



JANA EGER, JANA HELMBOLD-DOYÉ UND TIM KARBERG

OSTTOR UND VORWERK DER FESTUNG GALA ABU AHMED

BERICHT ÜBER DIE ARCHÄOLOGISCHEN ARBEITEN DER KAMPAGNEN 2008/09 UND 2009

1. EINFÜHRUNG¹

Im Rahmen der 1. Grabungskampagne des DFG-Projektes *Gala Abu Ahmed* der Universität zu Köln wurde im Dezember des Jahres 2008 mit der Erforschung des östlichen Vorwerks außerhalb der eigentlichen Festungsmauern begonnen;² dieses Areal wurde als Grabungsfläche 13 definiert (zur Gesamtübersicht über die Grabungsfläche siehe Abb. 1). Diese Arbeiten wurden im Zuge der 2. Projektkampagne im Herbst 2009 fortgesetzt; hierbei wurde auch die östliche Toranlage der eigentlichen Festungsmauer mit einbezogen. Zielstellung der Arbeiten war die Klärung des Charakters der Vorbauten, die Erarbeitung von Datierungsansätzen, sowie die chronologische wie funktionale Anbindung der Vorbauten an die eigentliche Festungsmauer.

2. DAS VORWERK (1): DIE TOR-VORBAUTEN

Bereits vor Beginn der Ausgrabungsarbeiten waren Teile des Vorwerkes an der Geländeoberfläche gut

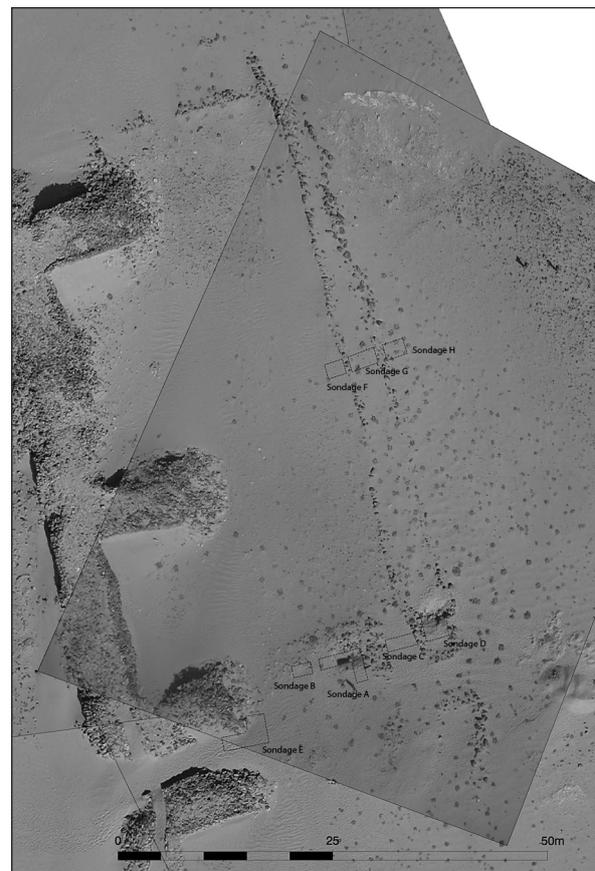


Abb. 1: Entzerrte und montierte Luftaufnahmen der Fläche 13 mit eingezeichneten Sondagen.

- 1 Die Autoren drücken hiermit ihren herzlichen Dank aus an Dr. Friederike Jesse, die uns die hier vorgestellten Arbeiten ermöglicht hat; an Prof. Dr. Angelika Lohwasser, die für Vergleiche zum Keramikmaterial Einsicht in das Manuskript ihrer bislang unveröffentlichten Habilitationsschrift gewährte; an Dr. Dieter Eigner und Dr. Carola Vogel, die uns während der Arbeiten im Feld mit Rat und Tat zur Seite gestanden haben; für zahlreiche Hinweise und Hilfestellung bei der Bewertung der Tongemische an Dr. Anne Seiler; sowie an alle Mitarbeiter auf der Fläche 13: Sami el-Amin, Nadine Assmann, Michael Flache, Helen Jahn, Oliver Karger, Sandra Schäfer und Christina Vieth, sowie unsere sudanesischen Kollegen aus Debba.
- 2 Zur allgemeinen Einführung und Forschungsgeschichte der Festung Gala Abu Ahmed vor Aufnahme der Arbeiten im Rahmen des DFG-Projektes „An den Grenzen der Macht“ siehe Jesse & Kuper 2004, 137-142 sowie Jesse & Kuper 2006, 135-159; zur Kampagne 2008/09 siehe Eigner & Jesse 2009, 141ff.

auszumachen. Auch im Luftbild waren diese deutlich sichtbar (siehe Abb. 1). Durch Sandverwehungen waren die Mauerzüge jedoch nicht immer eindeutig zu verfolgen. Die eigentliche Festungsmauer besteht aus Sandsteinblöcken; bei den Vorbauten wurden hingegen meist unbehaute Quarzitbrocken von hoher Dichte verwendet. Am Anfang der Feldarbeiten war lediglich die jeweils oberste erhaltene Steinlage sichtbar; eine der ersten Fragestellungen der Grabungen war demnach die Klärung der aufgehenden Maße des erhaltenen Mauerwerks. In direktem Zusammenhang damit stand der Versuch,

im Bereich des Mauerfußes einen Nutzungshorizont zu erfassen, sowie die Frage nach der Fundamentierung der Mauerzüge einschließlich der Erfassung von eventuellen Baustraten.

2.1. Die Anlage der Sondage A

Zur Klärung der genannten Fragen wurde zunächst die Sondage A an der Innenecke der nördlichen Tor-Vorbaumauer angelegt und bis auf den anstehenden Boden abgetieft. Durch diese Arbeit wurde erkennbar, dass vom aufgehenden Mauerwerk noch drei bis vier Steinlagen erhalten waren. Dies entspricht einer aufgehenden Gesamthöhe von ca. 80 cm – 100 cm. Die Breite des erhaltenen Mauerwerkes beträgt meist etwa 2,80 m.

Weil die Quarzitbrocken nur wenig behauen worden waren und daher sehr unregelmäßige Steinkanten und Fugenverläufe aufweisen, wirkt die Mauer auf den ersten Blick roh und weniger sorgfältig gearbeitet als die Hauptmauer der Festungsanlage. Im Zuge der Beräumung einzelner Quarzitbrocken aus den Versturzsichten entlang des Mauerzuges wurde allerdings deutlich, dass schon allein aufgrund der gegenüber den Sandsteinblöcken der übrigen Festungsmauern höheren Dichte der verbauten Quarzite und der daraus resultierenden erheblichen Masse der einzelnen Steine die notwendige Arbeitskraft zur Errichtung dieses Mauerwerkes enorm gewesen sein muss. Die Eigenmasse der jeweiligen Bausteine bewirkt darüber hinaus (gegenüber ansonsten technisch vergleichbarer Sandsteinarchi-

tektur) eine erhebliche Steigerung der strukturellen Stabilität des Mauerwerkes. Trotz des optisch gegenüber der Hauptmauer der Festung geringwertigeren Gesamteindrucks ist daher davon auszugehen, dass der Arbeitsaufwand, der zum Bau dieses Festungsabschnittes nötig war, dem zur Errichtung eines vergleichbaren Abschnittes Sandsteinmauerwerk gleichkam.

Das an das ehemals aufgehende Mauerwerk anliegende Erdmaterial bestand ganz überwiegend aus lockeren, äolisch akkumulierten Flugsandablagerungen, die durch einige leicht verfestigte ehemalige Dünenoberkanten gegliedert waren, sich ansonsten jedoch als stratigraphisch nur wenig ausdifferenziert erwiesen. Das sehr lockere und relativ homogene, sandige Sediment machte die Erfassung eines klar definierten Begehungshorizontes schwierig. Dennoch konnte auf dem ungefähren Niveau des Mauerfußes eine annähernd durchgehend verfestigte, im Durchschnitt etwa 3 cm mächtige Schicht mit deutlichem Anteil schluffigen Erdmaterials ausgemacht werden, die mit wahrscheinlich als Rest eines Begehungshorizontes angesprochen werden kann. Durch die stratigraphische Lage lässt sich diese Schicht in die Zeit der unmittelbaren Nutzungsphase dieses Festungsabschnittes datieren (siehe Abb. 2). Leider erwies sich diese Schicht als besonders fundarm. Der Mauerfuß sowie die im vorigen Absatz beschriebene Schicht liegen direkt auf einer Geröllschicht auf, die hier dem anstehenden Boden gleichzusetzen ist. Aufgrund der Festigkeit des natürlichen Bodens wurde eine weitere Fundamentierung des Mauer-

