



PAWEL WOLF

EIN SEE IN DER GROSSEN ANLAGE VON MUSAWWARAT ES SUFRA? TESTGRABUNGEN IM HOF 122, KAMPAGNE 2004

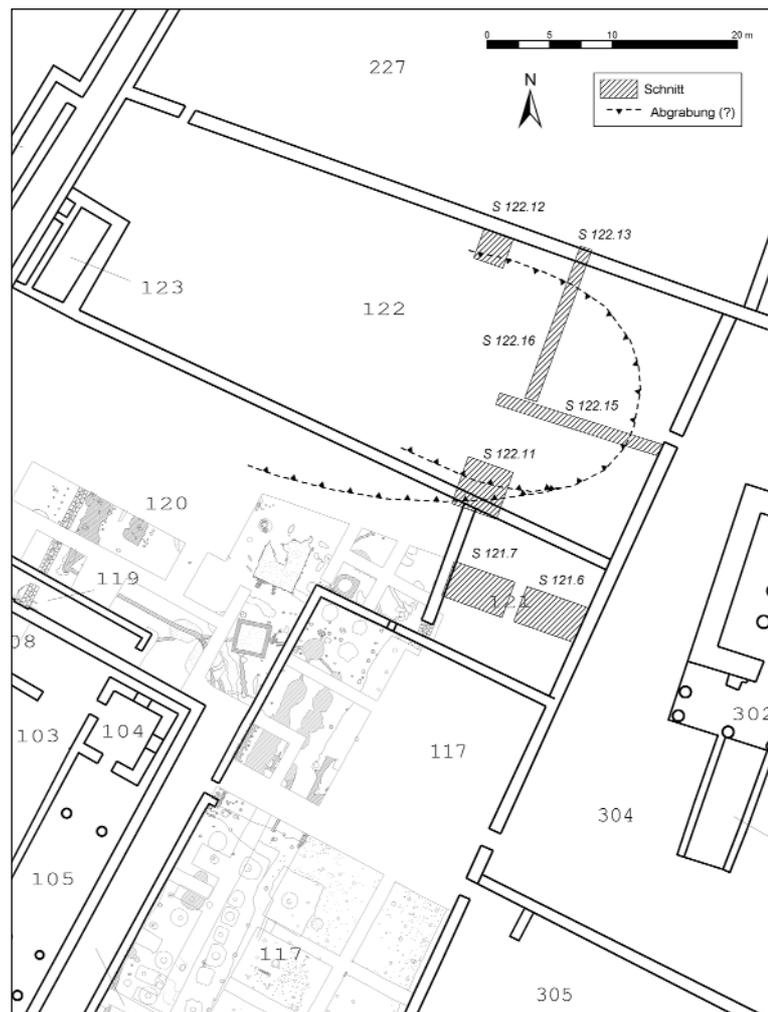
EINLEITUNG

Die Fundamente der Hofmauern der Großen Anlage liegen in der Regel unterhalb eines nur wenige Dezimeter starken Schichtpaketes aus rezenten und subrezentem Sedimenten. Während der durch D. Eigner durchgeführten Arbeiten zur Untersuchung der Mauer 122/227 stellte sich jedoch heraus, dass die Fundamente dieser Mauer in dem entsprechenden Testschnitt 122.13 außergewöhnlich tief lagen. Eigner stieß erst in einer Tiefe von 1,2 m auf die Fundamentblöcke dieser Mauer (Plan 1, Abb. 1 und Farbbabb. 3). Ungewöhnlich war in diesem Schnitt auch, dass der Versturz der Mauer nicht in lockere äolische Sedimente eingebettet war, sondern in einer hart verbackenen fluvialen Lehmschicht.

Dieselbe Beobachtung machten wir schon in der Kampagne 1998 – und zwar ebenfalls im Hof 122. Damals wurden in diesem Hof die Schnitte 122.11 und 122.12 angelegt. Das überraschende Ergebnis der damaligen Schnitte war, dass der anstehende Boden nur wenige Meter nördlich der Mauer 120+121/122 in einer Tiefe von 1,2 m noch nicht erreicht war.¹⁾ Auch hier war der Mauerversturz in fluviale Lehmsedimente eingebettet.

