

DAS PROJEKT „EL RUM OASIS“ IM WADI ABU DOM

VORBERICHT ÜBER DIE 2. FELDKAMPAGNE IM FRÜHJAHR 2023

I. EINLEITUNG

Von Februar bis April 2023 fand die zweite Feldkampagne des DFG-geförderten Forschungsprojektes „El Rum Oasis“ der Westfälischen Wilhelms-Universität (WWU) Münster statt.¹ Dieses Forschungsprojekt stellt nach dem archäologischen Survey „Wadi Abu Dom Itinerary“ (2009-2016)² und der archäologischen Erforschung des Siedlungsplatzes von El Tuweina (2017-2019)³ das dritte Teilprojekt der Arbeiten des Projektes „Wadi Abu Dom Investigations“ der Forschungsstelle „Alter Sudan“ der Universität Münster im dar. Gegenstand des Projektes ist die Erforschung des antiken und mittelalterlichen Siedlungskerns um die heutige Mikro-Oase El Rum.⁴ Nachdem die erste Feldkampagne des „El Rum Oasis“-Projektes im Jahr 2020 noch regulär stattfinden konnte, unterbrachen zunächst die COVID-19-Pandemie und im Anschluss die politischen Ereignisse in Folge des Militärputsches im Oktober 2021 die Arbeiten.⁵ Nachdem im Frühjahr 2022 die Arbeiten zunächst in Form einer kurzen Aufarbeitungskampagne fortgesetzt werden konnten, folgte in diesem Frühjahr die zweite umfassende Feldkampagne, die erneut den archäologischen Site Umm Ruweim 1 zum Ziel hatte. Die Arbeiten

konnten zwar wie geplant abgeschlossen werden, allerdings brachen unmittelbar nach Abreise der letzten Expeditionsteilnehmer erneut militärische Auseinandersetzungen aus, so dass mit einer Fortsetzung der Arbeiten derzeit bis auf weiteres nicht gerechnet werden kann.

2. GRABUNGEN IM FRÜHJAHR 2023

Aufbauend auf den archäologischen Arbeiten im Frühjahr 2020, bei denen zunächst der zentrale Innenhof sowie die westlichen Innenkasematträume des mittleren Gebäudeteils im Fokus standen,⁶ sowie den vorangegangenen architektonischen⁷ und geophysikalischen Prospektionen⁸ wurden die Arbeiten im Frühjahr 2023 in den nördlichen Innenkasematträumen, Teilen des Zentralgebäudes sowie den dazwischen liegenden Hofbereichen fortgesetzt (Abb. 1 & 2). Die Fragestellungen bezogen sich hierbei sowohl auf die Funktionszuweisung der einzelnen Gebäudekomplexe als auch auf architekturgeschichtliche Fragen. Daher wurden besonders intensive Untersuchungen im Nordosten zwischen der mittleren Kasematte und dem Zentralgebäude durchgeführt, da es hier Verbindungsmauern zwischen beiden Baukörpern gibt.

2.1. Die Nordecke der mittleren Kasemattstruktur

Die Grabungen in diesem Teil von Umm Ruweim 1 dienten vor allem der Funktionsklärung der hier anliegenden Räume sowie dem Anschluss an den im Jahre 2020 als Spot 15 in der westlichen Raumflucht der mittleren Kasemattstruktur angelegten Schnittes.

2.1.1. Hofecke Spot 18

Die Grabungen im Hof zwischen dem Zentralgebäude und der mittleren Kasemattstruktur dienten vor allem der abschließenden Klärung der Mauer-

1 Teilnehmer der Feldkampagne waren Prof. Dr. Angelika Lohwasser (Uni Münster; Projektdirektorin/Fundbearbeitung), Dr. Tim Karberg (Uni Münster; Grabungsleiter), Dr. Mohammed el-Toum (NCAM; Inspektor), Loai Shamsola M.A. (NCAM/Distriktskommissariat Karima; Schnittleiter), Laura Haupt B.A. (Uni Münster; Schnittleiterin), Jana Eger-Karberg M.A. (Uni Münster; Schnittleiterin), Magdalena Greshake M.A. (Uni Münster; Schnittassistentin) und Ibrahim Bushara B.A. (Nilein-Universität Khartum; Schnittassistent), sowie unsere Grabungshilfsarbeiter aus El Rum, Umm Beida und Karima. Gäste der Mission waren Saskia Büchner-Matthews und Sami El-Amin. Wir danken allen Mitarbeitern für ihren unermüdlichen Einsatz und unseren Gästen für angeregten Gedankenaustausch.

2 s. hierzu die seit 2009 jährlich in dieser Zeitschrift erscheinenden Vorberichte.

3 Karberg & Eger, im Druck

4 Karberg & Lohwasser, 2018, S. 93-99

5 In dieser Zeit wurde die Erforschung der Oase El Rum unter landschaftsarchäologischen Aspekten mit Hilfe von Erdbeobachtungsdaten fortgesetzt Karberg, 2021.

