)nomadischen Stämme sowie zur Sicherung der Grenzgebiete angelegt worden waren. Verwehrt wurde mir damals die Einreise nach Libyen, so dass nicht nur die tripolitanischen Küstenstädte *Sabratha* und *Lepcis Magna*, sondern auch die unter Kaiser Septimius Severus (193–211) um 200 n. Chr. in der semiariden Halbwüste, in unmittelbarer Nähe größerer Oasen gegründeten Kastelle Bu Njem und Gheriat el-Garbia weiterhin zu meinen „Sehnsuchtsorten“ zählten.

Insbesondere die von R. Rebuffat von 1967–1976 in *Gholaia*/Bu Njem im Kastell und *vicus* sowie den in Sichtweite gelegenen Heiligtümern durchgeführten Untersuchungen ermöglichten nicht zuletzt aufgrund der Vielzahl aussagekräftiger Bau- und Weiheinschriften grundlegende Erkenntnisse zum Kastell und seiner Garnison sowie zum *limes Tripolitanus* und dessen Organisationsstruktur, die für das Verständnis der nordafrikanischen Grenzzone von weitreichender Bedeutung sind<sup>2</sup>. Das severische Kastell von Gheriat el-Garbia, das schon aufgrund seiner Lage und der teilweise hoch erhaltenen Wehranlagen nicht nur spektakuläre Eindrücke vermittelt, sondern auch für die Rekonstruktion von Kastelltoren und -türmen des 3. Jahrhunderts von eminenter Bedeutung ist, wurde dagegen erst im Herbst 1981 für einige Tage im Rahmen des ULVS-Projekts von D. Mattingly und D. Welsby untersucht<sup>3</sup>. Diese Bestandsaufnahme ließ von Ausgrabungen und Bauaufnahmen weiterführende Erkenntnisse erhoffen, wengleich die Innenbebauung durch ein (mittelalterlich-?)neuzzeitliches Berberdorf wahrscheinlich schwer in Mitleidenschaft gezogen worden war.

Im Oktober 2000 reiste ich zum ersten Mal zusammen mit Ch. Eger nach Tripolis, um Kontakte mit den Kollegen des Libyschen Antikendienstes (DoA) zu knüpfen und einen Projektantrag für Gheriat el-Garbia vorzulegen. Damit verbunden war eine zweitägige Reise mit einem angemieteten Landrover über Gasr Wames und Mizda nach Gheriat el-Garbia, um die 280 km von Tripolis entfernte, ziemlich abgelegene Ruinenstätte am Rand der Steinwüste Hamada al-Hamra in Augenschein zu nehmen und Überlegungen für Areale aussichtsreicher Ausgrabungen anzustellen. Von libyscher Seite wurde aber u. a. eine Restaurierung und teilweise Rekonstruktion der *porta praetoria*, deren Torbogen 1981 eingestürzt war, als wichtige Perspektive erachtet, um den Ort als attraktives touristisches Ziel aufwerten zu