Diese Befunde hatten schon mehrfach die Vermutung aufkommen lassen, dass sich im Hof 122 ein künstlich ausgegrabenes Wasserbecken / Teich befunden haben könnte. Eine Vermutung, die auch durch Beobachtungen außerhalb des Hofes Unterstützung findet. So wurden in der Kampagne 1998 in dem kleinen Hof 121 und auch unterhalb des Tempels 300 Gräben bzw. Wasserrinnen gefunden, die auf den Hof 122 zuführen. Ein natürliches

khbor wurde schon in den 60er Jahren in Hof 120 entdeckt. Es führt quer durch diesen Hof in Richtung auf Hof 122, so dass die Mauer 120/122 teilweise auf Geröll und Sandsteinschutt erbaut ist, mit dem dieses *khbor* offenbar verfüllt worden war. Die Bodenoberfläche des Nordteiles des Hofes 304 ist übersät mit Flusskieseln, die nach der Interpretation von T. Scheibner aus tieferen Schichten des Anstehenden stammen müssen und somit Reste des Abraumes einer tieferen, großflächigen Abgrabung in unmittelbarer Nähe darstellen dürften.



1) Aus Zeitgründen wurden die damaligen Testschnitte in der Tiefe von 1,2 m beendet.

Plan 1: Gesamtplan der Schnitte und Befunde der Grabungen im Hof 122.



Abb. 1: Schnitt 122.16, Überblick, Foto: P. Wolf

GRABUNGSVERLAUF

Um die Befunde großflächiger zu untersuchen, wurden in der diesjährigen Kampagne zwei Testschnitte angelegt: Schnitt 122.13 wurde durch Schnitt 122.16 um 12 m nach Süden erweitert (Plan 1, Abb. 1); gleichzeitig wurde an dessen Ende Schnitt 122.15 angelegt, der das Ost-West-Bodenprofil über 12 m bis zur Mauer 122/304 dokumentieren sollte (Plan 1, Abb. 2). Die Grabungen begannen am 6.3.2004 und wurden am 17.3.2004 beendet. Zum Ende der Grabungen war in den hofseitigen Bereichen der Schnitte eine Grabungstiefe von annähernd 2 m erreicht, ohne dass dort die Oberkante des Anstehenden gefunden wurde. Die im Folgenden zu schildernden Teilergebnisse scheinen die oben geäußerte Hypothese zu bestätigen.

ERGEBNISSE

Im Schnitt 122.15 wurde der anstehende Boden (Luvisol) nur im Ostteil des Schnittes erreicht (Abb. 3, Farbabb. 1). Seine Oberkante fällt verhältnismäßig steil zur Hofmitte hin ab. Unterhalb der Mauer 122/304 liegt sie ca. 80 cm unter der heutigen Bodenoberfläche. Bis zu 3 m westlich der Mauer fällt sie in unregelmäßigen Stufen bis auf 1,6 m Tiefe.²⁾ Ein ähn-

2) Der weitere Verlauf des Anstehenden konnte aus Zeitgründen nicht mehr untersucht werden, da die außerordentliche Härte des Bodenmaterials in dieser Tiefe den Fortgang der Arbeiten sehr erschwerte.

lich starkes Gefälle des anstehenden Bodens wurde in Musawwarat bisher nur an Stellen beobachtet, wo er künstlich abgegraben oder infolge starker Wasserströmungen abgeschwemmt wurde: Beispielsweise in Schnitt 304/E.2, östlich des Hofes 304, wo der Anstehende durch das ehemalige *khor* des Wadi es Sufra geschnitten wird, oder im künstlich angelegten Hafir II H an der Ostseite des Tales von Musawwarat. Wie in diesen Fällen ist sein Fahlhorizont (A-Horizont) auch im Schnitt 122.15 nicht mehr vorhanden.