6 Karberg, et al., 2020

7 Eigner & Karberg, 2011

8 Erkul, et al., 2012

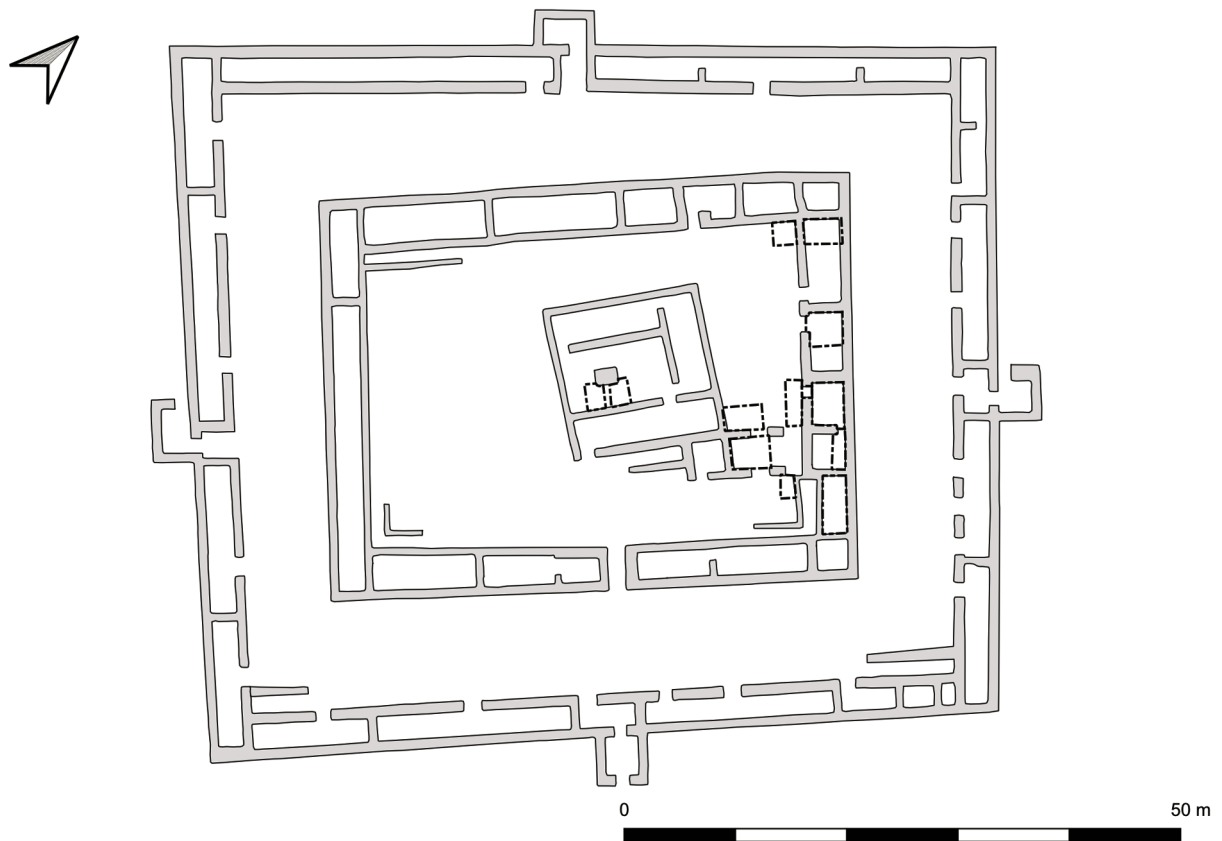


Abb. 1: Übersichtsplan mit den in der Frühjahrskampagne 2023 abgetieften Schnitten. Zeichnung: Tim Karberg

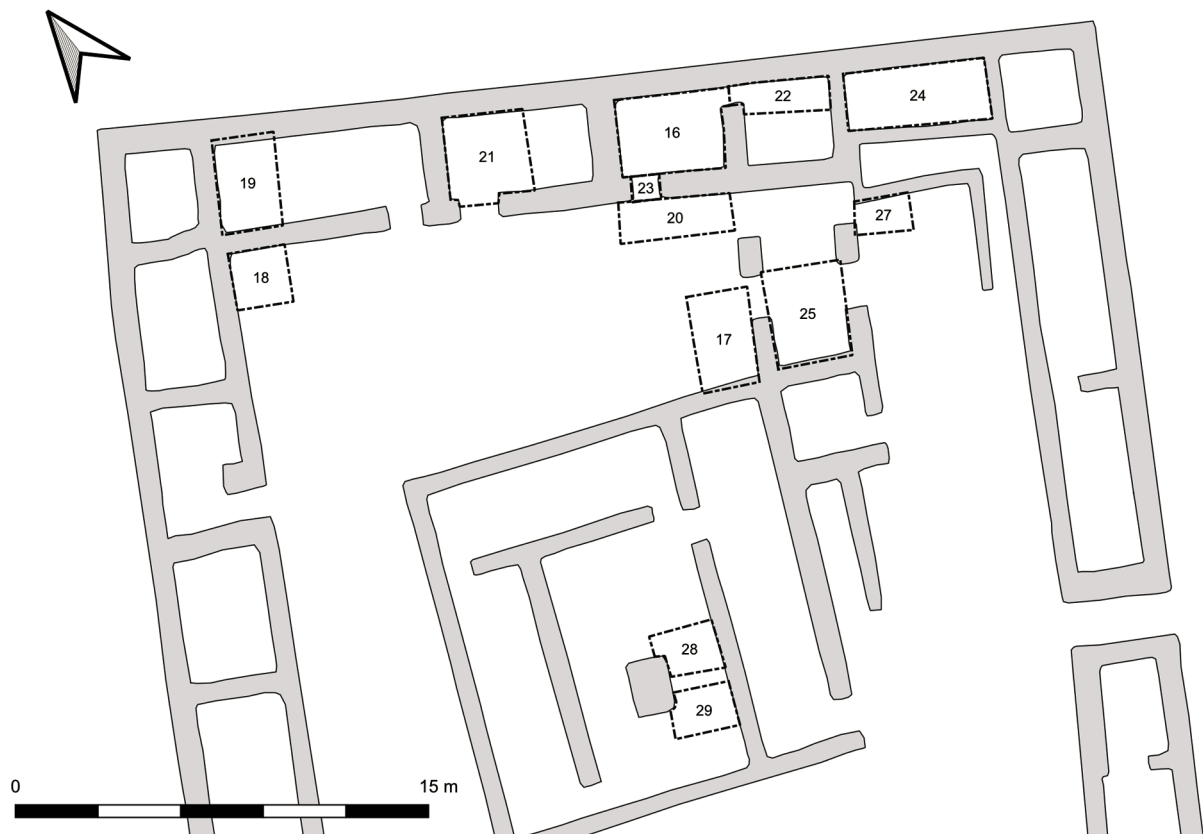


Abb. 2: Planausschnitt des nördlichen Teils der mittleren Kasemattmauer und dem Zentralgebäude mit den Spotnummern der Schnitte der Frühjahrskampagne 2023. Zeichnung: Tim Karberg