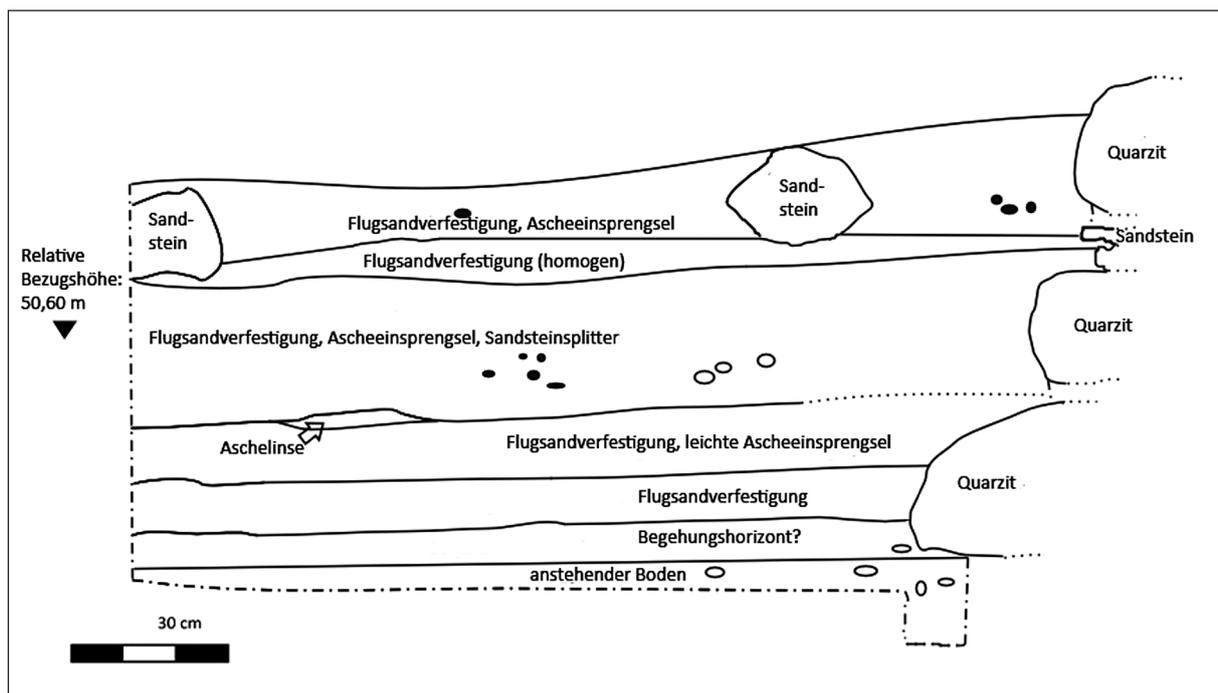


Abb. 2: Profil West der Sondage B (Position 219).



werkes offenbar als überflüssig erachtet; auch die Tatsache, dass die als primärer Begehungshorizont gedeutete Erdschicht in etwa auf dem Niveau des Mauerfußes aufliegt, macht deutlich, dass eine Eintiefung der untersten Mauerlagen in das Erdreich nicht vorlag.

2.2. Die Erweiterung der Sondage A in Richtung Westen

Die gegenüber der Hauptmauer der Festung andere Bautechnik sowie die Fundamentierung auf ehemaligem Hochfluterrassenboden (und nicht, wie beim Nordtor der Festung, auf dem anstehenden Sandsteinmassiv)³ führte zu der Überlegung, in welchem Verhältnis der Vorbau zur eigentlichen Festung steht. Insbesondere die Klärung der Frage, ob die hier vorliegende Bauweise technisch-konstruktive und/oder funktionale Gründe haben könnte, oder aber chronologischer Natur ist und mit den Vorbauten eine jüngere Bauphase des Festungskomplexes vorläge, erschien hiermit vordringlich. Aus diesem Grund wurde in der Grabungskampagne im Herbst 2009 eine schrittweise Erweiterung der bereits bestehenden Sondage A nach Westen in Richtung auf das östliche Haupttor der Festungsmauer durchgeführt mit dem Ziel, die Anbindung der Tor-Vorbauten an die Hauptmauer der Festung (sowohl in stratigraphischer als auch bautechnischer Hinsicht) zu erforschen. Die Untersuchungen wurden auch auf das Osttor der Hauptmauer selbst erweitert (näheres hierzu siehe Abschnitt 3.). Die gestellte Zielsetzung konnte aufgrund des angetroffenen Erhaltungszustandes des Mauerwerkes nur teilweise erreicht werden. So wurde das Mauerwerk des nördlichen Tor-Vorbauten auf einer Länge von insgesamt etwa neun Metern verfolgt – dabei konnte die Erfassung des unmittelbaren Anschlusses des Quarzitmauerwerkes an die Hauptmauer der Festung im Rahmen der dem Projektes zur Verfügung stehenden technischen Mittel allerdings nicht realisiert werden. Dies lag an der Menge an Sandsteinversturz aus der Hauptmauer im Vorfeld des Osttores. Eine Flugsandbereinigung dieser Versturzlage ergab, dass diese im derzeitigen Erhaltungszustand erheblich zur Stützung des stark erodierten Sandsteinmauerwerkes beiträgt, und daher eine flächenmäßig für die Anlage einer Architektursondage ausreichende Beräumung des Versturzes zu nicht kalkulierbaren baustatischen Risiken führen würde (siehe Abb. 3). Die avisierten Arbeiten im unmittelbaren Anschlussbereich der beiden Mauerzüge wären demnach lediglich unter

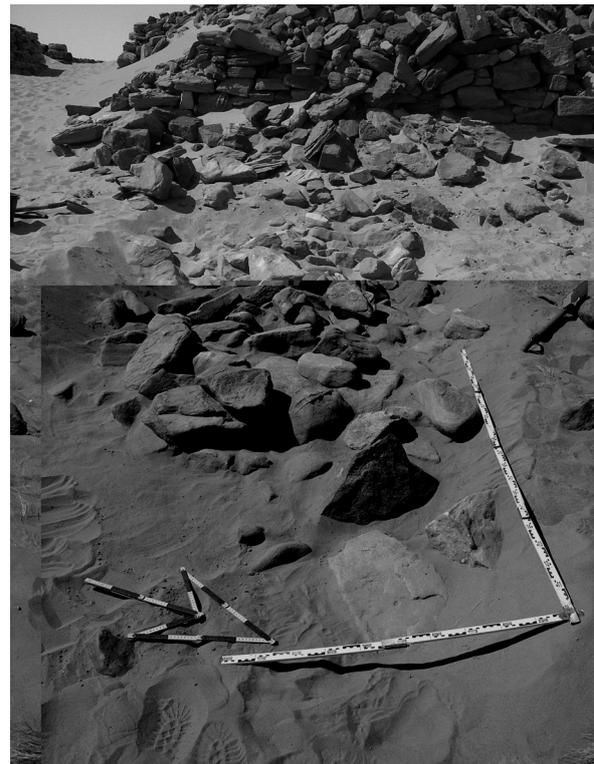


Abb. 3: Sandsteinversturz im Bereich der späteren Sondage B und westlich daran anschließender Bereiche nach Flugsandberäumung.

Einsatz professioneller baustatischer Sicherungstechnik wie z. B. einer Spreizverschalung möglich, die dem Projekt nicht zur Verfügung stand. Dessen ungeachtet konnten im Rahmen der Sondageerweiterung nach Westen eine Reihe von Bodenprofilen gewonnen werden, die an dem Quarzitmauerwerk anlagen: durch diese konnte einerseits die Deutung der bereits oben im Abschnitt 2.1 beschriebenen Erdschicht als Begehungshorizont bekräftigt, andererseits die Niveauverläufe der oben erwähnten ehemaligen Dünen- und Flugsandoberkanten in einer weiträumigeren Fläche erfasst werden. Dies ermöglichte einen gewissen Vergleich zwischen der Flugsandstratigraphie im Bereich der Quarzitmauer und einer im Abstand von ungefähr 10 Metern im Durchgang des östlichen Haupttores niedergebrachten Sondage. Dieser Vergleich legt den Schluss nahe, dass das Sandsteinmauerwerk der Festungshauptmauer und das Quarzitmauerwerk des Vorbauten mit einiger Wahrscheinlichkeit als gleichzeitig anzusprechen sind. Die konstruktiven Unterschiede zwischen Vorbau und Hauptbaukörper müssten daher durch unterschiedliche Funktionen des jeweiligen Mauerwerkes erklärt werden. Die bauhistorische Fragestellung, ob das Quarzitmauerwerk in die Sandsteinmauer eingezahnt oder aber mit Hilfe einer durchgehenden Baufuge an diese angeschlos-

3 Eigner & Jesse 2009, 144-145



sen wurde, muss unter diesen Umständen jedoch vorerst unbeantwortet bleiben.

Im westlichen Bereich der Sondage B konnte in Form einer deutlichen Aschelinse an der ehemaligen Oberfläche einer starken Flugsandanwehung eine geringfügige Nachnutzung des Tor-Vorbauts, vermutlich als temporärer Windschutz, nachgewiesen werden. Diese Nachnutzung fand aufgrund der unterliegenden Anwehung offenbar zu einer Zeit statt, als der Bau nicht mehr von Flugsand beräumt wurde. Eine genauere chronologische Einordnung war bislang jedoch nicht möglich.

Innerhalb der Sondage A wurden innerhalb einer Flugsandverdichtung ca. 50,5 m über dem relativen Grabungsnulldpunkt (etwa im Bereich der mittleren Quarzitblocklage) Knochenfragmente gefunden, die sich bei im Anschluss an die Grabungskampagne durchgeführten anthropologischen Untersuchungen als Teile einer menschlichen Schädelkalotte erwiesen.⁴ Ein genauerer Fundzusammenhang war jedoch auch innerhalb dieser Position nicht weiter erfassbar; ob es sich um eine gestörte ehemalige Bestattung (älter als der Baubefund) handelt, um den Rest einer Bestattung während einer Nachnutzungsphase, eine Art Bauopfer, oder vielmehr um Siedlungsschutt, in den Reste einer in der Umgebung geplünderten Bestattung eingetragen wurden, muss angesichts des sehr fragmentarischen Knochenmaterials sowie der stratigraphisch unklaren Befundlage unbeantwortet bleiben.