Die Fundamentblöcke der stark verstürzten Mauer 122/304 liegen ca. 70 cm unterhalb der heutigen Bodenoberfläche. Sie ruhen auf einem Konglomerat aus Grob- und Feinkies, Flusskieseln, rötlich-lehmigen Brocken des Anstehenden, Sandsteingruß, -brocken und -blockfragmenten (K 1123), welches seinerseits auf dem anstehenden Boden lagert. Dieses Konglomerat wurde durch natürliche oder anthropogene Umlagerung (Abschwemmung, Auffüllung) hierher

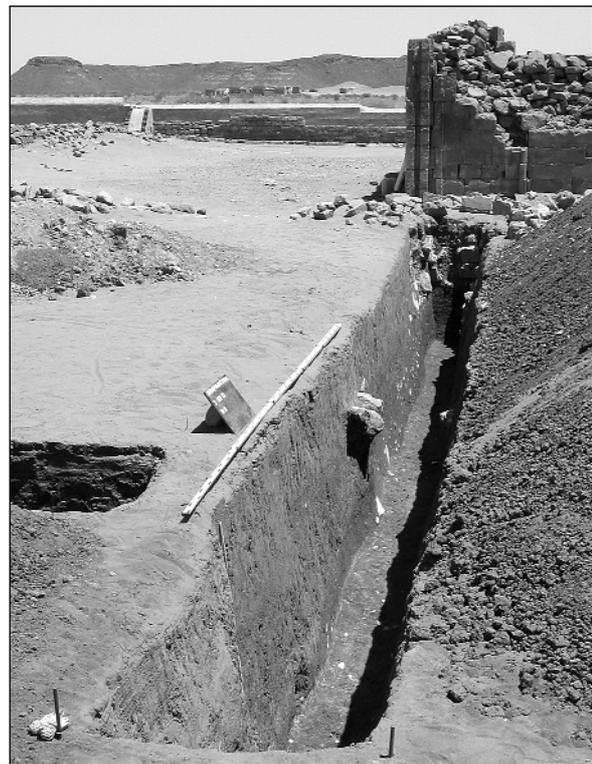


Abb. 2: Schnitt 122.15, Überblick, Foto: P. Wolf

transportiert und zwar, wie die Sandsteinfragmente darin anzeigen, während der Bauzeit der Großen Anlage. D.h. zunächst, dass eine zu einer unbekanntenen Zeit entstandene Grube (Abgrabung der oberen Horizonte des Luvisol) zu einem Zeitpunkt zwischen der 1. und 4. Bauperiode³⁾ mit Schicht K 1123 teilweise wieder verschüttet wurde.

3) Also spätestens während des Baues der Mauer 122/304 in der 4. Bauperiode.