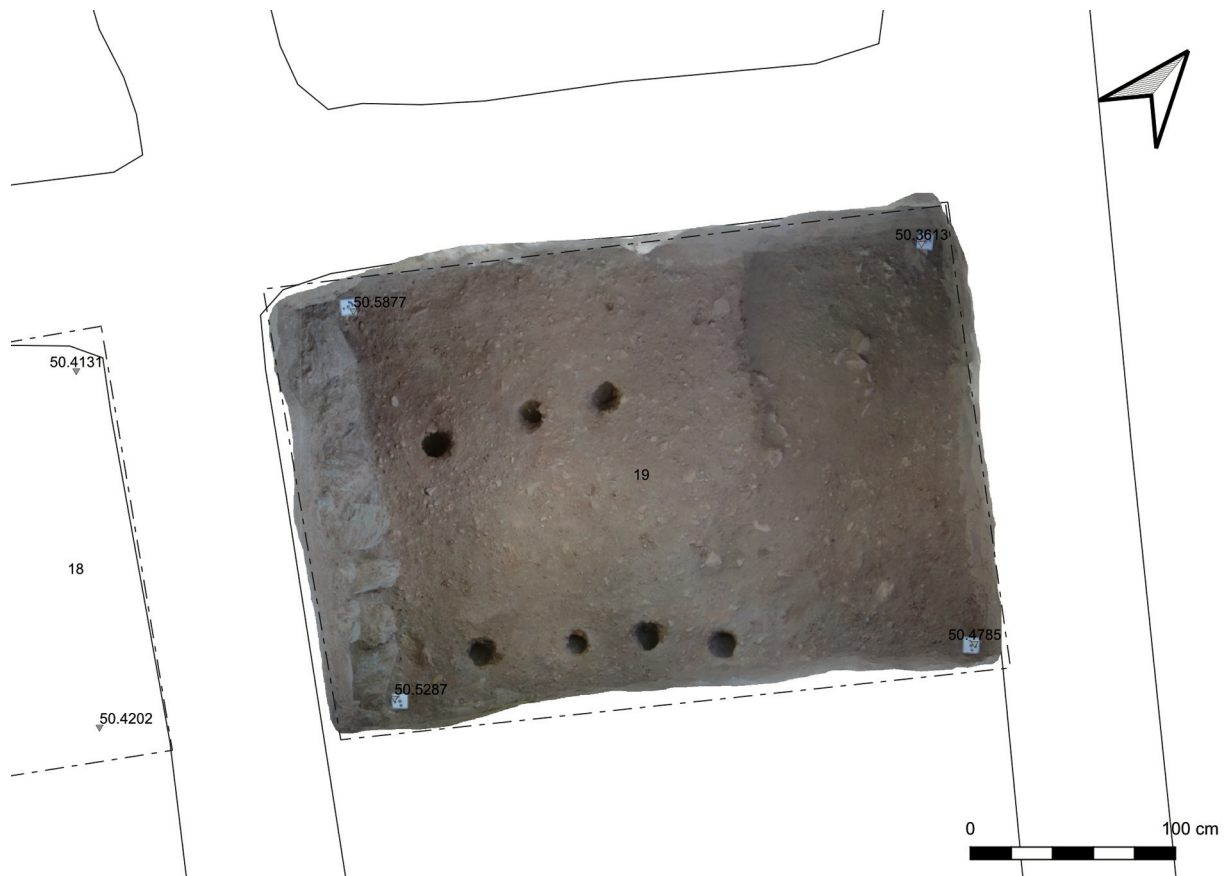


Abb. 3: Planausschnitt und Orthofoto Spot 19. Planzeichnung: Tim Karberg; Orthofoto: Tim Karberg, Rohaufnahmen: Loai Shamsalola

anschlüsse in diesem Bereich. Die Annahme, dass die westliche und die nördliche Raumflucht der mittleren Kasematte zeitgleich erbaut wurden und Teil eines einheitlichen Planungsprozesses waren, wurde durch die archäologischen Arbeiten in diesem Bereich bestätigt.

2.1.2. Raum Spot 19

Die Hoffnung, in diesem Raum Hinweise auf seine Funktion und Nutzung zu finden, erfüllten sich nicht. Weder die archäologischen Befunde noch die hier geborgenen Keramik-, Knochen- und Kleinfundkonvolute ließen weiter gehende Interpretationen zu: Die Keramik erwies sich als verhältnismäßig unspezifisch, und die Konzentration von Knochenmaterial und Kleinfunden (hauptsächlich Straußeneier) unterschied sich nicht von der generell in Umm Ruweim 1 anzutreffenden Funddichte und -verteilung. Aus architektonischer Sicht erwies sich eine relativ breitausladende Bankettmauer im Bereich des Mauerfußes im Süden als interessantes Detail (Abb. 3). Da die Mauer nicht massiver ausgeführt ist als ansonsten in der mittleren Kasemattstruktur üblich, stellt dieses Bankett eventuell das Relikt einer

leichten Planänderung zu Beginn der Errichtung des aufgehenden Mauerwerks dar. Bemerkenswert sind darüber hinaus zwei Reihen von Pfostenlöchern, die in die Oberkante des geologisch anstehenden Boden eintiefen und eine unmittelbare Vorgängerkonstruktion des steinernen Mauerwerks darstellen. Weitere sehr aufwändige Pfostenkonstruktionen ähnlicher stratigrafischer Anbindung fanden sich in den weiter östlich gelegenen Räumen und Hofabschnitten (s.u. Abschnitte 2.2.1 und 2.2.2).

Interessant ist zudem eine annähernd quadratische Eintiefung in der nordwestlichen Raumecke. Diese erfüllt keine erkennbare Funktion und ist im unteren Bereich mit Bruchsteinen verfüllt. Auch wenn sich in der Verfüllung dieser Grube kein spezifisch modern zu datierendes Fundmaterial fand, ähnelt doch die Anlage einem kleinen Grabungsschnitt. Möglicherweise handelt es sich hier um einen ansonsten nicht näher dokumentierten Testschnitt, den angehende NCAM-Archäologen im Jahre 1989 anlegten.⁹

⁹ Dieser wird von El Nur und Bandi lediglich mit den Worten „The ruins described by H.N. Chittick were drawn and tested“ erwähnt (El-Nur & Bandi, 1993, S. 324).

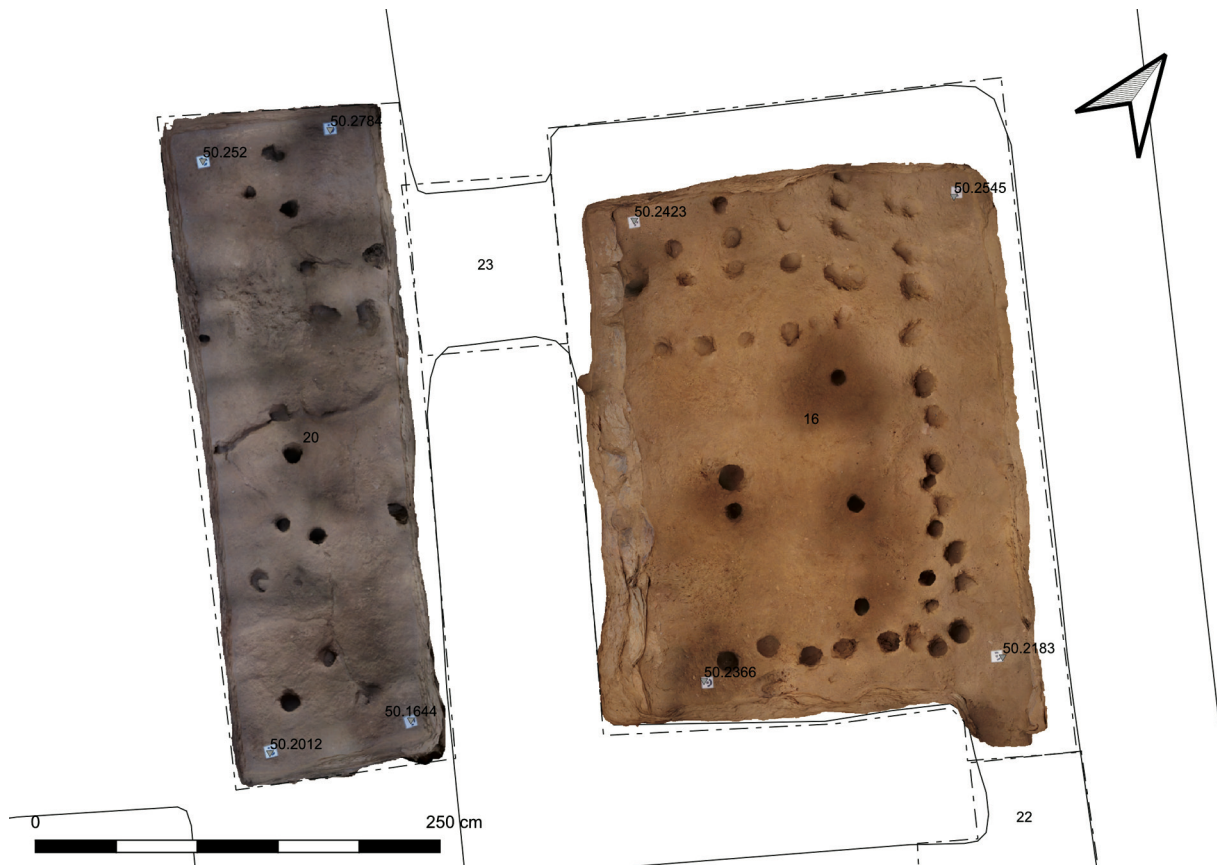


Abb. 4: Planausschnitt und Orthofotos der Spots 16 und 20. Planzeichnung: Tim Karberg; Orthofoto: Tim Karberg, Rohaufnahmen: Laura Haupt