- 
- 1 In den späten 60er und 70er Jahren des 20. Jhs. spielten die Forschungen von R. G. Goodchild und J. B. Ward Perkins in Tripolitanien und von L. Leschi, J. Guey und J. Baradez am *fossatum Africae* nicht nur in den Seminaren in München, sondern auch in der deutschsprachigen Provinzialrömischen Archäologie keine besondere Rolle. Vgl. z. B. den ausführlichen Forschungsbericht von H. Sichtermann, Archäologische Funde und Forschungen in Libyen. Kyrenaika 1959–1961, Tripolitanien 1942–1961. Arch. Anz. 1962, 419–535, wo S. 530 knapp auf GOODCHILD 1954 hingewiesen wurde. Dagegen bestand für das Legionslager *Lambaesis* seit jeher – nicht zuletzt aufgrund des Inschriftenreichtums – großes Interesse und führte 1971–1974 zu bauhistorischen Untersuchungen von F. Rakob (DAI Rom); vgl. RAKOB/STORZ 1974; RAKOB 1979; H.-G. Kolbe, Die Inschrift am Torbau der Principia im Legionslager von Lambaesis. Mitt. DAI Rom 86, 1979, 281–300; s. zuletzt RAKOB 2001; die gleichzeitigen Ausgrabungen von H. von Petrikovits und C. B. Rüger in der *fabrica* mit U-förmigem Grundriss in der *praetentura* des Legionslagers *Lambaesis* blieben jedoch unveröffentlicht. – Vgl. die wenigen Ausnahmen wie z. B. die Dissertation von T. Bechert, Römische Lagertore und ihre Bauinschriften. Bonner Jahrb. 171, 1971, 201–287, bes. 262–269 Abb. 24,2 (*Lambaesis*).3 (*Dimmidi*); 26; 281–283 Abb. 35; 36,1 (*Lambaesis*).2 (Bu Njem).3 (Gheriat el-Garbia) oder ein Verweis auf das Nordtor des Kastells Bu Njem (mit Foto) in Zusammenhang mit der Rekonstruktion von Torbauten bei D. Baatz, Kastell Hesselbach und andere Forschungen am Odenwaldlimes. Limesforsch. 12 (Berlin 1973) 25 mit Anm. 46 Taf. 30,1,2; das Foto wurde 1961 während der Stipendiatenreise von D. Baatz aufgenommen. – Dazu s. auch MACKENSEN 2008, 271–280; MACKENSEN 2013, 89–93.
  - 2 Vgl. dazu unten S. 35–43 und in Auswahl: BU NJEM 1967; BU NJEM 1968; BU NJEM 1970; BU NJEM 1971; BU NJEM 1972; REBUFFAT 1985a; REBUFFAT 1985b; REBUFFAT 1989; REBUFFAT 1990; REBUFFAT 2000; zusammenfassend MACKENSEN 2008, 281–290.
  - 3 In Auswahl: WELSBY 1983; JONES 1983; MATTINGLY 1985; WELSBY 1988; MATTINGLY 1995, 92–95; MATTINGLY 1996a, 98–105 Abb. 14.1–12.

können; doch ließ sich diese Forderung als *conditio sine qua non* vor einer gründlichen archäologischen Untersuchung des Haupttors m. E. nicht umsetzen.

Ein neuerlicher Anlauf fand im Rahmen eines von O. Dally, damals Generalsekretär des DAI, ermöglichten Gesprächs im DAI Berlin im Dezember 2007 statt. Der Erste Direktor des Libyschen Antikendienstes, G. Anag, und sein Stellvertreter, E. Chatanash, sowie der Leiter der Abteilung für archäologische Forschung, M. Turjman, ermutigten mich, meine Planungen wieder aufzunehmen und zu einer Besprechung nach Tripolis zu kommen. Im Mai 2008 wurde mein bei der LMU München eingereichter Antrag für das interdisziplinär ausgerichtete Projekt „Archäologisch-naturwissenschaftliche Untersuchungen an der römischen Reichsgrenze im nordwestlichen Libyen und in Südtunesien (*limes Tripolitanus*)“ aus Mitteln der Exzellenzinitiative (DFG) im Rahmen der 2. Förderrunde von LMUexcellent für zweieinhalb Jahre (2008–2010) bewilligt. Mit dieser Bewilligung machte es Sinn, eine neuerliche Reise nach Tripolis vorzubereiten, die ich mit F. Schimmer vom 10.08.–18.08.2008 unternahm. Im Mittelpunkt standen konstruktive Gespräche mit den Kollegen des DoA und ebenso in der Deutschen Botschaft, wo mir Unterstützung zugesichert wurde. Dieses Mal fuhrten wir mit M. Meshai (DoA Sabhā) und I. Mossa (Fasano bei Mizda) für zwei Tage über Mizda nach Gheriat el-Garbia, um projektvorbereitende Maßnahmen hinsichtlich der Anmietung eines Grabungshauses und Funddepots sowie der Einstellung von Arbeitskräften einzuleiten. Auf der Rückfahrt konnten wir neben Gasr Wames das im oberen Wadi Sofeggin am *limes Tentheitanus* gelegene, nur schwer erreichbare *centenarium* Gasr Duib besichtigen. Bei unserer Rückkehr lag die Vereinbarung zwischen dem Libyschen Antikendienst und der LMU München für einen ersten Projektabschnitt für die Jahre 2009 und 2010 unterschriftsreif vor; als Inspektor war der für die Region zuständige Gebietsreferent M. Zenati (DoA Sabratha) vorgesehen.

Vom 02.10.–16.10.2008 führte ich mit J. Eingartner (Univ. Augsburg) und F. A. Bauer (LMU München) eine Exkursion der Provinzialrömischen Archäologie an der LMU München zu militärischen Anlagen in Südtunesien und ins libysche Tripolitani. Vor allem den zukünftigen Grabungsteilnehmern sollte eine Denkmälerkenntnis – von den Küstenstädten *Sabratha*, *Oea* und *Lepcis Magna* über die Gutshöfe, Wehrgehöfte und Siedlungen im Wadi Sofeggin bis zu den noch südlicher gelegenen Osenkastellen Bu Njem, Gheriat el-Garbia und Ghadames – und die landschaftlichen Unterschiede sowie die dadurch bedingten Lebens- und Wirtschaftsformen in römischer Zeit vermittelt werden.