3. DAS VORWERK (2): DIE ÄUSSERE VORMAUER

3.1. Anlage der Sondagen C und D

Grundlage des nächsten Arbeitsabschnittes war die Frage nach Anbindung und Funktion der östlich des Tor-Vorbauts in annähernder Nord-Süd-Richtung verlaufenden, langgestreckten Steinsetzung. Zu diesem Zweck wurde bereits in der ersten Projektkampagne 2008/2009 in der Flucht der Sondage A (nördlicher Abschnitt) am Tor-Vorbau eine weitere Sondage zur Erkundung dieses Baukörpers angelegt, die sowohl den Außen- als auch den Innenbereich der Steinsetzung umfasste (Sondage C im Außen-

sowie Sondage D für den Innenbereich; siehe Abb. 1). Hierbei zeigte sich, dass sich diese Steinsetzung grundsätzlich von den unmittelbaren Tor-Vorbauten unterscheidet. Zwar ist die Steinreihung ebenfalls ganz überwiegend aus Quarzitbrocken gesetzt, das Mauerwerk ist jedoch meist nur ein- bis zweilagig und weist eine weniger gerade Mauerkantenführung auf. Die erhaltene Höhe der Mauer beträgt im Bereich der Sondagen C und D meist um die 50 cm, im Bereich der Sondagen E bis G (siehe unten Abschnitt 3.2) bis zu 70 cm. Auch die Breite der jeweiligen „Mäuerchen“ ist erheblich geringer als bei dem Tor-Vorbau: in der Horizontalen beträgt die Mauerstärke in der Regel nur ein bis zwei Blockbreiten, was etwa 90 cm bis 120 cm entspricht. Die Mauern dieses Baukörpers sind, wie der Tor-Vorbau, direkt auf die anstehende Geröllpackung aufgesetzt und wiesen keine weitere Fundamentierung auf. Die oben (siehe Abschnitt 2.1) bereits erwähnte verfestigte Schicht, die von den Autoren als Begehungshorizont interpretiert wird, ließ sich auch bis in den Außen- und Innenbereich der Steinsetzung verfolgen; ein ausgeprägteres, möglicherweise sogar intentionell installiertes Fußbodenniveau, das im Innenbereich eigentlich erwartet wurde, konnte jedoch nicht erfasst werden. Auch in Hinblick auf die geringe Funddichte erwies sich der Innenbereich nicht als Aktivitätszentrum, wie es für eine als Innenraum genutzte bauliche Struktur eigentlich zu erwarten gewesen wäre.⁵

3.2. Erweiterung der Sondage D und Anlage der Sondagen F, G und H

Zur Überprüfung dieser unerwarteten Befunde wurde im Herbst 2009 die soeben erwähnte Sondage D wieder eröffnet und erweitert. Zusätzlich wurden knapp 50 m weiter nördlich weitere, ebenfalls den Außen- als auch den Innenbereich der Steinsetzung erfassende Sondagen (F, G und H) angelegt (siehe Abb. 1). In der erweiterten Sondage D konnte auch in dieser Kampagne kein deutlicheres Fußbodenniveau und ebenfalls keine signifikant verstärkte Funddichte erfasst werden. Auch die nördlichen Sondagen F, G und H stützten den bisherigen Befund (siehe

⁴ Die Analyse des osteologischen Materials der ersten Grabungskampagne aus Fläche 13 wurde vorgenommen von Frau Dr. Nadja Pöllath. Die menschlichen Knochenteile sind mit Ausnahme des Fragments eines *Os petrosum* nicht näher ansprechbar. Die Knochenfragmente, die während der Kampagne Herbst 2009 geborgen wurden, enthielten nach Angaben von Frau Dr. Veerle Linseele lediglich Tierknochen.

⁵ Unter den wenigen geborgenen Funden befanden sich auch Reste von Straußeneierperlen, wie sie auch (allerdings in erheblich umfangreicherer Menge) im Außenbereich der hier vorgestellten Installationen sowie im Inneren der Festung gefunden wurden. Siehe hierzu unter anderem Lohwasser 2004, 144ff.; Jesse & Kuper 2006, 142 und Plate VII d); sowie Lohwasser 2009, 159ff.

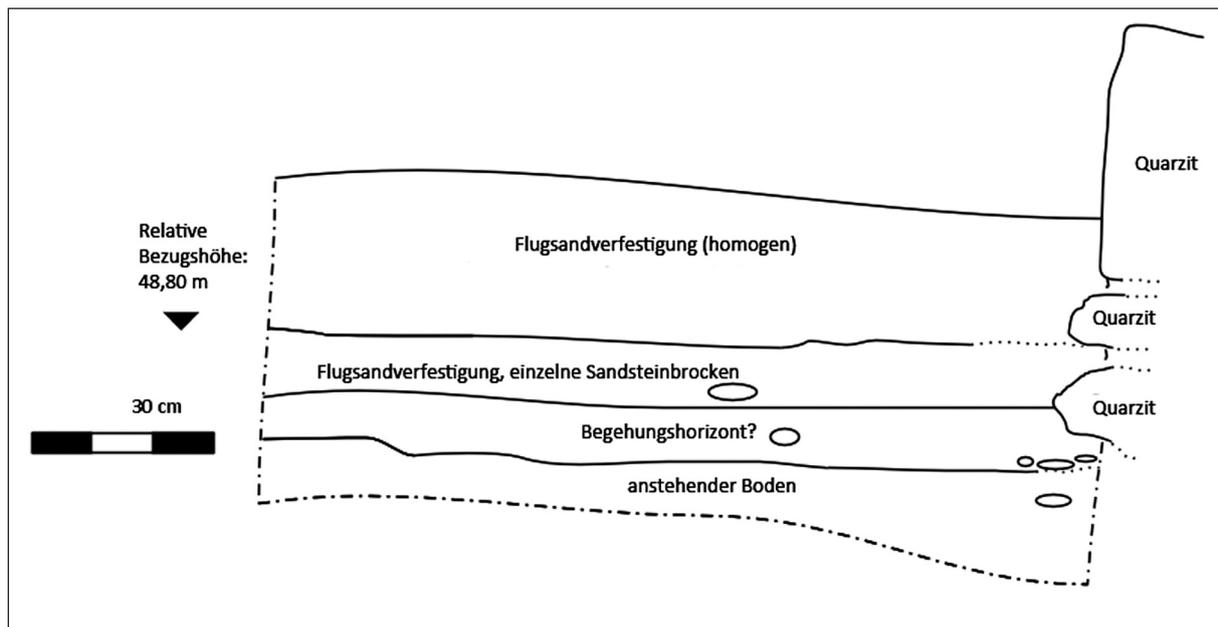


Abb. 4: Profil Nord der Sondage F (Position 160).

Abb. 4); allerdings erwiesen sich hier die Mauern zumindest als durchgängig zweilagig.

Die Interpretation der dargelegten Befunde ist bislang nicht eindeutig. Eine Nutzung des Innenbereichs der Steinsetzung als Innenraum, selbst als Materiallager, ist aufgrund der fehlenden deutlichen Verdichtungshorizonte sowie der gegenüber dem Außenbereich eher noch verminderten Funddichte annähernd auszuschließen, zumal zumindest innerhalb der stichprobenartig ausgegrabenen Flächen auch Hinweise auf Raumteiler (wie interne Steinsetzungen oder Pfostenlöcher) fehlen. Die geringe Menge des in der unmittelbaren Umgebung aufgefundenen Quarzitschutts aus dem Mauerversturz legt zudem den Schluss nahe, dass die Steinsetzung während ihrer Nutzungsphase nicht wesentlich höher gewesen sein dürfte als im aktuellen Erhaltungszustand. Erste Überlegungen gingen daher in die Richtung, der Steinsetzung lediglich eine stützende oder verstärkende Funktion für irgendeine Form Installation im Innenbereich zuzuschreiben. Dabei könnte es sich theoretisch um eine Holzkonstruktion gehandelt haben – die zumindest innerhalb der ergrabenen Flächen fehlenden Pfostenlöcher sowie die generell zu erwartende Holzarmut der weiteren Umgebung auch im ersten Jahrtausend vor Christus lassen diese Möglichkeit jedoch als äußerst unwahrscheinlich erscheinen. Eher den örtlichen Bautechniken entspräche die Vorstellung, dass die Steinsetzung die Mauerfüße einer massiven Mauer aus ungebrannten Lehmziegeln und/oder Stampflehm stabilisiert und vor Auswehungen und Ausspülungen im Zuge sporadischer Regenfälle geschützt

haben könnte. Der Schutz der unteren Mauerabschnitte von Lehmziegelmauerwerk vor Nässe durch vorgeblendete Steinsetzungen (in ihrer elaborierten Form „Orthostatenmauerwerk“ genannt)⁶ war und ist bei antiker und moderner Lehmarchitektur häufig. Zwar wurden in den Sondagen im Bereich der Steinsetzung keine Überreste von Lehmziegeln oder Stampflehmbröcken gefunden, ehemals vorhandene Lehmziegelkonstruktionen könnten jedoch der starken Winderosion, der das Gebiet von Gala Abu Ahmed und insbesondere das Gelände östlich der Festung erfahrungsgemäß ständig ausgesetzt ist, zum Opfer gefallen sein. Dass in Gala Abu Ahmed Lehm als Baumaterial grundsätzlich Verwendung fand, zeigt die Tatsache, dass im Innenraum der Festung unterhalb des Flugsandhorizontes Reste von Lehmörtel mehrfach bezeugt sind.⁷