2.2. Die Räume im Zentrum der nördlichen Mittelkasematte

Auch in diesen Räumen wurde der Frage nach dem Funktions- und Nutzungskontext sowie der Baugeschichte nachgegangen. Einige bemerkenswerte Funde in diesem Bereich scheinen zum Teil sekundär verlagert zu sein, so dass sie über die spezifische Nutzung des vorliegenden Raumes nur wenig Auskunft geben – grundsätzlich scheinen in diesem Bereich des Gebäudes jedoch einige besondere Objekte gelagert worden zu sein. Wie bereits in Spot 19 wurden auch hier Pfostenkonstruktionen aufgefasst, die im Raum- und Hofbereich eine zusammenhängende Struktur zu bilden scheinen (Abb. 4).

2.2.1. Raum Spot 16 und Türdurchgang Spot 23

In Spot 16 wurde ein weiterer Raum innerhalb der mittleren Kasematte ergraben. Im oberen Bereich der Stratigraphie wurde eine Schicht mit großen Mengen an Lehmziegelschutt dokumentiert, der offensichtlich sekundär dort deponiert wurde. Nach dem Abräumen der obersten Schichten der Stratigraphie stellte sich zudem heraus, dass dieser Raum

und der unmittelbar östlich anschließende Raum durch eine kleine Tür verbunden sind, die an der Oberfläche nicht deutlich sichtbar war. Diese wurde als Spot 23 im Detail untersucht. Es zeigte sich, dass das Bankettmauerwerk hier zu einer relativ elaborierten, verputzten Schwellenkonstruktion erweitert worden war.

In einer linsenförmigen Anhäufung von weichem sandigem Material innerhalb der Schuttpackung in Spot 16 sowie in der Schicht oberhalb des primären Begehungshorizontes wurde eine Anzahl von Metallobjekten gefunden, darunter zwei Bronzeglöckchen. Ebenfalls in der Nähe wurde eine signifikante Konzentration von 41 Fayence- und 51 Straußenei-perlen dokumentiert.¹⁰ Es erscheint

¹⁰ Die vorläufige statistische Prozessierung für die Fundgruppe „Perlen“ umfasst zum gegenwärtigen Stand der Arbeiten bislang weder eine Ausdifferenzierung nach Perlentypen noch eine Kontextualisierung zum gesamten Befundkontextbandn (beides ist für die spätere Aufarbeitung der archäologischen Daten geplant). Die Bestimmung der Signifikanz bestimmter Fundverteilungen ist daher als vorläufige Grobeinteilung zu betrachten. Aus der Summe von bislang in Umm Ruweim geborgenen 2166 Perlen aus 137 Befundkontexten ergibt sich ein arithmetisches Mittel von 15,8 und ein geometrisches Mittel



daher möglich, dass in diesem Bereich einst besonders wertvolles Inventar gelagert war. Da ein Teil der Funde jedoch direkt aus der Schuttpackung kommt, müssen zumindest diese Objekte sekundär verlagert worden sein.

Unterhalb des Schutts wurde eine Schicht organischen Materials aufgefasst; leider war keine spezifische Struktur des Materials (Holz oder Stroh?) mehr erkennbar, da es durch Insekten völlig zerstört war. Unter dieser organischen Schicht wurden einige verfestigte Begehungshorizonte dokumentiert, die mit dem Verputz der angrenzenden Wände korrespondieren. Darunter, im geologisch anstehenden Boden, wurde eine rechteckige, recht aufwändige Reihe von Pfostenlöchern erhalten, die möglicherweise eine frühere Bauphase in vegetabiler Leichtbauweise darstellen (Abb. 4).

Ähnlich wie in Spot 19 weist auch hier der Mauerfuß eine in den Raum vorspringende Bankettkante auf, die jedoch weniger ausgeprägt ist.

2.2.2. Hofbereich Spot 20

Der an den in Spot 16 ausgegrabenen Raum angrenzende Hofbereich wurde als Spot 20 aufgefasst. Es zeigte sich, dass die vom Raum Spot 16 zum Hof hin gelegene Mauer ursprünglich regelmäßig angelegte Durchbrüche aufwies (ähnlich einer Stoa), diese jedoch (stratigrafisch) kurz nach der Errichtung durch Zwischensetzungen geschlossen wurden (Abb. 5). Die im unteren Bereich der Mauer erhaltenen Verputzungen weisen jedoch einen einheitlichen Übergangsbereich zu dem mit ihnen korrespondierenden, durch Ausfällungen des Lehmputzmaterials verfestigten Begehungshorizont („Putznase“) auf, die zudem unmittelbar oberhalb der Rollierungsschicht des Mauerwerks aufliegt. Daher kann zwischen dem Bau der ursprünglichen Mauerelemente

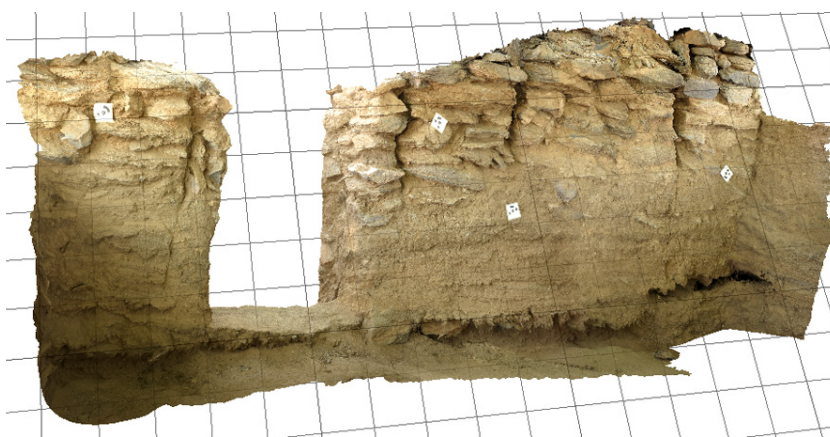


Abb. 5: 3D-Modell der Außenansicht der Mauer zwischen dem Hofbereich Spot 20 und dem Raum Spot 16. Modell: Tim Karberg, Rohaufnahmen: Laura Haupt

und der Zusetzung der Zwischenräume keine allzu lange Zeit vergangen sein.

Auch im in Spot 20 ausgegrabenen Hofbereich wurden regelmäßige Pfostensetzungen aufgefasst, die in den geologisch anstehenden Boden eintiefen und offenbar mit den Pfostenlöchern innerhalb des Raumes Spot 16 in unmittelbarem konstruktiven Zusammenhang stehen (vgl. u. Abschnitt 3.1.).

