



<https://publications.dainst.org>

iDAI.publications

DIGITALE PUBLIKATIONEN DES
DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

Das ist eine digitale Ausgabe von / This is a digital edition of

Riedel, Alexandra – Wolf, Pawel

Meroë, Sudan. Site Management und Konservierung durch Ausbildung. Capacity Building in den Jahren 2020 und 2021

aus / from

e-Forschungsberichte des Deutschen Archäologischen Instituts, 2022-2, § 1–13

DOI: <https://doi.org/10.34780/d34f-96f6>

Herausgebende Institution / Publisher:
Deutsches Archäologisches Institut

Copyright (Digital Edition) © 2022 Deutsches Archäologisches Institut
Deutsches Archäologisches Institut, Zentrale, Podbielskiallee 69–71, 14195 Berlin, Tel: +49 30 187711-0
Email: info@dainst.de | Web: <https://www.dainst.org>

Nutzungsbedingungen: Mit dem Herunterladen erkennen Sie die Nutzungsbedingungen (<https://publications.dainst.org/terms-of-use>) von iDAI.publications an. Sofern in dem Dokument nichts anderes ausdrücklich vermerkt ist, gelten folgende Nutzungsbedingungen: Die Nutzung der Inhalte ist ausschließlich privaten Nutzerinnen / Nutzern für den eigenen wissenschaftlichen und sonstigen privaten Gebrauch gestattet. Sämtliche Texte, Bilder und sonstige Inhalte in diesem Dokument unterliegen dem Schutz des Urheberrechts gemäß dem Urheberrechtsgesetz der Bundesrepublik Deutschland. Die Inhalte können von Ihnen nur dann genutzt und vervielfältigt werden, wenn Ihnen dies im Einzelfall durch den Rechteinhaber oder die Schrankenregelungen des Urheberrechts gestattet ist. Jede Art der Nutzung zu gewerblichen Zwecken ist untersagt. Zu den Möglichkeiten einer Lizenzierung von Nutzungsrechten wenden Sie sich bitte direkt an die verantwortlichen Herausgeberinnen/Herausgeber der entsprechenden Publikationsorgane oder an die Online-Redaktion des Deutschen Archäologischen Instituts (info@dainst.de). Etwaige davon abweichende Lizenzbedingungen sind im Abbildungsnachweis vermerkt.

Terms of use: By downloading you accept the terms of use (<https://publications.dainst.org/terms-of-use>) of iDAI.publications. Unless otherwise stated in the document, the following terms of use are applicable: All materials including texts, articles, images and other content contained in this document are subject to the German copyright. The contents are for personal use only and may only be reproduced or made accessible to third parties if you have gained permission from the copyright owner. Any form of commercial use is expressly prohibited. When seeking the granting of licenses of use or permission to reproduce any kind of material please contact the responsible editors of the publications or contact the Deutsches Archäologisches Institut (info@dainst.de). Any deviating terms of use are indicated in the credits.

MEROË, SUDAN

Site Management und Konservierung durch Ausbildung



Capacity Building in den Jahren 2020 und 2021

Zentrale des Deutschen Archäologischen Instituts

von Alexandra Riedel und Pawel Wolf



e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2022 · Faszikel 2

In den Jahren 2020 und 2021 unterstützten verschiedene Capacity-Building-Maßnahmen der Zentrale des DAI den Aufbau eines nachhaltigen Site-Managements an der UNESCO-Welterbestätte Meroë im Sudan. Die Weiterbildungskurse adressierten die Dokumentation und Inventarisierung von Kulturerbe sowie die Konservierung und das Monitoring der Monumente. Sudanesische Kulturerbe-Spezialist:innen und -interessierte aus einem berufsübergreifenden Kreis von Archäolog:innen, Denkmalpfleger:innen, Restaurator:innen, Studierenden, lokalen Handwerker:innen und Arbeiter:innen wurden für die anstehenden Arbeiten an der Welterbestätte qualifiziert. Ziel ist die Etablierung strukturierter Mechanismen unter Einbeziehung der lokalen Zivilgesellschaft, um den langfristigen Schutz und Erhalt der einzigartigen Stätte zu gewährleisten.

In 2020 and 2021, various capacity building measures by the DAI-headquarter supported the establishment of sustainable site management at the UNESCO World Heritage Site of Meroë in Sudan. The training courses



Kooperationen: National Corporation for Antiquities and Museums (NCAM); Qatari Mission for the Pyramids of Sudan (QMPS), Qatar-Sudan Archaeological Project (QSAP).

Förderung: Transformationspartnerschaftsprogramm des Auswärtigen Amtes der Bundesrepublik Deutschland.

Leitung des Projektes: A. Riedel.

Team: M. A. Abbas Albaloula, U. Berghoff-Ising, S. Büchner, S. M. Elamin Abbas, M. Elsharif, O. Hasbelrsoul, I. Klose, H.-U. Onasch, A. Riedel, A. Schulz, A. Skedzuhn-Safir, M. Suliman Bashir, P. Wolf.

addressed cultural heritage documentation and inventorying, as well as conservation and monitoring of the monuments. Sudanese cultural heritage specialists and interested individuals from a cross-professional group of archaeologists, monument conservators, restorers, students, local craftsmen and workers were qualified for the upcoming work at the World Heritage Site. The goal is to establish structured mechanisms involving local civil society to ensure the long-term protection and preservation of the unique site.