Eine weitere Möglichkeit, den Befund schlüssig zu erklären, wäre die Annahme, dass wir es bei der Steinsetzung mit den Überresten einer unfertigen Konstruktion zu tun haben. Allerdings erscheint

6 In dieser Bedeutung ist dieser Terminus vor allem in der Vorderasiatischen Archäologie in Gebrauch (abweichend von der Verwendung in der Klassischen Archäologie). Besonders gut dokumentiert ist diese Form von Orthostaten in der vorderasiatischen Architektur des späten 2. und frühen 1. Jht. v. Chr.; siehe hierzu zusammenfassend Naumann 1971, 75ff. Orthostaten sind in Vorderasien oft dekoriert und haben repräsentative Funktion; jedoch auch gröbere, undekorierte und rein funktional zu interpretierende Setzungen, die eher dem hier vorliegenden Beispiel ähneln, kommen vor, so zum Beispiel im hethitischen Alishar. Hierzu Naumann 1971, 76

7 Eigner & Jesse 2009, 147



dies sowohl für eine geplante, aber nicht in Nutzung genommene Kasemattenmauer mit nutzbaren Innenräumen als auch hinsichtlich eines geplanten, aber nicht ausgeführten Einbaus einer massiven Lehmziegelmauer als unwahrscheinlich. Im ersten Falle wären auch in einer frühen Bauphase bereits gemauerte oder durch Pfostenlöcher markierte interne Raumtrenner zu erwarten, die sich im Rahmen der durchgeführten Sondagen hätten auffinden lassen sollen. Auch legt die geringe Mauerstärke nahe, dass die Steinsetzung von vornherein nicht für eine nennenswerte weitere Aufmauerung vorgesehen gewesen ist. Im Falle der Annahme einer geplanten Lehmziegelmauer im Innenbereich der Steinsetzung ist zu bemerken, dass in aller Regel bei vergleichbarer, durch steinerne Orthostaten geschützten Lehmziegelarchitektur die Verblendung zweckmäßiger Weise erst nach Errichtung der Lehmziegelmauer angebracht wurde. Aufgrund dieser Überlegungen ist daher hier davon auszugehen, dass insgesamt, bei allen Unsicherheiten, die Arbeitshypothese einer ehemals vorhandenen, aber mittlerweile vollständig erodierten Lehmziegelmauer, deren Mauerfuß von den vorgefundenen Quarzitzsetzungen stabilisiert werden sollte, als wahrscheinlichste Lösung anzusehen ist.

Im Rahmen der Sondage F konnte außerdem auf der ehemaligen Oberfläche einer leichten Flugsandanwehung eine Aschelinschicht beprobt werden, die aufgrund des stratigraphischen Befundes (Höhenlage 48,59 m über relativem Grabungsnullpunkt) vermutlich in die primäre Nutzungsphase des Baukörpers oder die Zeit unmittelbar danach datiert werden kann. Für die Probe konnte durch eine C¹⁴-Analyse eine absolute Datierung von 1040 ± 60 calBC ermittelt werden.⁸

4. DAS OSTTOR DER FESTUNGS-HAUPTMAUER

4.1. Geplante Sondageerweiterung in Richtung Westen

Wie bereits im Abschnitt 2.2 beschrieben, erwies sich die ursprünglich geplante Verlängerung der Sondage A bis zum Anschluss des Quarzitmauerwerkes des Tor-Vorbaus an das Sandsteinmauerwerk der

Festungs-Hauptmauer als aus baustatischen Gründen nicht durchführbar.

4.2. Sondage E

Zur genaueren Definition des Mauerfußes im Bereich der äußeren (östlichen) Kante der nördlichen Torlaibung wurde die Sondage E (siehe Abb. 1) um die an der derzeitigen Geländeoberfläche sichtbare, stark verstürzte Mauerecke herum angelegt. Die Abtiefung dieser Sondage erwies sich nach umfangreicher Flugsandberäumung und Zustandsdokumentation des Blockversturzes aus baustatischen Gründen als fast ebenso risikoreich wie die weitere Erweiterung der ursprünglichen Sondage A nach Westen. Es konnten lediglich Detail-Zwischenprofile und Plana gewonnen werden, da aufgrund der Einsturzgefahr keine zur Anlage regelrechter Profile oder Plana ausreichenden Flächen abgetieft werden konnten. Vor Erreichen des anstehenden Bodens mussten die Arbeiten aufgrund des Risikos für die Mitarbeiter und das Bauwerk nach Erreichen einer Tiefe von 50,13 m über dem relativen Grabungsnullpunkt leider komplett eingestellt werden. Dennoch konnte im Rahmen dieser Zwischenprofile ein Gesamtbild der Stratigraphie der an das Sandsteinmauerwerk anschließenden, verfestigten ehemaligen Flugsandoberkanten gewonnen werden. Es ließ sich durch den Vergleich mit den Zwischen- und Abschlussprofilen der Sondagen A und B erkennen, dass die oben als vermutliches Begehungsniveau angesprochene Verfestigung bis an das Sandsteinmauerwerk heran reicht. Damit wäre zumindest ein indirekter stratigraphischer Anschluss beider Baukörper aneinander hergestellt. Da die genannte Verfestigungsschicht annähernd direkt auf der anstehenden Geröllpackung aufliegt, diese jedoch aus bodenkundlichen Gründen in jeden Fall älter als das Sandsteinmauerwerk der Festungs-Hauptmauer ist, liegen ausreichend Indizien vor, um von einer Gleichzeitigkeit der Errichtung beider Baukörper auszugehen.⁹ Die Frage, ob das Osttor, wie der unmittelbar vorgelagerte Quarzit-Vorbau, ohne weitere Fundamentierung auf die vorgefundene, verdichtete Oberfläche der anstehenden Geröllpackung aufgesetzt wurde, oder ob hier eine Gründung auf dem anstehenden Sandsteinmassiv wie beim Nordtor (eventuell in Form von Fundamentierungsgräben) vorliegen könnte, konnte im Rahmen der bisherigen Arbeiten leider nicht geklärt werden.

⁸ Die C¹⁴-Analyse (Poz-35880) ergab ein Ergebnis von 2860 ± 35 BP, ⇒ 1040 ± 60 cal.BC. Für eine archäobotanische Bestimmung der Holzkohlen erwiesen sich die Stücke als zu fragmentarisch (freundl. Mitt. Dr. Barbara Eichhorn). Zur Kalibration wurde das am Kölner Labor für Radiokarbondatierung entwickelte Programm CalPal (Version März 2007) verwendet.

⁹ Zur Geologie und Bodenkunde der Umgebung der Festung Gala Abu Ahmed siehe Kröpelin 1993, 93ff.



5. DAS FUNDMATERIAL AUS DER FLÄCHE 13

Zum Fundmaterial aus Fläche 13 ist generell anzumerken, dass die Funddichte insgesamt erheblich geringer ist als im Innenraum der Festung. Bemerkenswert ist ebenfalls die Tatsache, dass sowohl in qualitativer als auch in quantitativer Hinsicht die reichhaltigeren Funde nicht aus den Begehungshorizonten am Bereich des Mauerfußes kamen, sondern aus den zum Teil deutlich darüber liegenden Flugsandanwehungen. Daraus kann geschlossen werden, dass ein Teil der Funde (beispielsweise ein Teil der Fayenceobjekte oder der Straußeneierperlen) ursprünglich nicht aus diesem Bereich stammen könnte – ein nachträglicher Eintrag aus anderen Abschnitten der Festung, vor allem aus den Gebäuden des Innenraumes, wäre denkbar. Die Begehungshorizonte wiesen lediglich wenig Keramikfunde auf; bei diesen handelte es sich ausschließlich um undiagnostische Scherben.

Das Knochenmaterial der Kampagne 2008/2009 wurde bereits eingehender untersucht (siehe auch Abschnitt 2.2, Fußnote 4). Neben dem bereits erwähnten menschlichen Knochenmaterial fanden sich auch unterschiedlichste Tierknochen, vor allem von Schaf, Ziege und Rind. Unter den wenigen Wildtierknochen überwiegt die Gazelle. Allerdings muss angemerkt werden, dass nur wenige Knochen aus diesem Grabungsabschnitt bestimmbar waren.¹⁰

Diverse Fundgruppen werden derzeit eingehender untersucht; dies gilt vor allem für die Fayenceobjekte und die Keramik. Ohne einer weiter gehenden Analyse der Keramik des gesamten Festungskomplexes vorgreifen zu wollen, sei hier lediglich ein Ausschnitt der signifikantesten Keramikfunde von Fläche 13 vorgestellt.

6. DIE KERAMIK VOM OST-TOR AUS GALA ABU AHMED

Einleitung

Von den Keramikscherben, die im Dezember 2009 im Bereich des Ost-Tores (Fundplatz 84/95, Fläche 13) zu Tage kamen, konnten insgesamt 44 Scherben bearbeitet werden (siehe Tab. 1). Da die geringe Menge und Kleinteiligkeit der Scherben nur eingeschränkte Aussagen erlauben, sind die nachfolgenden Ausführungen nur als erste Einschätzung zu verstehen. In der Untersuchung kann nicht auf eine

Nilton-Typologie Nubiens zurückgegriffen werden. Diese hier zu erarbeiten ist auf Grund des bescheidenen Umfangs der vorliegenden Stücke nicht möglich und kann nur im Zuge einer umfangreicheren Keramikbearbeitung vorgelegt werden.