2.2.3. Raum Spot 22

Anders als im Nachbarraum wurden hier keine besonderen Bodenbefunde wie z.B. Pfostenlöcher aufgefasst. Auch direkte Hinweise auf Funktion und Nutzung des Raumes konnten aus dem Fundmaterial nicht abgeleitet werden. Bemerkenswert ist jedoch eine linsenförmige Fundkonzentration mit ca. 30 cm Durchmesser an einer Schichtgrenze, die bereits einer Sekundärnutzungsphase des Raumkomplexes zuzuordnen ist. Hier konnten insgesamt 465 Fayence- und 45 Straußeneischalenperlen geborgen werden.¹¹

2.3. Verbindungsmauern zwischen mittlerer Kasematte und Zentralbau

In diesem Hofbereich bestand das besondere Interesse an der Rekonstruktion der baulichen Verbindung zwischen der mittleren Kasematte und dem Zentralbau. Vor allem ging es hier um die Frage, ob sich die Ergebnisse der Grabungen im zentralen Hof im Jahre 2020, die eine zeitgleiche Errichtung von Zentralbau und mittlerer Kasematte nahe legen,¹²

(Median) von 5 Perlen pro Befundkontext, resultierend eine Standardabweichung s von 39,8. Die Abweichung des Perlen-Fundclusters Spot 16 Position 44 vom Erwartungswert beträgt daher 2,316 Standardabweichungen (p -Wert $< 0,001$ nach Shapiro-Wilkes Normality Test) und liegt damit deutlich unterhalb der allgemeinen Signifikanzschwelle von $p = 0,05$ (Drennan, 2009, S. 159; Carlson, 2017, S. 169-171). Die Berechnungen wurden mittels der Jamovi-R-Pakete „Descriptives“ und „Shapiro-Wilkes“ durchgeführt (R Core Version 4.0.5 (R Core Team, 2020) und Jamovi 1.6.23 (The jamovi project, 2021)).

11 Die Abweichung dieser Fundkonzentration vom Erwartungswert beträgt 12,814 Standardabweichungen (p -Wert $< 0,001$ nach Shapiro-Wilkes Normality Test). Zu den Berechnungsgrundlagen vgl. Fn. 10.

12 Karberg, et al., 2020, S. 51

sich auch in diesem Bereich des Baukomplexes bestätigen. Zusätzlich sollte der Frage nach der Funktion der Verbindungsmauern zwischen mittlerer Kasematte und Zentralbau nachgegangen werden.

2.3.1. Hofbereich Spot 17

In der Hofecke zwischen dem Zentralbau und dem gemauerten Übergang zur mittleren Kasematte wurden mehrere Begehungshorizonte aufgefasst, die jedoch keine eindeutigen Nutzungsrelikte und damit Hinweise auf den Funktionszusammenhang dieses Hofbereichs lieferten. Vereinzelte Pfostenlöcher wurden sowohl in den geologisch anstehenden Boden als auch in darüber liegende sekundäre Begehungshorizonte eingetieft vorgefunden, diese bildeten, anders als in den Spots 16 und 20, keine klar erkennbare Struktur, aus der eine vegetabile Leichtarchitektur rekonstruiert werden könnte. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass die Verbindungsmauern zum Zentralbau sich als stratigraphisch deutlich jünger erwiesen als die Mauern des Zentralbaus oder der mittleren Kasematte selbst. Der durch Mauern (bzw. eher eine Reihe aus jeweils zwei breiten Pfeilern) markierte Übergangsbereich zwischen den beiden Baukörpern ist also erst nachträglich angesetzt worden. Damit korrespondieren zwei Verputzungsphasen der Außenmauer des Zentralbaus (Abb. 6): Eine ältere Putzschicht wurde offenbar unmittelbar nach der Errichtung dieses Mauerabschnittes aufgebracht, die in den älteren primären Begehungshorizont übergehende „Putznase“ verschließt darüber hinaus den flachen Fundamentgraben. Deutlich darüber, stratigraphisch gleichzeitig mit der Errichtung des Verbindungsbauwerks zur mittleren Kasematte, schließt sich eine weitere jüngere Putzschicht an. Die Planung und Konstruktion der baulichen Verbindung dieser beiden Baukörper ging daher offenbar mit einer gründlichen Renovierung des Gebäudes einher. Es erscheint wahrscheinlich, dass diese zweite Nutzungsphase einschließlich Erneuerung des Putzes mit der bereits im Innenhof feststellbaren unterschiedlichen Verputzungsphasen an den Hofmauern des Zentralbaus sowie der mittleren Kasematte korrespondiert.¹³

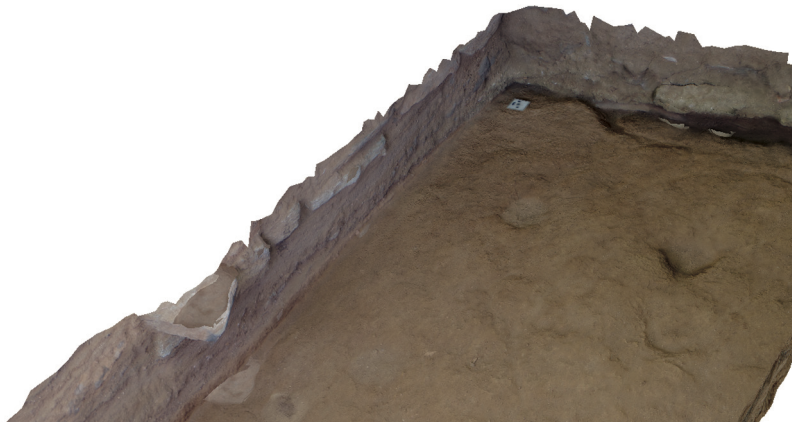


Abb. 6: 3D-Modell der Außenmauer des Zentralbaus und der stratigraphisch jüngeren Verbindungsmauer mit zwei Verputzungsphasen. Modell und Rohaufnahmen: Tim Karberg

2.3.2. Hofbereich Spot 25

Zwischen den beiden Mauern bzw. Pfeilersetzungen wurde ein weiterer Schnitt angelegt. Hierbei bestätigte sich die naheliegende Vermutung, dass beide Verbindungen zu einander stratigraphisch zeitgleich sind, und daher als Gesamtheit zu den im Zuge der vermuteten Renovierungsarbeiten errichteten Ergänzungen des ursprünglichen architektonischen Entwurfes gehören. Belastbare Hinweise auf die Nutzung und Funktion dieses Übergangsbereiches fanden sich hingegen auch in diesem Schnitt nicht.

2.3.3. Hofecke Spot 27

In diesem Schnitt wurde das stratigraphische Verhältnis zwischen den Verbindungsstrukturen zwischen mittlerer Kasematte und Zentralbau einerseits und der in diesem Bereich des Gebäudes anliegenden Treppen- und Plattformkonstruktion erforscht. Es zeigte sich, dass der Treppenbau zeitgleich mit den Mauern der mittleren Kasematte erfolgte.¹⁴ Der zu dem Übergangsbauwerk in Richtung Zentralbau gehörende Pfeiler erwies sich auch hier als stratigraphisch jünger.