Die erste Grabungskampagne fand in Gheriat el-Garbia vom 15.03.–03.05.2009 statt; als Inspektor fungierte der Gebietsreferent M. Meshai (DoA Sabhā). Eine prekäre Situation ergab sich schon am ersten Tag der Kampagne, da unser Vermessungsgerät wegen eines Embargos vom Zoll in Tripolis blockiert wurde. Auf Vermittlung des Kanzlers der Deutschen Botschaft, M. Schröder, stellte uns A. Döhring (Fa. Strabag-Lidco, Tripolis) dankenswerterweise für die Dauer der Kampagne ein leistungsstarkes Leica-Tachymeter zur Verfügung. Man möchte sich nicht vorstellen, welchen Verlauf die Kampagne ohne die großzügige Hilfe der Strabag genommen hätte. Denn zu Beginn der Unternehmung standen aufwendige Vermessungsarbeiten des Kastellgrundrisses und der Topographie an, die M. Stephani (Photogrammetrie und Fernerkundung, TU München) mit einem lokalen, objektbezogenen Koordinatensystem jetzt durchführen konnte. Die geodätischen Arbeiten von M. Stephani, dem dafür mein herzlicher Dank gilt, bildeten mit Aufnahme der Topographie des Kastell- und des Tempelplateaus die Grundlage für alle folgenden archäologischen Arbeiten.

Der Keramik-Survey wurde zu Beginn der Kampagne unter Leitung von F. Schimmer, dem wiss. Assistenten des Projekts für die Dauer von zwei Jahren, mit M. Weber (damals Roman Archaeology, Univ. Reading) und S. Schmid sowie den studentischen Hilfskräften M. Paul, K. Ramstetter, I. Abspacher und F. Heimerl (damals alle LMU München) durchgeführt; die daran anschließende Klassifizierung der Keramik und die zeichnerische Aufnahme übernahmen F. Schimmer, M. Weber und S. Schmid. Gleichzeitig fanden während der ersten beiden Wochen in verschiedenen Arealen im Kastell und dessen Umfeld sowie auf der Westseite des Wadi Tula Geomagnetik- und Georadar-Messungen durch S. Seren und E. Bayirli (beide ZAMG Wien) statt.

Die ersten Ausgrabungen, die wir mit einigen libyschen Ortskräften und einer größeren Gruppe von Tuaregs aus Niger durchführten, konzentrierten sich auf das Haupttor (*porta praetoria*), wobei zuerst der eingestürzte Torbogen zu dokumentieren war. Die Aufnahme der Bogensteine und aller übrigen, in größerer Anzahl im Kastellareal verstreut herumliegenden oder in Berberhäusern als Spolien verbauten Architekturglieder wie Säulen, Basen und Kapitellen sowie sonstiger Werksteine, darunter Fragmente von Rundskulpturen, lag in den Händen von J. Eingartner (Klassische Archäologie, Univ. Augsburg), unterstützt von I. Abspacher, dem für diesen, in einem nordafrikanischen Kastell erstmaligen Survey von Architekturgliedern und Werksteinen sehr herzlich gedankt sei. Die Freilegung der *porta praetoria* ergab nicht nur die Quader und Bogensteine des inneren Torbogens in Sturzlage, sondern auch eine in der Spätantike zugesetzte Durchfahrt, in der u. a. ein ca. 222/223 aufgestellter Statuensockel für Iulia