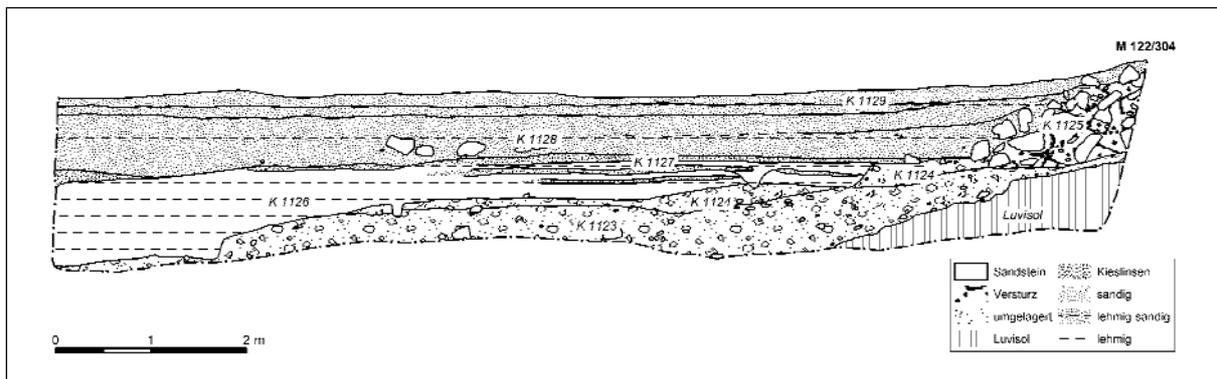


Abb. 3: Schnitt 122.15, Nord-Profil, Zeichnung: P. Wolf

Unterhalb der Mauer 122/304 ist diese Schicht 10 cm stark. Zur Hofmitte nimmt ihre Stärke bis auf 50 cm zu. Von größerer Bedeutung ist aber, dass sie ebenfalls ein relativ steiles Gefälle nach Westen aufweist. Schon 5 m westlich der Mauer liegt ihre Oberkante bei etwa 1,25 m Tiefe. Weiter westlich verläuft sie annähernd waagrecht, bis sie bei 9 m durch eine steile Kante auf eine Tiefe von 1,8 m abgegraben ist (Abb. 3, Farbabb.1 und 2). Auf dieser Schicht liegt eine Schicht sehr ähnlicher Zusammensetzung (K 1124). Auch sie hat einen relativ steil abfallenden Oberflächenverlauf sowie eine Abgrabungskante ca.

3 m westlich der Mauer 122/304 (Abb. 3). Sie unterscheidet sich von der unter ihr liegenden K 1123 lediglich dadurch, dass sie keinen Sandsteingruß enthält.⁴⁾ Ihr zeitliches Verhältnis zum Mauerversturz K 1125 konnte nicht eindeutig geklärt werden. Es ist jedoch sehr wahrscheinlich, dass sie ebenfalls vor dem Zusammensturz der Mauer 122/304 hier abgelagert wurde.

4) Auch in den Abb. 3-4 kenntlich durch ihre etwas dunklere Färbung.