2.4. Terrassenverfüllung Spot 24

Dieser Schnitt wurde in einem Kasemattraum angelegt, der bereits im Vorfeld als intentional terrassiert angesprochen wurde (auch wenn diese Terrassierung bei dem im Jahr 2011 durchgeführten Architektur-survey noch nicht als solche interpretiert worden

¹³ Karberg, et al., 2020, S. 51-52, Abb. 3

¹⁴ Eine ähnliche Situation wurde bereits an den Treppenkonstruktionen im zentralen Innenhof angetroffen (Karberg, et al., 2020, S. 53-54; Karberg, 2022)

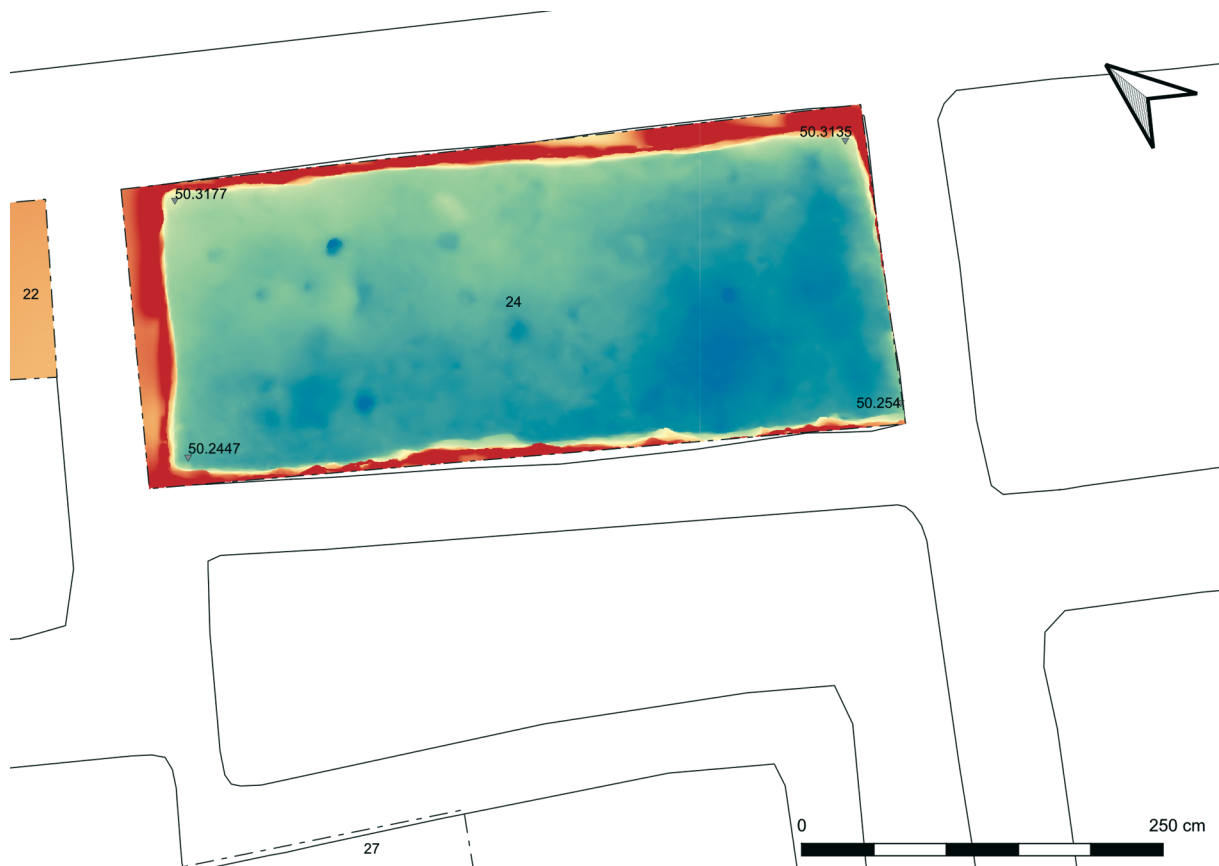


Abb. 7: Planausschnitt und DEM des Primärnutzungshorizontes von Spot 24 (vor den Terrassierungsarbeiten), mit einzelnen Pfostenlöchern. Planzeichnung, Modell und Rohaufnahmen: Tim Karberg

war).¹⁵ Diese Vermutung bestätigte sich während der Ausgrabungsarbeiten. Wie bereits in Spot 10 im Jahre 2020¹⁶ sowie in den Testschnitten des Architektursurveys im südlichen Bereich der mittleren Kasematte im Jahre 2011¹⁷ zeigten sich hier eine Abfolge mehrerer intentionaler Schüttstraten, die zum Teil aus Bruchsteinen, zum Teil aus großen Mengen von Keramik und organischem Material bestanden. Offenbar erfolgte dieser Teil der Terrassenanschüttung mittels Abfällen. Aus der heutigen Geländeoberkante der Terrassierung, die nur wenig unterhalb der oberen Stufe der anliegenden Treppenkonstruktion liegt, lässt sich schließen, dass diese (zumindest als ein möglicher Zweck) als Zugang zu der terrassierten Fläche gedacht gewesen ist.¹⁸ Auf der Oberkante der Terrassenanschüttung fanden sich einzelne Pfostenlöcher, die darauf schließen lassen, dass sich auf der Terrasse eine Konstruktion aus vegetabiler Leichtarchitektur befunden haben könnte. Auch in den geologisch anstehenden Boden sind vereinzelte Pfostenlöcher eingetieft, die jedoch keine

zusammenhängende Struktur zeigen (Abb. 7). Nennenswerte Stratigrafie ist zwischen dem Niveau des Mauerfußes und dem Beginn der Schüttstraten nicht aufzufassen, so dass davon ausgegangen werden kann, dass die Anlage der Terrassierung unmittelbar nach dem Bau der aufgehenden Mauern erfolgte. Dabei handelte es sich jedoch möglicherweise um eine Planänderung, wie einzelne Details wie kleine, durch die Terrassierung zugeschüttete Fensteröffnungen nahe legen.

2.5. Surface clearing im Bereich des Zentralbaus (Spot 28 und 29)

Im Bereich des Zentralbaus wurde ein Surface clearing durchgeführt, das die Struktur der im Zentrum des Zentralbaus angenommenen Plattform klären sollte.¹⁹ Auch wenn in dieser Kampagne nur die oberen, äolisch akkumulierten sandigen Schichten beräumt werden konnten, so zeigte sich hierbei dennoch, dass die seitlichen Kanten des „Altars“ in den unterhalb der rezenten Geländeoberkante liegenden Blocklagen weniger klar sind, als die im Jahre 2011

¹⁵ Eigner & Karberg, 2011, S. 75

¹⁶ Karberg, et al., 2020, S. 53

¹⁷ Eigner & Karberg, 2011, S. 82

¹⁸ Vgl. Eigner, 2018, S. 185-186

¹⁹ Eigner & Karberg, 2011, S. 77-79

an der Geländeoberfläche vorgenommenen Vermessungen es erscheinen ließen. Es bleibt unklar, ob es sich bei diesem Bauobjekt überhaupt um eine plattformähnliche Struktur handelt, oder lediglich um ein Relikt einer deutlich späteren Nachnutzung. Die Klärung dieser Frage muss jedoch zukünftigen Forschungen vorbehalten bleiben, die irgendwann hoffentlich auch in diesem Bereich Grabungen bis auf den geologisch anstehenden Boden möglich machen werden.