Mamaea mit namentlicher Nennung des Kastells *Myd(---)*<sup>4</sup> verbaut war. Zudem konnten wir hier mehrere spätantike Fundkomplexe, die mit einer Instandsetzung und Nutzung des Kastells während der ersten Hälfte des 5. Jahrhunderts in Zusammenhang gebracht wurden, untersuchen. Freilegungsarbeiten wurden auch im Steinbruch unweit der *porta praetoria* und in den Tempeln GG2 und GG4 auf dem sog. Tempelplateau durchgeführt, doch war die gründliche Untersuchung der Tempel und Heiligtümer (GG2–6) für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen. Erwähnenswert ist eine erste Fahrt mit F. Schimmer ins Wadi Bei el-Kebir, einer West-Ost-Verbindung mit Bu Njem, an der R. Rebuffat mehrere Militärposten, so auch in Oum el-Gueloub postuliert hatte (s. u. S. 43 mit Abb. 23,1). In der Mitte der Kampagne fuhren wir über ein Wochenende zum severischen Vexillationskastell *Gholaia*/Bu Njem und nach Gasr Isawi (Nf37 und Nf75), um dort insbesondere von der letztgenannten Anlage die Topographie, die Bau- und Konstruktionsweise, die Nutzungsdauer, den Zusammenhang mit dem aufwendigen Mausoleum (Nf38) und der nahe gelegenen Höhensiedlung (Nf39) sowie die vielleicht militärische Funktion oder aber doch eine eher zivile Nutzung als Wehrgehöft (*fortified farm*) zu diskutieren<sup>5</sup>.

Es folgte vom 04.10.–10.11.2009 eine kleine Kampagne zur zeichnerischen Aufnahme der Keramik und Kleinfunde aus den spätantiken Fundkomplexen aus dem Bereich der Tordurchfahrt der *porta praetoria* durch F. Schimmer und I. Hofmann in Mizda. Nach Besprechungen mit dem neuen *Chairman* des DoA, Salah Rajab al-Agab, zur weiteren Projektplanung im Jahr 2010 konnte ich mit F. Schimmer die Wehrgehöfte BS3 und BS4 im Bir Scedua-Becken sowie Bir Dreder, aber ebenso Edref bei Zintan besichtigen.

Die Frühjahrskampagne 2010 stand wegen des Ausbruchs des isländischen Vulkans Eyjafjallajökull am 20./21.03.2010 und weiterer Eruptionen sowie der Vulkanaschewolke und den damit verbundenen Auswirkungen auf den internationalen Flugverkehr auf der Kippe. Die Kampagne fand nach komplizierter Anreise mit vierwöchiger Verzögerung vom 21.04.–30.05.2010 statt. Wiederum half uns A. Döhring (Fa. Strabag-Lidco) mit einem Leica-Tachymeter und einem Nivelliergerät aus, da wir auch dieses Mal die von 2009 bekannten Probleme mit der Zollbehörde in Tripolis nicht lösen konnten, auch nicht mit Unterstützung und persönlichem Einsatz von M. Turjman (DoA). Während dieser Kampagne wurden die von M. Stephani begonnenen Vermessungsarbeiten auf die Westseite des Wadi Tula ausgedehnt und zum Abschluss gebracht, zumal er jetzt auf von R. Bamler und M. Eineder (Institut für Methodik der Fernerkundung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt) zur Verfügung gestellte Daten des europäischen Satelliten TerraSAR-X zugreifen konnte.

Ebenso schloss J. Eingartner (mit I. Abspacher) die Aufnahme der Architekturglieder und Werksteine aus dem Kastellareal ab. Weiterhin übernahm ich die systematische Beprobung von Holz oder Holzkohlestückchen aus wichtigen Baubefunden für Radiokarbonanalysen (<sup>14</sup>C), die A. Scharf (AMS-Labor Erlangen) messen sollte, um speziell die Baumaßnahmen des 3. Jahrhunderts von solchen der Spätantike und der Neuzeit trennen zu können; dies betraf vor allem die Fälle relativchronologischer Bauabfolgen, bei denen keine mit archäologischen Mitteln erzielbare absolutchronologische Einordnung möglich war.

Schwierig gestaltete sich der innovative Einsatz des terrestrischen 3D-Laserscannings kombiniert mit digitalen Messbildern durch W. Hübner und M. Wurzer (Geoinformatik, Univ. Applied Sciences München) infolge eines mehrtägigen Sandsturms, doch ließen sich alle vorgesehenen Abschnitte der Wehrmauer und die einzelnen Tore und Türme in der verbliebenen Woche dokumentieren; zusätzlich konnte auch noch der Wachturm über dem Wadi Tula photogrammetrisch aufgenommen werden<sup>6</sup>.

Die Tierknochen und die botanischen Reste aus den spätantiken Fundkomplexen im Bereich der *porta praetoria* wurden von N. Pöllath (Paläoanatomie und Geschichte der Tiermedizin, LMU München) bzw. J. Morales (Palaeobotany, Depart. de Ciencias Históricas, Univ. Las Palmas de Gran Canaria) während jeweils zweiwöchiger Aufenthalte bearbeitet.