6.1. Die offenen Formen

Die offenen Formen umfassen vor allem Schalen unterschiedlicher Größe, die in zwei Fällen im Lippen- bzw. Randbereich mit einem eingedrückten Muster dekoriert waren (siehe Abb. 5). Die Lippenverzierung mit einem „<<<<“- oder „xxx“-Schmuck sind im nubischen Raum ebensowenig zeitlich einzugrenzen wie auch die hier präsentierten Formen, denn die Spezifika der napatanischen Keramik sind bislang nur in Auszügen bekannt.¹¹ Das Gleiche gilt für zwei weitere Scherben (ZN 09/14, 09/16), die auf ihrem roten Überzug eine weiße Bemalung aufweisen.¹² Es sind durchweg Nilton-Gefäße, die von Hand oder möglicherweise mit einer Drehhilfe produziert wurden.¹³ Die Schale ZN 09/8 zeigt eine sehr ebene Wandung und wurde sekundär als Schabwerkzeug verwendet.¹⁴ Hinzu kommen drei weitere Scherben mit Dekor auf der Außenseite (ZN 09/7, 09/21, 09/22), die trotz ihrer unklaren Positionierung den offenen Formen zugerechnet werden. Die Außenseite der Scherbe ZN 09/22 wurde mit einem Kammdekor verziert, während man in die Oberfläche der beiden Scherben ZN 09/7 und 09/21 mit dem Finger bzw. Daumen in den noch feuchten Ton drückte.

6.2. Die geschlossenen Formen

Zu den geschlossenen Gefäßen zählen bottichartige und ovoide Vorratsgefäße sowie Amphoren (siehe Abb. 6). Darunter lassen sich lediglich die wenigen ägyptischen Importe zeitlich eingrenzen. So weisen

¹¹ Zu einer vergleichbaren Verzierung der Lippen im Zusammenhang mit anderen Formen aus den Gräbern von El Kurru siehe Heidorn 1994, 120 Abb. 1 a. b.

¹² Zum Vergleich siehe eine Scherbe eines handgefertigten Gefäßes mit weißer Bemalung auf ‚red wash‘ aus Kawa, Taharqo-Tempel A, 1. Hof (J 14), Ost-Hälfte. Macadam 1955, 164 Kat.-Nr. 0043 Taf. 84b (Ash. Mus. 1932.1296).

¹³ Da der Erhaltungsgrad nur sehr schlecht ist, kann dies nicht im Einzelnen entschieden werden.

¹⁴ Tongefäße dieser Zeit können in Metallgefäßen modelliert worden sein. Da die Wandungsstärke sehr gleichmäßig ist, könnte es für diese Schale ebenfalls angenommen werden. Siehe dazu beispielsweise Williams 1990, 5-7. Die Scherbe wurde entweder im Zuge einer sekundären Verwendung als Baukeramik oder in einer jüngeren Periode als Schaber verwendet.

¹⁰ Die Analyse des Knochenmaterials besorgte Frau Dr. Pöllath.