3. VORLÄUFIGE INTERPRETATION DER ERGEBNISSE

3.1. Pfostenkonstruktionen

Einige der in der Frühjahrskampagne 2023 aufgefassen Pfostenlochsetzungen bilden strukturierte geometrische Muster, vor allem in den Spots 16, 19 und 20. Aufgrund der Position der Pfosten in den Räumen sowie der Tatsache, dass vergleichbare Setzungen im Bereich der Mauern der 2020 ausgegrabenen Bereichen der westlichen Raumflucht der mittleren Kasematte fehlen, erscheint die Interpretation als Baugerüst zwar möglich, aber eher unwahrscheinlich. Insbesondere die Pfostenlochstrukturen in Raum Spot 16 und dem diesem unmittelbar vorgelagerten Hofabschnitt Spot 20 scheinen mit einander in Zusammenhang zu stehen und eine gemeinsame rechteckige Konstruktion zu bilden, die unterhalb des dortigen Mauerfußes verläuft und demzufolge ein Baugerüst, das sich am aufgehenden Mauerwerk orientieren würde, unwahrscheinlich erscheinen lässt. Eher ist an eine Konstruktion aus vegetabiler Leichtarchitektur zu denken, die einen Vorgängerbau des heutigen Bruchsteinbaukörpers darstellt. Da sich während der Surveyarbeiten in der Umgebung zeigte, dass die Waditerrassen normalerweise keine nennenswerte Stratigraphiebildung, sondern eher Abrasion zeigen (erst durch die Errichtung von permanenten Mauern entstanden entsprechende Sedimentfallen), kann sich allein aus stratigrafischen Überlegungen nicht viel über die Zeitstellung einer solchen Leichtarchitektur im Verhältnis zum bis heute erhaltenen steinernen Baukörper abgeleitet werden.

Dass auch auf der Oberkante der Terrassierung von Spot 24 sowie in den sekundären Nutzungshorizonten in den Spots 17 und 25 einzelne Pfostenlöcher aufgefasst werden konnten, zeugt davon, dass Elemente aus vegetabiler Leichtarchitektur auch während der Nutzungsphasen des Gebäudes noch eine gewisse Rolle spielten. Allerdings reichen diese Pfostenlochfunde bei weitem nicht aus, um diese strukturell zu rekonstruieren.

3.2. Terrassen- und Treppenkonstruktionen

Wie bereits aufgrund der Befunde der Frühjahrskampagne 2020 angenommen, zeigte sich auch in dem in diesem Jahr erforschten Bereich von Umm Ruweim 1 ein direkter Zusammenhang zwischen den Treppenkonstruktionen und terrassierten Abschnitten des mittleren Kasemattbauwerks. Es zeigte sich, dass auch in diesem Abschnitt die Terrassierungen unmittelbar nach Errichtung der Mauern erfolgte (auch wenn kleine Fenster oder verputzte Wandabschnitte hier eine Planänderung vermuten lassen, da sich für diese Konstruktionsdetails – zumindest nach bisherigem Stand der Arbeiten – keine Funktion während des unmittelbaren Bauprozesses zuordnen lässt). Die vor Beginn der Ausgrabungsarbeiten angestellte Vermutung, auch die baulichen Anlagen zur Verbindung zwischen mittlerer Kasematte und Zentralbau könnten mit der daneben liegenden Treppenanlage in Verbindung stehen (etwa in Form einer Brücken- oder Hochkorridoranlage) bestätigten sich hingegen bislang nicht. Hinweise auf eine Anschüttung ergaben sich hier nicht. Lediglich eine Leichtkonstruktion mittels auf die Mauer- bzw. Pfeileroberkanten aufgestützten Balken erschiene möglich, da sich jedoch keine archäologischen Spuren für solch eine Nutzung finden, bleibt dies Spekulation.

3.3. Ehemals teilgeöffnete Räume

Eine interessante Beobachtung war die besondere Konstruktionsweise der Mauer zwischen dem in Spot 16 ergrabenen Raum und dem unmittelbar davor liegenden, durch Spot 20 erforschten Hofabschnitt. Es wurde deutlich, dass diese Mauer zunächst halb offen (in Form von mehreren Pfeilern) errichtet worden war und dem Raum ursprünglich eine verandensähnliche Gestaltung gegeben haben könnte. Nach einem (stratigrafisch) recht kurzen Zeitabschnitt wurden die Zwischenräume zwischen den Pfeilern jedoch mit improvisiert wirkendem Bruchsteinmauerwerk verfüllt – möglicherweise handelt es sich hier um eine weitere Spielart der bereits während des Architektursurveys 2011 (damals jedoch in Räumen der äußeren Kasematte) aufgefassten, nachträglich vermauerten Durchgänge.²⁰ Ein Zweck dieser Konstruktionen lässt sich jedoch auch hier nicht ausmachen – eventuell handelt es sich hier ebenfalls um eine Planänderung (möglicherweise weil sich die halboffen gestalteten Mauerfluchten als nicht stabil genug erwiesen).

²⁰ Eigner & Karberg, 2011, S. 77



SUMMARY

During the spring campaign 2023, some room structures and courtyard areas in the northern part of the building complex of Umm Ruweim 1 (mainly along the middle casemate) were investigated. Interesting results were some relatively well-structured post hole settings which might document rather a predecessor building erected in lightweight vegetable architecture than remains of a construction scaffolding. Some single stratigraphically younger post holes might indicate some role of lightweight construction elements also during later usage phases of the building.

The wall and pillar structures between the middle casemate and the central building turned out to be significantly younger, dating to a second usage phase (and corresponding to a renovation of at least the plastering of the walls of the central building and the middle casemate). Their purpose cannot be reconstructed from the archaeological record (the idea that they might have supported some bridge-like crossing towards the central building remains highly speculative).

The intentional filling of a terraced room of the middle casemate turned out to be similar to the fillings already excavated in 2011 and 2020. Besides rubble, large amounts of organic and ceramics rubbish was deposited there in order to reach the intended terrace level. The adjacent stairways are (like their counterparts in the central courtyard) stratigraphically contemporary to the casemate walls, and also correspond in their level to the terrace surface.

Umm Ruweim and Khor al-Greyn.. In: C. Berger, ed. *Hommages à Jean Leclant*, S. 323-331.

Erkul, E., Karberg, T., Stümpel, H. & Klein, C., 2012. W.A.D.I. 2012 – Die geophysikalischen Prospektionen. *Der Antike Sudan. MittSAG*, Band 23, S. 61-70.

Karberg, T., 2021. Landnutzungsentwicklung und -modelle der Oase El Rum – Analyse multispektraler und SAR-Satellitenaufnahmen im Kontext raumbezogener Surveydaten. *Der antike Sudan. MittSAG*, Band 32, S. 69-82.

Karberg, T., 2022. Stairs and Platforms at the Building Umm Ruweim 1. In: A. Rickert & S. Schlosser, eds. *Gestaltung, Funktion und Bedeutung antiker Treppenanlagen – Multiperspektivische Analyse einer transkulturellen Konstante*. Münster: Zaphon, S. 425-436.