Die ganze Kampagne stand von Anfang an im Zeichen umfangreicher Ausgrabungsarbeiten, die wir wieder mit der bewährten Gruppe von Tuaregs und wenigen Ortskräften durchführten: F. Schimmer war für eine größere, 2009 bereits geophysikalisch prospektierte Fläche in der nördlichen *praetentura* – in der Hoffnung, hier Teile der Mannschaftsunterkünfte (*centuriae*) fassen zu können – und ebenso für die beiden Prinzipaltore verantwortlich, nachdem ich vorher die Schuttmassen vor der *porta principalis dextra* mit schwerem Gerät (unter meiner Aufsicht) hatte abräumen lassen. Ich leitete auch die restlichen Arbeiten an der *porta praetoria*, aber insbesondere die Ausgrabungen der *porta decumana* (mit örtlicher Schnittleitung durch D. Narr) und im zentralen Innenbereich nahe der Moschee, um hier

4 MACKENSEN 2010a, 441–447 Abb. 68–70.

5 Dazu s. die Bearbeitung des Fragenkomplexes (inklusive des Surveymaterials 2009/2010) durch SCHMID 2018. – Die Abkürzungen Nf beziehen sich auf MATTINGLY 1996a, 163–267.

6 SCHMID/MACKENSEN/STEPHANI 2019.

unter den neuzeitlichen Berberhäusern noch Reste des Stabsgebäudes (*principia*) feststellen zu können. Bei der Dokumentation von Befunden der verschiedenen Flächen kamen M. Weber (damals Roman Archaeology, Univ. Reading), I. Abspacher, D. Narr, M. Blaschke und F. Heimerl (damals alle LMU München) zum Einsatz; Funde und Inschriften zeichnete M. Weber.

Vom 10.10.–05.11.2010 konnten wir mit kleiner Besetzung eine Herbstkampagne durchführen, während der F. Schimmer und ich vorwiegend die Dokumentation und Beschreibungen von Befunden und Baubestand überprüften, ergänzten und strittige Fragen diskutierten. Wichtige Kleinfunde und Keramik zeichnete M. Paul. Die Freilegung der zweischiffigen Kammerzisterne an der äußeren Nordecke des Kastells beaufsichtigte M. Blaschke. Die teilweise noch ausstehende Lesung von Inschriftenfragmenten und Graffiti übernahm R. Haensch (Kommission für Alte Geschichte und Epigraphik, DAI München) während eines kurzen Aufenthalts. Die abschließende Kampagne bot uns noch einmal Gelegenheit, ins Wadi Bei el-Kebir bis Oum el-Gueloub zu fahren und dort einen hohen Bergkegel mit dem von R. Rebuffat entdeckten und als römisch angesehenen sog. *fort vedette* zu besteigen.

Nach zwei großen Frühjahrs- und zwei kleineren Herbstkampagnen waren die für die erste zweijährige Projektphase geplanten Untersuchungen in einem für das Projekt idealen Zeitfenster von zweieinhalb Jahren erfolgreich abgeschlossen worden, nicht ahnend, dass aufgrund der politischen Entwicklungen, ausgelöst durch die Ereignisse des Frühjahrs 2011, für wenigstens ein Jahrzehnt keine weiteren Missionen möglich sein würden.

Mein herzlicher Dank gilt allen Teilnehmern der vier Kampagnen in Gheriat el-Garbia für ihr großes Engagement und ihren unermüdlichen Einsatz unter teilweise nicht gerade einfachen äußeren und auch klimatisch anstrengenden Bedingungen im tripolitanischen *pre-desert* (von Sandsturm bis zu in der Steinwüste nicht vorstellbarem Sturzregen); dazu gehörten gleichfalls die beengten Wohnverhältnisse in einem während der Frühjahrskampagne 2010 extrem warmen Grabungshaus und der ungebetene, wiederholte Besuch von „Haustieren“ wie Skorpionen, Schlangen und Kamelspinnen. Der Einsatz des gesamten Teams wurde jedoch mit einer Fülle hervorragender Ergebnisse und Erkenntnisse belohnt. Einen kleinen Ausgleich und eine Abwechslung vom Alltag der anstrengenden Grabungswochen stellten die genannten Exkursionen dar, die uns zu römischen Denkmälern in der *pre-desert*-Zone führten.