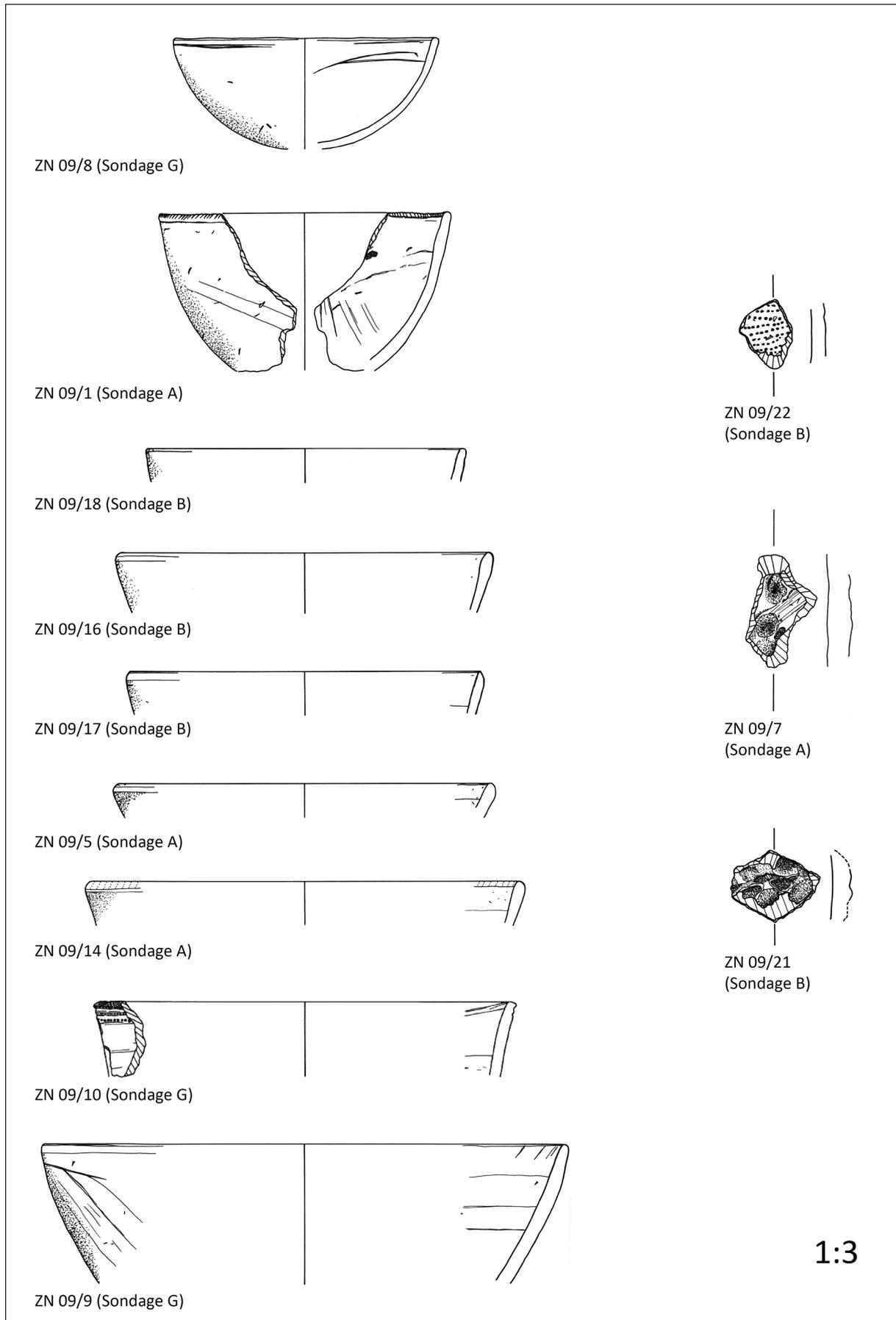


Abb. 5: Keramik 1: Offene Formen. Maßstab 1:3

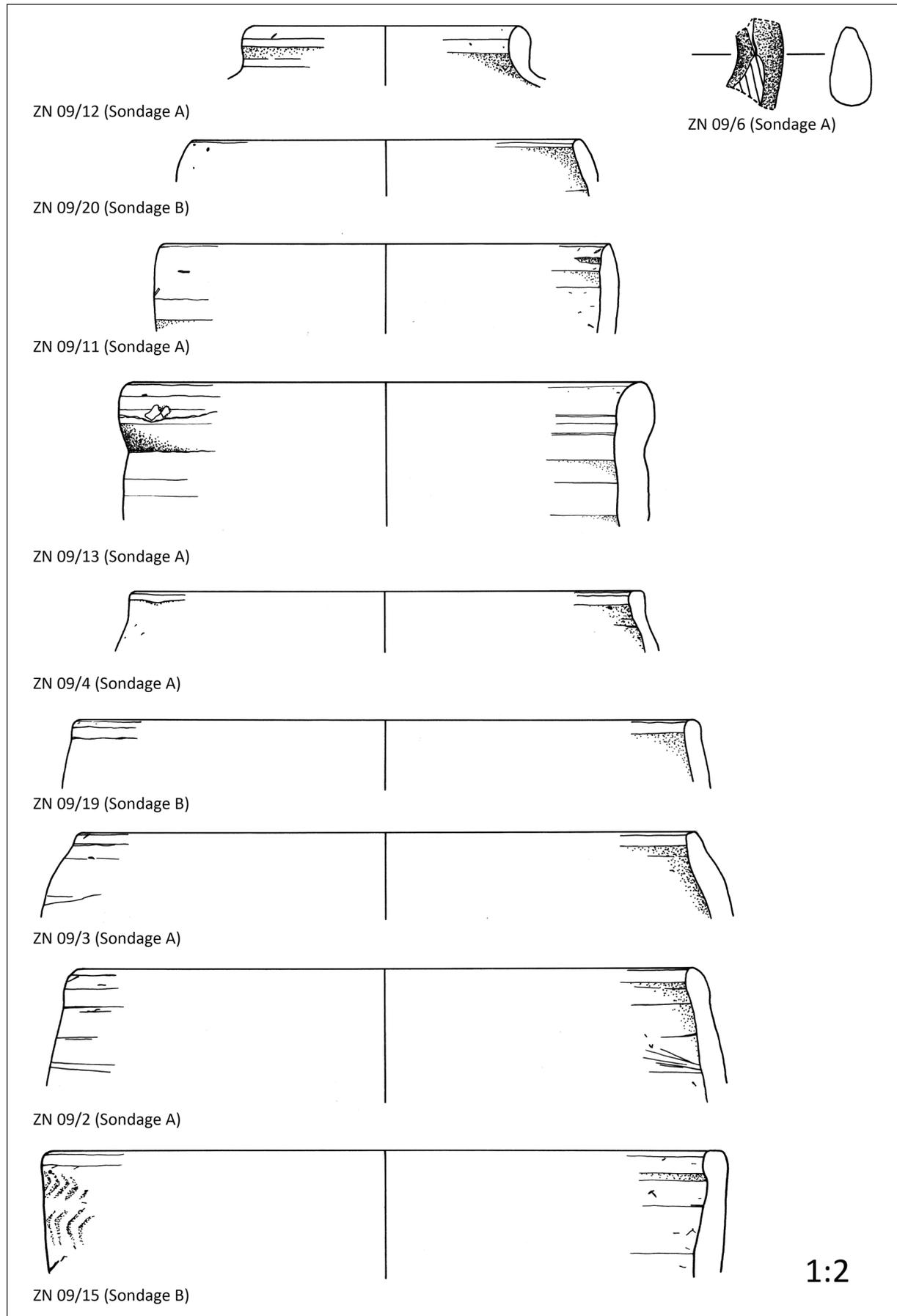


Abb. 6: Keramik 2: Geschlossene Formen. Maßstab 1:2



Tab. 1: Keramik aus Gala Abu Ahmed (Dezember 2009) – Tabellarische Angaben

Konv.	ZN	Scherbe	Form	HST	MDG	erh. H.	Ton	AS-ÜZ	AS-Gl	AS-Politur	AS-Dekor	IS-ÜZ	IS-Gl	IS-Politur	IS-Dekor	Bemerkungen
115,1	09/1	Randscherbe	OG: Schale	v. H.	15,4 13%	8,6	NT	tg	v. H.	Lederpol., unregelm.	<<<<<-auf Lippe (eingedrückt)	tg	v. H. + m. fas. Werkz.	---	<<<<<-auf Lippe (eingedrückt)	
115,2	09/2	Randscherbe	GG: Bottich	v. H.	22 3%	4,9	NT	tg	v. H. + m. fas. Werkz.	spl., unregelm.	---	tg	v. H. + m. fas. Werkz.	---	---	
115,3	09/3	Randscherbe	GG: Bottich	v. H.	22 3%	3,2	NT	tg	v. H. + m. fas. Werkz.	Lederpol., stumpf	---	tg	v. H. + m. fas. Werkz.	---	---	
115,4	09/4	Randscherbe	GG: Bottich	v. H.	18 5%	2,3	NT	tg	v. H. + m. Sch.	Lederpol., unregelm.	---	tg	v. H.	Lederpol., unregelm.	---	
115,5	09/5	Randscherbe	OG: Schale	v. H.	20 3%	1,9	NT	tg	v. H.	Lederpol.	---	tg	v. H.	Lederpol.	---	
115,6	09/6	Henkelfragment	GG: Amphore	Henkel v. H. gezogen	---	3,3 (Pos.?)	MT, A4, 2. Var. (grün)	tg	v. H.	---	---	tg	v. H.	---	---	Gefäß war auf TS gefertigt mit Ausnahme des Henkels
115,7	09/7	Wandscherbe	OG: Schale	v. H.	---	6,2 (Pos.?)	NT	tg	v. H. + m. fas. Werkz.	---	Finger- u. Daumeneindrücke	tg	v. H. + m. fas. Werkz.	---	---	
115,8-13	---	Wandscherben	OG: Schale	v. H.	---	---	NT	dunkelrot	v. H. + m. Sch.	Lederpol., unregelm.	---	tg = schwarz	v. H.	nur 1 Scherbe Lederpol., unregelm. – randnah (?)	---	
131,1	09/8	Randscherbe	OG: Schale	v. H.	14 22%	6,1	NT	dunkelrot	v. H. + m. fas. Werkz.	Lederpol., stumpf	---	dunke Irot	v. H. + m. fas. Werkz.	Lederpol., stumpf	---	Scherbe sekundär als Werkzeug benutzt
131,2	09/9	Randscherbe	OG: große Schale	v. H.	28 6%	7,6	NT	tg	v. H. + m. fas. Werkz. + m. Sch.	---	---	tg = schwarz	v. H. + m. Sch.	Lederpol., stumpf	---	
131,3	09/10	Randscherbe	OG: Schale (?)	v. H.	22 5%	4,1	NT	dunkelrot	m. Sch.	Lederpol., stumpf	xxxx-auf Lippe (eingedrückt); 2 horizontale Rillen; 1 Punkt-Reihe	dunke Irot	m. Sch.	Lederpol., stumpf	---	
131,4	---	Wandscherbe	OG: Schale	v. H.	---	---	NT	dunkelrot	v. H.	spl.	---	dunke Irot	v. H.	spl.	---	



166,1	09/11	Randscherbe	GG: Vorratsgefäß (?)	v. H.	16 4%	3,3	NT	dunkelrot	v. H.	Lederpol., stumpf	---	dunke Irot	v. H.	Lederpol., stumpf	---	---
166,2	---	Wandscherbe	GG: Amphore	TS	---	---	MT, A4, 2. Var. (grün)	tg.	v. H. + m. Sch.	---	---	tg.	v. H. + m. Sch.	---	---	---
166,3	---	Wandscherbe	OG: Schale	v. H.	---	---	NT	dunkelrot	v. H.	Lederpol., stumpf	---	dunke Irot	v. H.	Lederpol., stumpf	---	---
166,4	---	Wandscherbe	OG: Schale	v. H.	---	---	NT	tg.	v. H.	Lederpol., stumpf	---	tg.	v. H.	stpl., unregelm.	---	Offener Grubenbrand, unregelm., gebrannt
166,5	---	Wandscherbe	OG	v. H.	---	---	NT	tg.	v. H.	---	Mattenabdruck (?)	tg.	v. H.	---	---	---
166,6	---	Wandscherbe	GG: Amphore, Halsfragment	TS	---	---	Mischton, Var. I	weiß. (?)	v. H. + m. fas. Werkz.	---	---	weiß. (?)	v. H. + m. fas. Werkz.	---	---	OF AS + IS stark sbgerieben
167,1	---	Wandscherbe	GG: Amphore	TS	---	---	MT, A4, I. Var. (rot)	tg.	v. H. + m. Sch.	---	---	tg.	v. H. + m. Sch.	---	---	---
177,1	09/12	Randscherbe	GG: Amphore	TS	9,6 5%	2,2	MT, A4, I. Var. (rot)	tg./Brennhaut	v. H.	---	---	tg.	v. H.	---	---	AS: Brennhaut
195,1	09/13	Randscherbe	OG: dickw. Vorratsgefäß	TS	18 9%	5,2	Mischton, Var. I	weiß-apricot	v. H. + m. fas. Werkz.	---	---	hellrot	v. H. + m. fas. Werkz.	---	---	AS-ÜZ: MT-ÜZ
195,2	09/14	Randscherbe	OG: Schale	v. H.	23 5%	2,4	NT, niedrig gebrannt	dunkelrot	v. H.	stpl.	Bemalung, Lippe weiß, „Dreieck“	dunke Irot	v. H.	stpl.	Bemalung, Lippe weiß	---
195,3	---	Wandscherbe	OG: Schale	v. H.	---	---	NT, niedrig gebrannt	orange-rot	v. H.	stpl.	---	orang e-rot	v. H.	Lederpol. (?)	---	---
195,4	---	Wandscherbe	OG: große Schale	v. H.	---	---	NT	tg.	m. fas. Werkz.	---	---	tg.	m. fas. Werkz.	---	---	---
217,1	09/15	Randscherbe	GG: Bottich	v. H.	24 2%	4,6	NT, hoch gebrannt	weiß. (?)	v. H.	---	Mattenabdruck (?)	tg.	v. H. + m. Sch.	---	---	OF AS stark abgerieben
217,2	09/16	Randscherbe	OG: Schale	v. H.	20 3%	3,3	NT	dunkelrot	v. H.	stpl.	Bemalung, Lippe weiß	dunke Irot	v. H.	stpl.	Bemalung, Lippe weiß	---
217,3	09/17	Randscherbe	OG: Schale	v. H.	19 4%	2,4	NT	dunkelrot	v. H.	stpl.	---	dunke Irot	v. H.	stpl.	---	---
217,4	09/18	Randscherbe	OG: Schale	v. H.	17 4%	1,9	NT	dunkelrot	v. H.	stpl.	---	dunke Irot	v. H.	stpl.	---	---
217,5	09/19	Randscherbe	GG: Bottich	v. H.	22 40%	2,5	NT	dunkelrot, unregelm.	v. H.	Lederpol.	---	dunke Irot, unregelm.	v. H.	Lederpol., i. Randber.	---	---