Karberg, T. & Eger, J., im Druck. El Tuweina – a settlement site in the central Bayuda. In: *Proceedings of the 14th International Conference of Nubian Studies*.

Karberg, T. & Lohwasser, A., 2018. The Wadi Abu Dom Itinerary Survey Project. In: A. Lohwasser, T. Karberg & J. Auenmüller, eds. *Bayuda Studies. Proceedings of the First International Conference on the Archaeology of the Bayuda Desert in Sudan, 10.-12. September 2015 in Münster. Meroitica 27*. Wiesbaden: Harrassowitz, S. 3-119.

Karberg, T., Lohwasser, A. & Haupt, L., 2020. Das Projekt „El Rum Oasis“ im Wadi Abu Dom. Vorbericht über die 1. Feldkampagne im Frühjahr 2020. *Der antike Sudan. MittSAG*, Band 31, S. 49-61.

R Core Team, 2020. *R: A Language and environment for statistical computing 4.0*. [Online] Available at: <https://cran.r-project.org>

The jamovi project, 2021. *jamovi 1.6*. [Online] Available at: <https://www.jamovi.org>

LITERATURVERZEICHNIS

Carlson, D. L., 2017. *Quantitative Methods in Archaeology Using R*. Cambridge/New York: Cambridge University Press.

Drennan, R. D., 2009. *Statistics for Archaeologists. A Commonsense Approach*. 2. Aufl. Berlin/Heidelberg: Springer.

Eigner, D., 2018. Fortified Sites? Monumental Buildings in the Wadi Abu Dom. In: A. Lohwasser, T. Karberg & J. Auenmüller, eds. *Bayuda Studies. Proceedings of the First International Conference on the Archaeology of the Bayuda Desert in Sudan*. Wiesbaden: Harrassowitz, S. 183-196.

Eigner, D. & Karberg, T., 2011. W.A.D.I. 2011: Die Bauaufnahme der Ruine Umm Ruweim I. *Der Antike Sudan. MittSAG*, Band 22, S. 69-84.

El-Nur, O. & Bandi, H., 1993. The Potential of the IVth Cataract Archaeological Project I. Mound-Graves at

**meroitica 27****Bayuda Studies**

Proceedings of the First International
Conference on the Archaeology
of the Bayuda Desert in Sudan

Edited by
Angelika Lohwasser, Tim Karberg
and Johannes Auenmüller

Harrassowitz Verlag

The Bayuda is the vast arid region south of the large S-bend of the Nile in Sudan. Although being a desert, several valleys – the largest amongst them the Wadi Abu Dom and the Wadi Muqqadam – collect the seasonal rainfall and enable limited habitation. Human occupation of the Bayuda began in the Palaeolithic and continues until today. However, it is still quite sparse due to the unfavourable environmental conditions. Nevertheless, this region and its archaeological evidence need to be studied for reconstructing life in the past and incorporated into the interpretive framework of the cultural history of the Sudan.

The first “Archaeological Bayuda Conference” was held from 10 to 12 September 2015 at Münster University, Germany. The proceedings of this event present the current state of archaeological and cultural-historical research on the region. This book is, therefore, the first comprehensive collection of archaeological research on the Bayuda. Part I is devoted to the results of the initial ‘Wadi Abu Dom Itinerary’ survey project, which ran from 2009 to 2016. In part II, further substantial research in and about the Bayuda is published, adumbrating as well as highlighting the high archaeological potential of this region. As the conference aimed at engaging in an interdisciplinary dialogue, these proceedings want to showcase the current state of research about the Bayuda, while also attempting to define research questions for future explorations.

Table of Contents**PART I: W.A.D.I. PROJECT**

Tim Karberg & Angelika Lohwasser
The Wadi Abu Dom Itinerary (W.A.D.I.) Survey Project

Baldur Gabriel
Puzzling Cultural Relics in the Bayuda (N-Sudan) and Adjacent Areas

André Beuger
The Geoarchaeology Web Service 2.0:
Open Archaeological Geodata of the Bayuda

Jalina Tschernig & Loai Shamsalola
So-Called Gravel Beds: Assessing Function Through Experiments

Alexandros Tsakos
Inscriptions in Greek Script on Rock Outcrops in the Wadi Abu Dom

Dieter Eigner
Fortified Sites? Monumental Buildings in the Wadi Abu Dom

Jana Eger & Elżbieta Kolosowska
From the Late Meroitic to the Makurian Period:
First Results of Excavations at Cemetery Sites in the Wadi Abu Dom

Friederike Jugert, Theresa W. Klatt, Birgit, Grosskopf & Susanne Hummel
Anthropologic and Palaeogenetic Studies on Human Skeletal
Remains from the Wadi Abu Dom, Sudan

Mohammed Eltoum Mohammed Fadlelmola
Traditional Activities in the Bayuda Desert: A Case Study on Salt and Tar

PART II: BAYUDA STUDIES

Joanna A. Ciesielska, Artur Obluski & Robert J. Stark
The Cemeteries of Ghazali: Season 2015/2016

Robert J. Stark & Joanna A. Ciesielska
Cemetery 4 at Ghazali (Sudan): Excavations During the Fall 2016 Season

Henryk Paner
The Western Bayuda Desert at the End of the 3rd and During the
2nd Millennium BC: Archaeological Heritage

*Michael Mallinson, Abdelrahman Ali Mohammed,
Dorian Fuller & Laurence M. V. Smith*
Road Archaeology in the Wadi Muqaddam, SARS Survey from
Omdurman-Gabolab: Environmental and Cultural Change in the Bayuda

Timothy Kendall
Archaeological Explorations in the Bayuda Desert:
Al-Meragh and the Wadi Muqaddam Between Tamtam and Korti
(1999–2000)

Fawzi Hassan Bakhiet
The Debba-Dam Archaeological Survey Project (DDASP), QSAP:
Two Seasons (2013–2014 and 2014–2015)

Madani Mohamed Abualfath Madani
The Exploration of the Coronation Road of Meroe's Kings Between
Meroe and Jebel Barkal

Ahmed Hamid Nassr
Regional Diversities of Palaeolithic Stone Tools:
Comparative Studies Between the Eastern Desert of Lower Atbara River,
the Bayuda Desert and Central Sudan

*Amelia Biegalska, Joanna Chruścicka, Elżbieta Kolosowska,
Mirosław Masojć & Aleksandra Pudło*
Pioneering Archaeological Observations Made by Klaus-Dieter Meinhold's
Geological Expedition in the Bayuda Desert in 1976–1978

Mirosław Masojć
Lithic Materials from a Late Nubian Complex Middle Stone Age Site
in the Bayuda Desert: Goat Mountain

Lohwasser, Angelika / Karberg, Tim / Auenmüller, Johannes (eds.) | Meroitica 27 | Bayuda Studies. Proceedings of the First International Conference on the Archaeology of the Bayuda Desert in Sudan | 538 pages | Hardback | 17.00 × 24.00 cm | Price: 98 EUR | ISBN: 978-3-447-11064-8 | Harrassowitz Verlag | www.harrassowitz-verlag.de