Mein herzlichster Dank gilt F. Schimmer, der mit der Organisation der Kampagnen beauftragt war, der aber auch seine Spezialkenntnisse etwa zu den Amphoren des Surveys einbrachte und mit Akribie und Hingabe die grabungstechnischen Herausforderungen und die Dokumentation von Grabungsbefunden vor Ort bestens löste. Die Grabungspläne des Kastells digitalisierte er in München mit Sorgfalt und Kompetenz. Zudem war er für mich auf unseren Exkursionen nicht nur ein sehr interessierter und diskussionsbereiter Begleiter, sondern auch ein ausgezeichnete „*pathfinder*“.

Die vertrauensvolle Kooperation mit dem Libyschen Antikendienst (DoA Tripoli) war ausgezeichnet, wofür ich mich bei den Präsidenten Giuma Anag und Salah Rajab al-Agab sowie ihrem Stellvertreter Edreis Chatanash herzlich bedanken möchte. Mein ganz besonderer Dank gebührt aber Mustafa Turjman, der mit seinem Geschick und seiner verlässlichen, reibungslosen und effizienten Organisation half, administrative Hürden zu überwinden und in sehr entgegenkommender Weise viele Wünsche – etwa vier statt nur zwei Kampagnen – ermöglichte; ebenso gelang es, ausgewählte Keramikfragmente für chemische Analysen und die Holz- und Holzkohleproben für Radiokarbonanalysen sowie die Münzen zur Reinigung und Bestimmung durch H.-Ch. Noeske temporär mit den notwendigen Zolldokumenten auszuführen. Die mannigfaltigen Ratschläge von M. Turjman dienten immer dem Wohl des Teams und dem Fortschritt des Projekts sowie dem Erkenntnisgewinn. Danken möchte ich auch meinem Fahrer Ibrahim Mossa, der nicht nur auf der regionalen Ebene die administrativen Erfordernisse in Mizda regelte, sondern mich und F. Schimmer mit seiner Ortskenntnis über nur zu erahnende Pisten zu den entlegensten, archäologisch und landschaftlich höchst beeindruckenden Plätzen wie Bir Scedua, Gasr Duib oder Oum el-Gueloub brachte. Während aller Kampagnen nahmen auch mehrere jüngere Mitarbeiter des DoA Sabhā, Ghadames und Gebel Gharbi (vgl. S. 50 f.) an den Ausgrabungen teil, die in feldarchäologische Methoden und Dokumentation eingewiesen wurden.

Während der beiden Frühjahrskampagnen 2009 und 2010 war ich von meinen Lehrverpflichtungen befreit, eine entsprechende Vertretung konnte aus den von LMUexcellent zur Verfügung gestellten Projektmitteln bezahlt werden.

Nach Abschluss der ersten Projektphase 2008–2010 wurde der wiss. Mitarbeiter F. Schimmer für 14 Monate (01.08.2011–31.09.2012) über von der Eleonora Schamberger Stiftung großzügigerweise zur Verfügung gestellte Drittmittel finanziert und bearbeitete spätantike Keramik sowie die beiden Prinzipaltore für die Publikation (Band II). Ebenso übernahm die Stiftung auch die Finanzierung einer 15-monatigen Stelle (01.08.2017–31.10.2018) für den wiss. Mitarbeiter S. Schmid, der u. a. die Heiligtümer des Tempelplateaus (Band II) untersuchte.

Über die während der beiden Frühjahrskampagnen in Gheriat el-Garbia erzielten, teilweise sehr überraschenden Ergebnisse liegen zwei umfangreiche Vorberichte in den Mitteilungen des DAI Rom vor<sup>7</sup>; Vorberichte mit neuen Ergebnissen erschienen zudem in *Libyan Studies* und *Libya Antiqua*<sup>8</sup>. Spezielle Aspekte zu Funden oder Fundgattungen aus Gheriat el-Garbia wurden in weiteren Veröffentlichungen dargestellt<sup>9</sup>. Hinzu kommen noch Beiträge, die im Rahmen des LMUexcellent-Projekts zum *limes Tripolitanus* etwa zu dem nördlich von Mizda im oberen Wadi Sofeggin gelegenen *centenarium* Gasr Wames<sup>10</sup> und zu den beiden Kleinkastellen *Tisavar*/Ksar Rhilane und *Vezereos*/Sidi Mohammed ben Aïssa bei Bir Rhezene am südtunesischen Abschnitt des *limes Tripolitanus* von mir verfasst wurden<sup>11</sup>.