217,6	09/20	Randscherbe	GG: Bottich	v. H.	14 5%	2,1	NT	dunkelrot t, unregel m.	tg.	Lederpol.	---	tg.	v. H.	Lederpol., i. Randber.	---	
217,7	09/21	Wandscherbe	OG: Schale	v. H.	---	3,9 (Pos.?)	NT	tg.	v. H.	---	Finger- u. Daumeneindrü cke	tg.	v. H.	---	---	
217,8	09/22	Wandscherbe	OG: Schale	v. H.	---	3,8 (Pos.?)	NT	tg.	v. H.	---	Kammdekor	tg. = schw arz	v. H.	Lederpol., unregelm.	---	
217,9	---	Wandscherbe	OG: Schale	v. H.	---	---	NT	dunkelrot t	v. H.	Lederpol.	---	dunke lrot	v. H.	Lederpol.	---	AS: Brennhaut
217,10- 12	---	Wandscherben	GG: Amphore	TS	---	---	MT, A4, 1. Var. (rot)	tg./Brenn haut	v. H. + m. Sch.	---	---	tg.	v. H.	---	---	AS: Brennhaut
217,13- 15	---	Wandscherben	GG: Amphore	TS	---	---	MT, A4, 2. Var. (grün)	tg./Brenn haut	v. H. + m. Sch.	---	---	tg.	v. H.	---	---	AS: Brennhaut

Die in der Tabelle verwendeten Abkürzungen in alphabetischer Reihenfolge:

- AS Außenseite
- erh. H. erhaltene (maximale) Höhe in cm
- GG Geschlossenes Gefäß
- GL Glättung
- HST Herstellungsart
- IS Innenseite
- Lederpol. Leder- oder Lappenpolitur
- MD Mündungsdurchmesser in cm
- MDG Mündungsgrad in Prozent
- m. fas. Werkz. Bearbeitung mit einem faserigen Werkzeug
- m. Sch. Bearbeitung mit einem Schaber
- MT Mergelton
- NT Nilton
- OF Oberfläche
- OG Offenes Gefäß
- Pos.? Positionierung unsicher
- spl. Strich- oder Kieselpolitur
- tg. tongrundig
- TS Fertigung auf der Töpferscheibe
- ÜZ Überzug
- v. H. Fertigung von Hand
- ZN Nummer der Keramikzeichnung



die Vergleiche zu ZN 09/12 und 09/13 in den Zeitraum zwischen dem 8. bis 7. Jh. v. Chr. – auch wenn dies nur als Annäherungswert betrachtet werden darf.¹⁵

6.3. Die Tone und Scherbenoberflächen

Unter den Scherben lassen sich drei Gruppen an Tongemischen erkennen, die zugleich in Kombination mit unterschiedlichen Oberflächenbehandlungen stehen.

Nilton

Zu der einheimischen, nubischen Produktion zählen alle Nilton-Gefäße. Die Grundmasse enthält mineralische und organische Einschlüsse wie Sand, kleine Kiesel und Glimmer sowie feine organische Partikel, die zumeist ausgebrannt sind. Durch den Sand ist zugleich ein sehr hoher Anteil an Glimmer in das Gemisch gelangt, ein separates Beifügen wird ausgeschlossen. Im Bruch erscheinen die Gefäßscherben in allen üblichen Facetten, die Niltone ausprägen, welche von einer einfachen schwarzen Zone bis hin zu einem ABCBA-Sandwich-Brand in der Abfolge ocker/braun-rot-grau/schwarz-rot-ocker/braun reichen. Die Brenntemperatur kann nicht hoch gewesen sein, denn die Scherben sind an ihren Bruchkanten leicht zu brechen. Die Oberfläche ist tongrundig, schwarz oder mit einem dunkelroten Überzug versehen und wurde bei 27 Scherben mindestens auf einer Seite strichpoliert oder häufiger lappenpoliert. Da die Oberfläche der lappenpolierten Gefäße mitunter spiegelglatt ist, kann bei diesen als Hilfsmittel Leder vermutet werden. Lediglich eine Scherbe (ZN 09/15) zeigt ein anderes Nilton-Gemisch, in dem sich neben den bereits genannten Bestandteilen weiße Partikel (Kaolin?) erkennen lassen und das bei deutlich höheren Temperaturen gebrannt wurde. Darüber hinaus zeigt sich auf der Außenseite ein Mattenabdruck, der zudem geweißt war.

Mischtton

Das zweite Tongemisch ist ein Mischton, der von David Aston als ‚Mixed Marl-Silt Clay I‘ bezeichnet

wird.¹⁶ Dieser ist durch zwei hart gebrannte Scherben belegt, die sich im Bruch in vier ungleich starke Zonen ausprägen. Darüber hinaus lässt sich im Bruch ein hoher Glimmeranteil erkennen, der kombiniert ist mit Sand- und Kalkeinschlüssen, wobei der Kalk nicht immer ausgebrannt ist. Die Außenseiten, und bei randnahen Scherben auch die Innenseiten, weisen einen dicken, zumeist elfenbeinfarbenen Überzug auf. Hierdurch wurde zum einen ein Verdichten der Oberfläche erreicht und zum anderen ein Mergeltongefäß imitiert.

Mergelton

Das dritte Tongemisch ist ein Mergelton, der dem Marl A4 im Vienna-System entspricht¹⁷ Dieser kann anhand der Scherben in zwei Varianten belegt werden. Beide Varianten brennen zu harten Scherben, in dessen Brüchen feiner Sand, etwas Glimmer, Poren von ausgebranntem Kalkstein und wenigen kleinen schwarzen Partikeln sichtbar sind. Die Oberflächen sind in beiden Fällen eher grün- bis gelblich. Im Bruch jedoch zeigt die erste Variante eine rote und die zweite Variante eine grau-grüne Färbung. Zahlreiche Scherben machen deutlich, dass es sich trotz der unterschiedlichen Färbung nicht um zwei unterschiedliche Tone handelt, sondern diese von der Brenntemperatur und Wandungsdicke abhängt. So lassen auch die hier vorgelegten Scherben nur zwei Amphoren aus Mergelton vermuten, wobei die dünnwandige in der roten und die dickwandige in der grünen Variante produziert wurde.¹⁸ Auf Grund des Salzgehaltes im Mergelton bildet sich auf der Oberfläche der ersten, rötlichen, Variante eine ‚Brennhaut‘.¹⁹

6.4. Zusammenfassung der Keramikbearbeitung

Der größte Teil umfasst handgefertigte nubische Niltonware, die Schalen, aber auch geschlossene Gefäße belegen.²⁰ Sowohl der Mischton als auch der Marl A4 sind Zeugnisse für Importgefäße aus Ägypten.²¹ Das Formenrepertoire der Mischton-Gefäße beschränkt

15 ZN 09/12: ähnlich zu Aston 1996, Abb. 221a (Group 29). 228 (8.-7. Jh. v. Chr.); Aston 1999, 196 Kat.-Nr. 1788 Taf. 60 (‚storage jar with direct rim‘; Marl A4 Var. 2; Mitte 8.-7. Jh. v. Chr.); French 1992, Abb. 2 (Amarna, sp. 8.-fr. 7. Jh. v. Chr.); ZN 09/13: ähnlich zu Aston 1996, Abb. 227 (8.-7. Jh. v. Chr.); Aston 1999, 222 Kat.-Nr. 1976 Taf. 69 (‚two-handled storage jar‘; Nile C Var. 1; 6. Jh. v. Chr.); Mysliwiec 1987, 66f. Kat.-Nr. 542 (Spätzeit).

16 Aston 1996, 9.

17 Nordström & Bourriau 1993, 177f.

18 Die entsprechenden Konvolute liegen nur wenige Meter voneinander entfernt. Siehe dazu T. Karbergs Ausführungen.

19 Aston 1996, 8.

20 Becher und Flaschen gehörten üblicherweise zur napanischen Grabausstattung, fehlen hier aber völlig.

21 Die mögliche Dekoration mit schwarzer oder roter Bemalung, die im späten Neuen Reich und der frühen Zweiten Zwischenzeit üblich wird, konnte hier nicht belegt werden. Siehe dazu ausführlich Aston 1996, 81f.



sich zumeist auf Vorratsgefäße, was sich auch anhand der wenigen Scherben aus Gala Abu Ahmed nachweisen lässt.²² Der Marl A4 ist ausschließlich für Amphoren bzw. geschlossene ovoidale oder kugelige Gefäße verwendet worden. Beide Tongemische und deren Formen weisen auf einen Handel mit dem nördlichen Niltal hin. Eine zeitliche Einordnung der wenigen diagnostischen Scherben ist unsicher, denn zum einen sind die Entwicklungsstufen innerhalb der napatanschen Periode insbesondere der nubischen, handgefertigten Keramik bisher nicht deutlich.²³ Zum anderen lassen sich auch die ägyptischen Importe nicht mit den Leitformen des spätzeitlichen Repertoires in Einklang bringen – bisher wird eine Einordnung in das 8. bis 7. Jh. v. Chr. Angenommen.²⁴ Diese Feststellung kann entweder mit dem ungenügenden Wissen über die Gefäßformen dieser Zeit erklärt werden oder aber lässt sich hieraus ein Hinweis nach einem Art Spezialauftrag für Nubien oder sogar Gala Abu Ahmed ableiten. Diese und weiterführende Fragen sind jedoch erst im Zuge einer vollständigen Keramikbearbeitung aus dem Festungsareal zu beantworten.