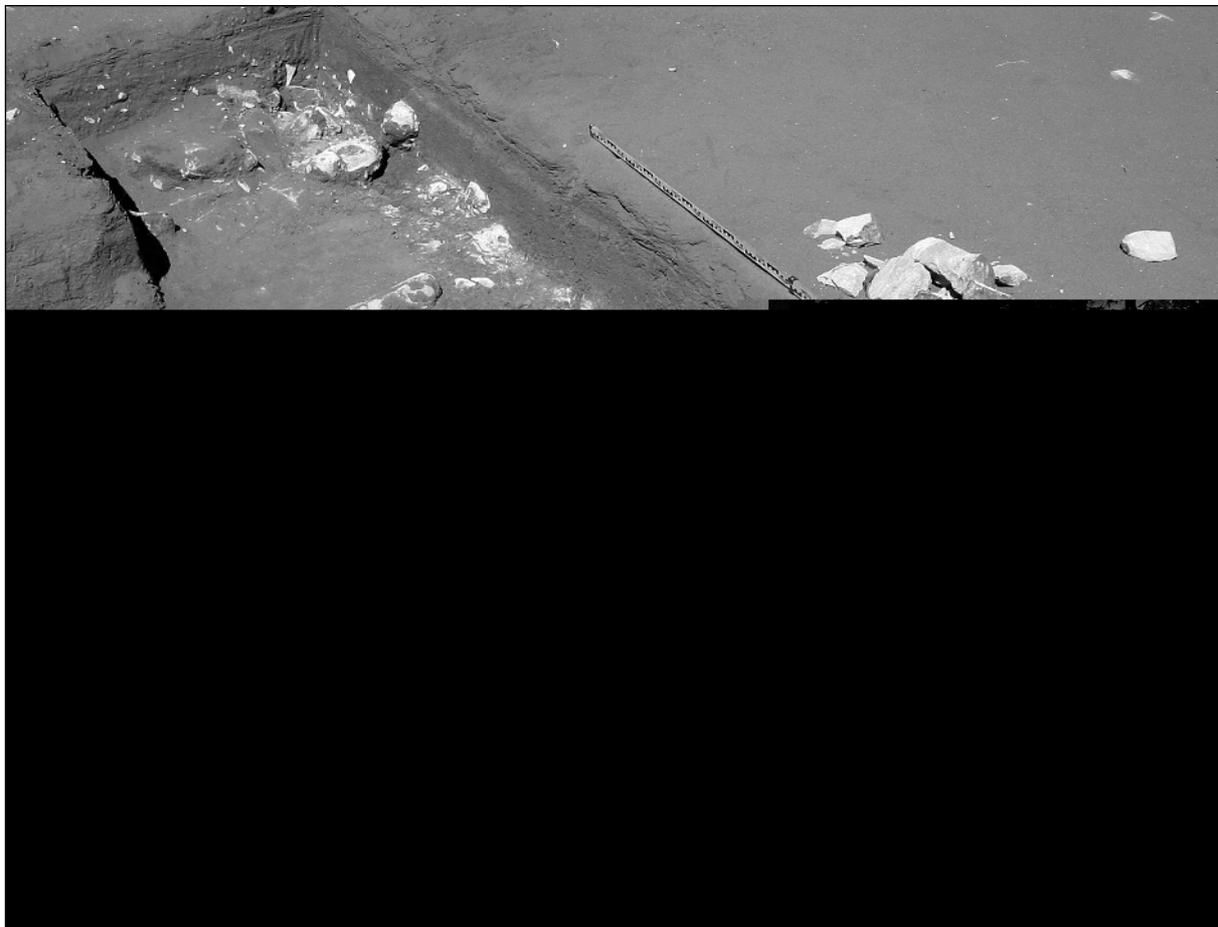


Abb. 4: Schnitt 122.16, Mauer 122/227 und Ost-Profil, Nordseite, Foto: P. Wolf



Oberhalb dieser beiden künstlich aufgefüllten Schichten lagern natürliche Sedimente – ein mächtiges Schichtpaket, welches im Westteil des Schnittes eine Stärke von 1,7 m erreicht. Es besteht aus sehr harten, fluvialen Lehmsedimenten (K 1126, 1128) und enthält einige Sand- und Kieslinsen (K 1127), sowie vereinzelte Sandsteinblöcke der Großen Anlage (Abb. 3, Farbabb. 1-2). Dieses Sedimentpaket ist im Laufe von Jahrzehnten bis Jahrhunderten gewachsen (s.u.).

Ähnlich ist der Befund im Nord-Süd-verlaufenden Testschnitt 122.16 (Plan 1, Abb. 1, Abb. 4 und Farbabb. 3). Der Versturz der Mauer 122/227 lagert hier in 1,2 m Tiefe auf den Resten einer Baustrate und mehreren Materialschichten von insgesamt 20–30 cm Stärke, u.a. einer dünnen Ascheschicht. Darunter befindet sich der Anstehende, dessen obere Horizontale wie im Schnitt 122.15 abgegraben oder abgeschwemmt sind. Die stufenförmig vorspringenden Blockreihen der Mauer 122/227 mit den überlangen Sandsteinblöcken erinnern sehr an die Reparaturen und Mauerverstärkungen der späten Baustufen.⁵⁾ In Analogie zu dem Befund im Schnitt 122.15 ist der anstehende Boden etwa 2 m südlich der Mauer verhältnismäßig steil abgegraben. Auch hier liegt eine Konglomeratschicht mit Sandsteinbrocken zwischen dem steil abfallenden Anstehenden und den darüber lagernden Lehmsedimenten.

Aus all dem ergibt sich, dass schon vor der Anlage des Hofes 122 in seiner jetzigen Form in diesem Teil der Großen Anlage ein tiefes und großflächiges Wasserbecken existierte. Noch lässt sich nicht eindeutig klären, ob dieses Bassin einen natürlichen Ursprung hatte oder künstlich ausgegraben worden war. Es könnte Teil des natürlich entstandenen Regenwasserabflusssystemes gewesen sein – ein *chor*, welches vor dem Bau der Großen Anlage das von Westen abfließende Regenwasser in das Wadi es Sufra transportierte.⁶⁾ Nach Meinung von T. Scheibner ist jedoch wahrscheinlicher, dass an dieser Stelle ein künstliches Wasserbassin (*hafir*) existierte. Auch die oben erwähnten Flusskieskonzentrationen im nördlichen Teil des Hofes 304 sprechen als Zeugen einer künstlichen Ausgrabung für diese Hypothese.