Zweifellos muss es trotz des aufgrund der zahlreichen Vorberichte und Beiträge bereits guten Publikationsstandes das vorrangige Ziel sein, eine abschließende Monografie zu den Untersuchungen 2009–2010 zu veröffentlichen. Bei der Umsetzung dieser Absicht ergaben sich Verzögerungen aufgrund der gleichfalls anzustrebenden Abschlüsse des Burghöfe-Projekts (2001–2007, publiziert als MBPA 4 [2013]) und des langjährigen Projekts „Nordafrikanische Sigillata der Slg. K. Wilhelm“ (seit 2003, bes. 2013–2018, publiziert als MBPA 8 [2019]). Im Frühjahr 2020 habe ich mich schließlich der Aufarbeitung des Gheriat el-Garbia-Projekts zugewandt, doch ist aufgrund der Datenfülle und meiner eigenen Arbeitssituation noch mit einem größeren Zeitaufwand für die Bearbeitung der Ausgrabungen im Kastell zu rechnen, wenngleich einige Manuskripte verschiedener Autoren bereits vorliegen.

Nachdem bis Mitte Januar 2021 die letzten ausstehenden Manuskripte zu Vermessung und Prospektionen eingegangen waren, habe ich mich entschlossen, die zu erwartende umfangreiche Publikation in zwei Bände aufzuteilen. Der erste Band enthält neben einer vergleichenden Forschungsgeschichte zum *limes Tripolitanus* in Südtunesien und Libyen sowie verschiedenen einleitenden Kapiteln zur Lage, Verkehrsanbindung und Topographie auch einen Abschnitt zur Vermessung und einen umfangreichen Beitrag zu den in Gheriat el-Garbia durchgeführten Prospektionen – von der Geophysik bis zur Archäologie, wobei die Bearbeitung der Architekturglieder und Werksteine aus dem Kastellareal und des umfangreichen Materials des Keramik-Surveys – im Vergleich zum ULVS – ein wesentlich differenziertes Bild sowohl für die architektonische Ausstattung des severischen Vexillationskastells als auch für die während des 3. Jahrhunderts und (mit Einschränkungen) in der Spätantike verfügbaren Keramikgattungen ergibt.

Zudem erschien es mir sinnvoll, einen Abschnitt zu chronologierelevanten Materialgattungen anzuhängen, da es sich bei dem Großteil um wichtige Einzelstücke, Fragmente ohne stratigrafischen Kontext oder aus neuzeitlich gestörten Schuttschichten handelt. Dies gilt auch für die trotz der überschaubaren Anzahl so wichtigen Fundmünzen mit einem separaten Kommentar zur vorliegenden Münzreihe im Vergleich zu denjenigen der tripolitanischen Kastelle und von Siedlungen in der *Africa Proconsularis*. In diesem chronologischen Zusammenhang lassen sich auch die Ergebnisse der Radiokarbonanalysen in einem Kapitel mit tabellarischer Auflistung aller Proben vorlegen und die Bedeutung ausgewählter Proben für die severische und spätantike Periode herausstellen.

Der zweite Band wird dementsprechend die Darstellung der Ausgrabungen im Kastell – mit der Bauaufnahme und Rekonstruktion ausgewählter Tore – und die spätantiken Fundkomplexe sowie die Heiligtümer des sog. Tempelplateaus enthalten.

Ich möchte den Autoren und Mitarbeitern des vorliegenden Bandes sehr herzlich für all ihre Mühe bei speziellen Untersuchungen oder den von ihnen bearbeiteten Materialgattungen danken. Gerade

7 MACKENSEN 2010a, 363–458; MACKENSEN 2011, 247–375.

8 MACKENSEN 2012; MACKENSEN 2016.

9 R. Haensch/M. Mackensen, Das tripolitanische Kastell Gheriat el-Garbia im Licht einer neuen spätantiken Inschrift: Am Tag, als der Regen kam. *Chiron* 41, 2011, 263–286; SCHIMMER 2012; WEBER/SCHMID 2012; MACKENSEN 2013; S. Ziegler/M. Mackensen, Spätantike Ostraka aus Gheriat el-Garbia (al-Qaryāt al-Garbīyah) in der Provinz Tripolitana (Libyen). Belege für eine regionale Variante des Punischen. Mitt. DAI Rom 120, 2014, 313–340; M. Mackensen/F. Schimmer, Interior Buildings of the Severan Oasis Fort of Gheriat el-Garbia in the Late Roman Period. In: L. Vagalinski/N. Sharankov (Hrsg.), *Limes XXII. Proceedings of the 22<sup>nd</sup> International Congress of Roman Frontier Studies* (Sofia 2015) 351–358; SCHMID/MACKENSEN/STEPHANI 2019; J. Morales/M. Mackensen, Agriculture and Food Exchange at the late Roman Fort of *Myd(---)*/Gheriat el-Garbia (NW Libya): Macro-Botanical Finds from the German Archaeological Missions of 2009 and 2010. In: S. Guédon (Hrsg.), *Vivre, circuler et échanger sur la bordure septentrionale du Sahara. Antiquité-époque moderne. La frontière méridionale du Maghreb 2. Scripta Receptoria* 18 (Bordeaux 2020) 203–222.