7. ZUSAMMENFASSUNG

Die hier präsentierten Ausgrabungsergebnisse können naturgemäß nur einen vorläufigen Erkenntnisstand repräsentieren, da die archäologischen Arbeiten an der Festung sowie die Bearbeitung diverser Fundgruppen noch nicht abgeschlossen sind. Allerdings kann aufgrund der bislang dokumentierten Befunde festgestellt werden, dass die Mauerzüge vor dem Osttor gleichzeitig mit der Festungs-Hauptmauer entstanden und wohl als zusätzliche Wallanlagen ohne Innenraumfunktionen anzusprechen sind. Warum lediglich das östliche der beiden Festungstore durch eine solche zusätzliche Verteidigungslinie geschützt wurde und wie der gegenüber dem Nordtor grundsätzlich andere Charakter des östlichen Eingangsbereiches in die kulturelle Landschaft, insbesondere die übergeordnete Verkehrssituation der Region einzuordnen ist, kann nur durch eine Fortsetzung der Arbeiten geklärt werden.

22 Aston 1996, 9: Amphoren und ‚meat jars‘. Zur Definition von ‚meat jars‘ siehe a. a. O. 13.

23 Siehe dazu die Zusammenfassung in der bislang noch unpublizierten Habilitationsschrift von A. Lohwasser im Zusammenhang mit dem Keramikmaterial aus dem Friedhof von Sanam.

24 So fehlen hier beispielsweise Mergelton-Scherben von ovoiden Amphoren mit stark ausgeprägten Profilrändern.

BIBLIOGRAPHIE

- Aston, D. A. (1996), *Egyptian Pottery of the Late New Kingdom and Third Intermediate Period (Twelfth – Seventh Centuries BC)*, SAGA 13 (Heidelberg)
- Aston, D. A. (1999), *Pottery from the Late New Kingdom to the Early Ptolemaic Period, Elephantine XIX = AV 95* (Mainz)
- Eigner, D. & Jesse, F. (2009), *Im Westen viel Neues Die Grabungen 2008/09 in der Festung Gala Abu Ahmed, mit einem Beitrag zu den Tierknochen von Nadja Pöhlath. Der Antike Sudan/MittSAG 20,141-158*
- French, P. (1992), *A Preliminary Study of Pottery in Lower Egypt in the Late Dynastic and Ptolemaic Periods*, CCE 3, 83-93
- Heidorn, L. A. (1994), *Historical Implications of the Pottery from the Earliest Tombs at El Kurru*, JARCE 31, 115-131
- Jesse F. & Kuper, R. (2004), *Gala Abu Ahmed – eine Festung am Wadi Howar. Der Antike Sudan/MittSAG 15, 137-142*
- Jesse, F. & Kuper, R. (2006), *The Gala Abu Ahmed Fortress in Lower Wadi Howar (NW-Sudan). Archéologie du Nil Moyen 10, 135-159*
- Kröperlin, S. (1993), *Zur Rekonstruktion der spätquartären Umwelt am Unteren Wadi Howar (Südöstliche Sahara/NW-Sudan). BGA 54* (Berlin)
- Lohwasser, A. (2004), *Die Kleinfunde aus Gala Abu Ahmed am Unteren Wadi Howar. Der Antike Sudan/MittSAG 15, 143-167*
- Lohwasser, A. (2009), *Die Kleinfunde von Gala Abu Ahmed. Der Antike Sudan/MittSAG 20, 159-162*
- Macadam, M. F. L. (1955), *The Temples of Kawa. II. History and Archaeology of the Site* (London)
- Myśliwiec, K. (1987), *Keramik und Kleinfunde aus der Grabung im Tempel Sethos' I. in Gurna, AV 57* (Mainz)
- Naumann R. (1971), *Architektur Kleinasiens von ihren Anfängen bis zum Ende der hethitischen Zeit* (Tübingen)
- Nordström, H.-Å. & Bourriau, J. (1993), *Fascicle 2. Ceramic Technology: Clays and Fabrics*, in: D. Arnold – J. Bourriau (Hrsg.), *An Introduction to Ancient Egyptian Pottery*, SDAIK 17 (Mainz)
- Williams, B. B. (1990), *The University of Chicago Oriental Institute Nubian Expedition Vol. VII: Twenty-Fifth Dynasty and Napatan Remains at Qustul: Cemeteries W and V* (Chicago)



SUMMARY

This paper presents the excavations of the seasons 2008/09 and 2009 at the eastern gate and the building structures east of the fortress. In 2008, the northern walls of the outer part of the gate were excavated. It turned out that they were made of quartzite instead of sandstone blocks, and that the remains of the wall were still around 80 cm to 100 cm high, mostly 3 layers of blocks. It is estimated to be contemporary to the fortresses main ramparts. The quartzite walls are founded at natural soil but not the bedrock.

The north-south-oriented structures further east only consist of much smaller stonewalls; the inner parts of the structure show no floor installations or other indications that the enclosure was used for providing rooms. Most probably the small stone walls were set to support the lower parts of a mudbrick wall which totally vanished due to erosion today.

The foundations of the eastern gate of the main ramparts were not reached during the excavation due to statical problems, but most probably it is also founded on the natural soil covering the sandstone bedrock at this part of the fortress.

The ceramics show mostly forms that last over long periods of the Nubian history, but all diagnostic sherds documented so far can probably be dated to the Napatan period. Some examples marl and mixed clays occur which might be imported from Egypt, but most of the ceramics were obviously made of local clays from the Nile or the Wadi.

Altogether, it can be said that the eastern gate's structure differs significantly from the northern gate, which implicates that the functions of those gates also differed from each other. The character of the different types of gates within the global structure of the fortress within the cultural landscape is intended to be subject to further investigations.

Der Layouter | Multimedia • Layout • Webdesign



Gestaltung und Realisation
von Multimedia-Projekten



Layout und Satz von
Büchern und Zeitschriften



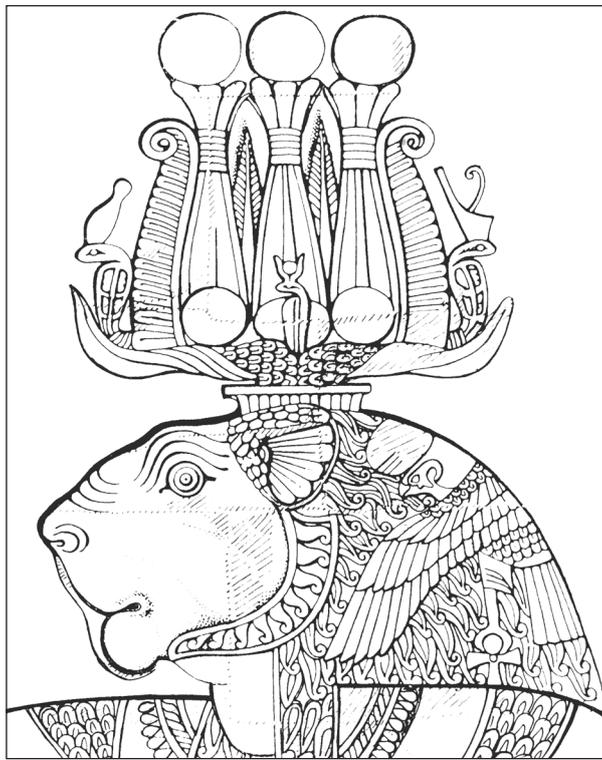
Gestaltung und Pflege
von Websites

Frank Joachim M.A.
Multimedia Designer und Ägyptologe



Kontakt:
info@der-layouter.de

MITTEILUNGEN DER
SUDANARCHÄOLOGISCHEN
GESELLSCHAFT ZU BERLIN E.V.



HEFT 21
2010

INHALTSVERZEICHNIS

KARTE DES NORDSUDAN	4
EDITORIAL	5
NACHRICHTEN AUS MUSAWWARAT	
DIETER EIGNER <i>Where Kings met Gods</i> <i>The Great Enclosure at Musawwarat es Sufra</i>	7
CORNELIA KLEINITZ, HEINZ RÜTHER UND CLAUDIA NÄSER <i>Die 3D-Laserscan-Erfassung der Großen Anlage und weiterer Monumente von</i> <i>Musawwarat es Sufra – ein Beitrag zur virtuellen Erhaltung und Präsentation des</i> <i>sudanesischen Kulturerbes</i>	23
FRITZ-HINTZE-VORLESUNG	
SIMONE WOLF UND HANS-ULRICH ONASCH <i>Neues zu den Royal Baths in Meroë.</i> <i>Die Ergebnisse der zurückliegenden Grabungskampagnen.</i> <i>Eine Zusammenfassung der Hintze-Vorlesung vom 13. November 2009</i>	33
AUS DER ARCHÄOLOGIE	
ANGELIKA LOHWASSER <i>Das Projekt Wadi Abu Dom Itinerary (W.A.D.I.) Kampagne 2010</i>	37
BALDUR GABRIEL UND ANGELIKA LOHWASSER <i>Google Earth und Groundcheck: Beispiele aus dem Wadi Abu Dom (Bayuda, N-Sudan)</i>	51
MIROSLAW MASOJC <i>First note on the discovery of a stratified Palaeolithic site</i> <i>from the Bayuda Desert (N-Sudan) within MAG concession</i>	63
JANA EGER, JANA HELMBOLD-DOYÉ UND TIM KARBERG <i>Osttor und Vorwerk der Festung Gala Abu Ahmed</i> <i>Bericht über die archäologischen Arbeiten der Kampagnen 2008/09 und 2009</i>	71
ANNETT DITTRICH <i>Using functional aspects for the classification of Meroitic pottery from Hamadab, Sudan</i>	87
VARIA	
ALEXEY K. VINOGRADOV <i>A Rare Epithet of Amun in the Temple of Sanam: A Comment on the Dedication Stela</i>	97
NACHRUF <i>Jürgen Becker (1936-2010)</i>	107