Da sich das Bassin noch innerhalb der Umfassung der 3. Bauperiode (Mauer 122/227) befindet, ist nicht unwahrscheinlich, dass es im Zusammenhang mit

dem Garten im westlichen Teils des Hofes 117 angelegt wurde und Teil seines Bewässerungssystems war.⁷⁾ Entsprechend der steilen Abgrabung des anstehenden Bodens im Ostteil des Schnittes 122.15 und im Nordteil des Schnittes 122.16 muss es in seinem Zentrum mehrere Meter tief gewesen sein. Wahrscheinlich in der 4. Bauperiode, zumindest aber vor dem Bau der Mauer 122/304, wurde es teilweise mit Bauschutt verfüllt (Schichten K 1123–1124). Dabei wurde es aber keineswegs vollständig eingeebnet, sondern lediglich verkleinert und verflacht. Durch den Bau der Mauer 120/122 wurde es spätestens in der 7. Bauperiode nochmals verkleinert und auf die Fläche des Hofes 122 eingegrenzt, möglicherweise sogar gänzlich aufgegeben. Wann und über welche Zeiträume das Bassin versandete, ist schwer abzuschätzen. Die Abgrabungskanten in den unteren Schichten (K 1123–1124) lassen vermuten, dass es mehrfach(?) ausgeräumt wurde und somit längere Zeit als Wasserreservoir oder als „Heiliger See“ diente. Der obere Teil der Sedimentschichten (K 1128) lagerte sich erst nach dem Einsturz der Mauer 122/304 ab. Wann der untere Teil (K 1126), das eigentliche Bassin, sedimentierte, lässt sich auf der Basis der Stratigraphie in den Testschnitten nicht eindeutig klären – natürlich nicht vor der Auffüllung der Schichten K 1123–1124 und damit nicht vor der 4. Bauperiode, möglicherweise aber auch erst nach dem Zusammensturz der Mauer 122/304 und damit nach Aufgabe dieses Bereiches der Großen Anlage.

Die Testgrabungen im Hof 122 lieferten somit deutliche Hinweise auf ein künstliches Wasserbassin in diesem Teil der Großen Anlage, ließen aber auch viele Fragen offen. Zu ihrer Klärung sind weitere Schnitte notwendig. So sollte eine weitere Abtiefung der Schnitte 122.15–16 Klarheit über die ursprüngliche Tiefe des Bassins geben. Eine Erweiterung der Schnittes 122.16 nach Süd und v.a. des Schnittes 122.15 nach West sollte die Form und Ausdehnung des Bassins im Süden und im Westen klären. Mit Diagonalschnitten in den Ecken des Hofes 122 könnte man untersuchen, ob das Bassin rund oder rechteckig an die Form des Hofes 122 angepasst war.

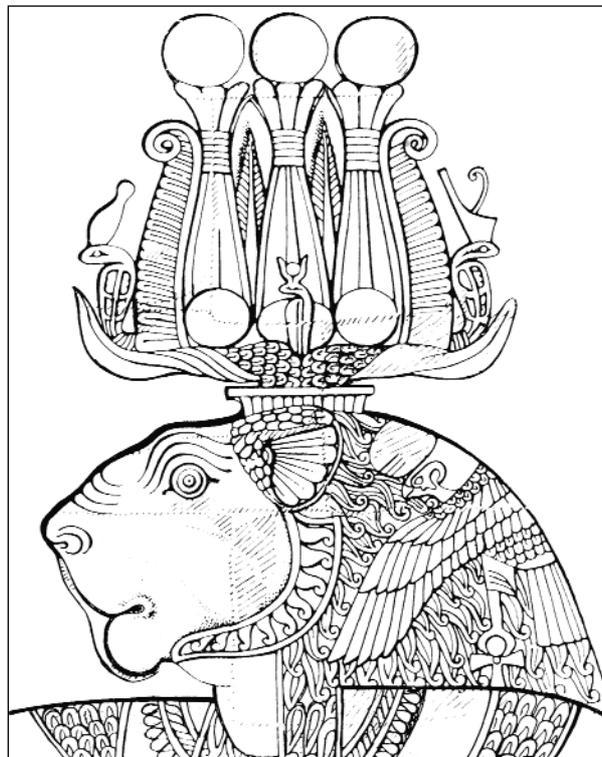
5) Wie beispielsweise die Verstärkung der Mauer 528/518.