10 MACKENSEN 2009.

11 MACKENSEN 2010b; MACKENSEN 2015. – Vgl. auch M. Mackensen, Kastelle und Militärposten des späten 2. und 3. Jahrhunderts am *limes Tripolitanus*. *Der Limes. Nachrichtenbl. Deutsche Limeskomm.* 4,2, 2010, 20–24; M. Mackensen, Am Rand der Wüste. Das römische Kastell Gheriat el-Garbia am *limes Tripolitanus*. *Ant. Welt* 2011, 77–84; M. Mackensen, Le fort romain et l'agglomération tardo-antique de Gheriat el-Garbia. *Nouvelles recherches à la frange du désert* (2009/10). *L'archéo-théma* 17, 2011, 58–65.

durch die interdisziplinäre Ausrichtung des Projekts ließen sich hervorragende Ergebnisse erzielen – etwa durch die Fernerkundung und die geodätische Vermessung von Kastell und Topographie (M. Stephani), die erst konkrete Überlegungen zur römischen Vermessung des Kastells (F. Schimmer) ermöglicht haben. Dies gilt auch für das terrestrische 3D-Laserscanning kombiniert mit digitalen Messbildern (W. Hübner), das als Grundlage für die Dokumentation und die genaue Rekonstruktion von Teilen der Wehranlagen diente. Nicht minder wichtig sind die chemischen Analysen mit wellenlängendispersiver Röntgenfluoreszenzanalyse (WD-XRF) (G. Schneider/M. Daszkiewicz), die zu einer verlässlichen Beurteilung der Provenienz bestimmter Keramikgattungen führten, und die schon erwähnten Radiokarbonanalysen des AMS-Labors Erlangen.

Für die Abbildungen und Tafeln zeichnen in der Regel die Autoren der Beiträge verantwortlich. Für zur Verfügung gestellte Druckvorlagen möchte ich D. Mattingly (Leicester) für Abb. 17 und 37 sowie D. Welsby (London) für Abb. 42 herzlich danken. Ebenso danke ich herzlich V. Kockel (Wiesbaden) für Bilder aus Bu Njem (Abb. 13,2; 20,1) und Ch. Eger für Hinweise und Fotos von Fehlbränden tripolitanischer Lampen und Sigillata aus Suk al-Ahad bei Tarhuna (Abb. 103). Die Digitalisierung der Zeichnungen von Architekturgliedern und Werksteinen übernahm B. Deininger (Augsburg). Sowohl bei der Vereinheitlichung der Darstellungen als auch bei der Digitalisierung analoger Zeichnungen u. a. erfuhr ich uneingeschränkte Hilfsbereitschaft und erhielt kompetente technische Unterstützung von S. Schmid, dem ich dafür sehr herzlich danke, ebenso wie für seine stete Bereitschaft, größere oder kleinere archäologische Fragen und Probleme zu diskutieren; zudem hat er auch den Umbruch des gesamten Bandes Korrektur gelesen. Für die Übersetzung der Zusammenfassung sei G. Morley (Sheffield) und Frau B. Willmitzer (Emtmannsberg) sowie M. Turjman (Tripolis) vielmals gedankt.

Die erforderlichen Drittmittel nicht nur für die beiden erwähnten Zeitverträge und die <sup>14</sup>C-Analysen, sondern auch für den Druck von Band I stellte die Eleonora Schamberger Stiftung zur Verfügung; der Vorstandsvorsitzenden, Frau R. Kiefer, und dem Kuratorium der Stiftung sei herzlich für die wiederholte großzügige Unterstützung des Projekts gedankt. Die Redaktion des Bandes lag in meinen Händen. Für die sehr sorgfältige, technisch vorzügliche Drucklegung sei der Verlegerin, Frau U. Reichert, und vor allem Frau M. Würfel (Dr. Ludwig Reichert Verlag) vielmals gedankt.

München, im Februar 2021

Michael Mackensen