Grund für eine solche Reparatur könnte eine Aufweichung des Bodens gewesen sein.

6) Sein Zulauf könnte das seit den 60er Jahren bekannte *chor* im Hof 120 sein, welches spätestens in der 7. Bauperiode mit dem Bau der Mauer 120/122 verschüttet wurde.

7) Auch bei dieser Hypothese könnte das *chor* im Hof 120 als Zulauf zu dem Wasserbassin gedient haben.

MITTEILUNGEN DER
SUDANARCHÄOLOGISCHEN
GESELLSCHAFT ZU BERLIN E.V.



HEFT 15
2004

- HERAUSGEBER: Sudanarchäologische Gesellschaft zu Berlin e.V.
c/o Humboldt-Universität zu Berlin
Seminar für Archäologie und Kulturgeschichte Nordostafrikas
Unter den Linden 6
10099 Berlin
- VERANTWORTLICH FÜR DEN INHALT: Angelika Lohwasser
- ERSCHEINUNGSORT: Berlin
- AUTOREN IN DIESER AUSGABE: K. Aldenhoven & V. Hinterhuber, J. Budka, M. Chlodnicki,
D. Eigner, M. Fitzenreiter, K. Grzymiski, F. Jesse & R. Kuper,
C. Jeuthe, F. Kammerzell, T. Karberg, M. Lange, A. Lohwasser,
C. Näser, T. Scheibner, St. Wenig, P. Wolf
- SATZ UND LAYOUT: Frank Joachim
- BANKVERBINDUNG DER SAG: Deutsche Bank AG 24
BLZ 100 700 24 BIC DEUTDEDBBER
Kto.-Nr. 055 55 08 IBAN DE36 1007 0024 0055 5508 00
- WORLDWIDEWEB-ADRESSE (URL): <http://www.sag-online.de>

Die Zeitschrift DER ANTIKE SUDAN (MittSAG) erscheint einmal im Jahr und wird an die Mitglieder der Sudanarchäologischen Gesellschaft kostenlos abgegeben. Preis pro Heft: € 12,50 + Versandkosten. Die in den Beiträgen geäußerten Ansichten geben nicht unbedingt die Meinung des Herausgebers wieder. Die „Richtlinien für Autoren“ finden Sie unter www.sag-online.de, wir senden sie auf Anfrage auch gerne zu.

© 2004 Sudanarchäologische Gesellschaft zu Berlin e.V.
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Gesellschaft.

SUDANARCHÄOLOGISCHE GESELLSCHAFT ZU BERLIN E.V.

Angesichts der Tatsache, daß die globalen wirtschaftlichen, ökonomischen und politischen Probleme auch zu einer Gefährdung der kulturellen Hinterlassenschaften in aller Welt führen, ist es dringend geboten, gemeinsame Anstrengungen zu unternehmen, das der gesamten Menschheit gehörende Kulturerbe für künftige Generationen zu bewahren. Eine wesentliche Rolle bei dieser Aufgabe kommt der Archäologie zu. Ihre vornehmste Verpflichtung muß sie in der heutigen Zeit darin sehen, bedrohte Kulturdenkmäler zu pflegen und für ihre Erhaltung zu wirken.

Die Sudanarchäologische Gesellschaft zu Berlin e.V. setzt sich besonders für den Erhalt des Ensembles von Sakralbauten aus meroitischer Zeit in Musawwarat es Sufra/Sudan ein, indem sie konservatorische Arbeiten unterstützt, archäologische Ausgrabungen fördert sowie Dokumentation und Publikation der Altertümer von Musawwarat ermöglicht. Wenn die Arbeit der Sudanarchäologischen Gesellschaft zu Berlin Ihr Interesse geweckt hat und Sie bei uns mitarbeiten möchten, werden Sie Mitglied! Wir sind aber auch für jede andere Unterstützung dankbar. Wir freuen uns über Ihr Interesse!

Mitgliedsbeiträge jährlich:
Vollmitglied: € 65.- / Ermäßig: € 35.- / Student: € 15.- / Fördermitglied: mind. € 250.-

ISSN 0945-9502

Der antike Sudan. Mitteilungen der Sudanarchäologischen Gesellschaft zu Berlin e.V.

Kurzcode: MittSAG

Heft 15, 2004

INHALTSVERZEICHNIS

KARTE	4
EDITORIAL	5
NACHRICHTEN AUS MUSAWWARAT	
ST. WENIG, <i>Die Grabungs- und Restaurierungskampagne 2004 in Musawwarat es Sufra</i>	7
P. WOLF, <i>Ein See in der Großen Anlage von Musawwarat es Sufra?, Testgrabungen im Hof 122, Kampagne 2004</i>	17
P. WOLF, <i>Ausgrabungen im Hof des Tempels 300 der Großen Anlage von Musawwarat es Sufra, Kampagne 2004</i>	21
D. EIGNER, <i>Tore und Säulen. Architektursondagen der Kampagne 2004 in der Grossen Anlage von Musawwarat es Sufra</i>	27
T. SCHEIBNER, <i>Neue Erkenntnisse zur Wasserversorgung von Musawwarat es Sufra (I) Das übergeordnete Wasserversorgungssystem - Teil 1: Wassergewinnung und -speicherung</i>	39
T. KARBERG, <i>Bericht über die archäologischen Untersuchungen im Hof 120 der Großen Anlage von Musawwarat es Sufra</i>	65
C. JEUTHE, <i>Neuere Untersuchungen der Bestattungen im Wadi es-Sufra</i>	69
K. ALDENHOVEN & V. HINTERHUBER, <i>Das Musawwarat es Sufra Museum - Die Eröffnung des ersten Site-Museums im Sudan</i>	79
FRITZ-HINTZE-VORLESUNG	
P. WOLF, <i>Hamadab - das Hauptquartier des Akinidad?</i>	83
AUS DER ARCHÄOLOGIE	
F. KAMMERZELL, <i>Die Humboldt-University Nubian Expedition (H.U.N.E.) in Dar al-Manasir – Erster Bericht: Survey 2004, Teil 1: Rahmenbedingungen</i>	99
J. BUDKA, <i>H.U.N.E. 2004, Teil 2: Begehung des Festlands</i>	105
C. NÄSER, <i>H.U.N.E. 2004, Teil 3: Bericht über den Insel-Survey</i>	117
M. LANGE, <i>H.U.N.E. 2004, Teil 4: Die Steinartefakte</i>	131
F. JESSE & R. KUPER, <i>Gala Abu Ahmed – Eine Festung am Wadi Howar</i>	137
A. LOHWASSER, <i>Die Kleinfunde aus Gala Abu Ahmed im Unteren Wadi Howar</i>	143
VARIA	
M. FITZENREITER, <i>Identität als Bekenntnis und Anspruch – Notizen zum Grab des Pennut (Teil IV)</i>	169
ST. WENIG, <i>Das Porträt: Arne Eggebrecht</i>	194
M. CHLODNICKI, <i>Lech Krzyzaniak (1940–2004)</i>	196
K. GRZYMSKI, <i>Nicholas B. Millet (1934–2004)</i>	198
PLAN 1: <i>Das Tal von Musawwarat es Sufra</i>	199
PLAN 2: <i>Luftbild des Tales von Musawwarat es Sufra</i>	200