Einleitung

- 1 Seit dem Sturz der Bashir-Diktatur im Sudan im Winter 2018/19 rücken im Norden des Landes das vorislamische Kulturerbe und die Geschichte des antiken Reiches von [Kush](#) [↗] und [Meroë](#) [↗] zunehmend in das gesellschaftliche Interesse. Die Demokratiebewegung bezieht sich bewusst auf das größte historische Reich Afrikas um die Zeitenwende als Ideal eines ›starken und vereinten‹ Sudan. Die Besucher:innenzahlen an vielen archäologischen Monumenten des Landes steigen extrem – so auch an der UNESCO-Welterbestätte Meroë mit der antiken Hauptstadt und den königlichen Pyramidengräbern, die schon immer zu den bedeutendsten touristischen Attraktionen des Sudan zählten. Trotz vieler Ausgrabungen im letzten Jahrhundert ist die Stätte nur rudimentär erschlossen; eine regelmäßige Pflege fehlt. Zunehmend gefährden die hohen Besucher:innenzahlen sowie die urbane und landwirtschaftliche Entwicklung der Region und klimabedingte Umwelteinflüsse die herausragenden Monumente. Aufgrund geringer Ressourcen sowie mangelnder fachspezifischer Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten im Land können die sudanesischen Archäolog:innen, Kulturerhalt-Expert:innen und Denkmalpfleger:innen auf diese Bedrohungen kaum angemessen reagieren.
- 2 In den Jahren 2020 und 2021 adressierten zielgerichtete Weiterbildungsmaßnahmen die dringend benötigte Etablierung strukturierter Mechanismen für die Erfassung und Dokumentation, die Konservierung und das Monitoring der archäologischen Monumente. Sie richteten sich an einen

weit gefächerten, berufs- und institutionsübergreifenden Teilnehmendenkreis von sudanesischen Kulturerbe-Spezialist:innen und -interessierten. Kolleg:innen der sudanesischen Denkmalbehörde sowie Freischaffende aus Khartoum und der Region Meroë wurden zusammen von Mitarbeitenden des DAI und der sudanesischen Denkmalbehörde ausgebildet. Langfristiges Ziel der Capacity-Building-Maßnahmen ist die Entwicklung eines stabilen und nachhaltigen Site-Managements der Welterbestätte Meroë unter aktiver Einbindung aller Interessengruppen, um den Schutz und Erhalt der Monumente zu gewährleisten. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der vorwiegend landwirtschaftlich produzierenden Bevölkerung und den ortsansässigen Handwerksunternehmen der lokalen Gemeinden, um deren Identifikation mit der Antikenstätte durch mögliche kulturelle sowie materielle Gewinne zu stärken.

Lehrkonservierung an den Pyramiden im Frühjahr 2020

- 3 Der Erhalt und die Restaurierung der königlichen Pyramidenfriedhöfe von Meroë mit ihren ursprünglich mehr als 100 Pyramidengräbern ist eine Mammutaufgabe, die ein methodisch und praktisch geschultes Personal erfordert. Bauwerke müssen gesichert und angewehter Sand beräumt werden, die fragilen Reliefs der Opferkapellen benötigen Schutz- und Restaurierungsmaßnahmen. Im Rahmen des Projektes »Meroë – Site Management, Konservierung und Capacity Building« wurde im Frühjahr 2020 erstmals ein spezifischer Fortbildungskurs zu Erhalt und Restaurierung der Pyramiden durchgeführt, um die Teilnehmenden, Restaurator:innen und Handwerker:innen der Denkmalbehörde, aber auch Studierende, Künstler:innen, sowie lokale Handwerker:innen und Arbeitskräfte aus der Region Meroë für die derzeit und in Zukunft anstehenden Arbeiten an den Pyramiden zu qualifizieren.
- 4 Die Lehrkonservierung baute auf dem entwickelten Konservierungskonzept und den Vorarbeiten der Qatari Mission for the Pyramids of Sudan [1] auf. Sie vermittelte neben allgemeinen theoretischen Grundlagen der Denkmalpflege und Restaurierung vor allem die entwickelten Verfahren für die Konservierung spezifischer Bauwerksteile der Pyramiden – von der



1



2

- 1 Meroë, Sudan. Restaurierungslehrgang an den königlichen Pyramiden. Restauratorin Anette Schulz erläutert die Schäden am Sandstein der Pyramiden. (Foto: Ulrike Berghoff-Ising)
- 2 Meroë, Sudan. Die Teilnehmenden des Restaurierungslehrganges an den Pyramiden üben die Reinigung und Restaurierung von Sandsteinobjekten. (Foto: Ulrike Berghoff-Ising)

Schadensanalyse bis zur Maßnahmenumsetzung, die Dokumentation vor, während und nach den Konservierungsmaßnahmen sowie die Handhabung der Materialien und Werkzeuge. Die theoretische Grundlage des Kurses bildeten Seminare zu den Schadensphänomenen an dem fragilen Sandsteinmaterial sowie an den Putzen der Pyramiden und Reliefs, zu allgemeinen Richtlinien ihrer Konservierung und zur Planung konkreter Konservierungsmaßnahmen (Abb. 1). Zu den praktischen Übungen gehörten die Schadenskartierung, die Reinigung von Steinoberflächen, das Festigen und Kleben gebrochener Steine, die Ergänzung fehlender Bereiche mit Steingeränzungsmaterialien sowie das Auftragen von farbigen Retuschen (Abb. 2). Der Lehrgang wurde durch Vorträge zur Geschichte der archäologischen Stätte und zu den bisherigen Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen ergänzt.

- 5 Die praktische Anleitung der Lehrgangsteilnehmenden übernahm ein Team aus deutschen und sudanesischen Restaurator:innen [2], die bereits über umfangreiche Erfahrungen in der Restaurierung der Pyramiden verfügten. Der sudanesisch-deutschen Kooperation ist es zu verdanken, dass, auch trotz der vorzeitigen Abreise der DAI-Mitarbeitenden aufgrund der aus der COVID-19-Pandemie resultierenden Reisebeschränkungen, der Restaurierungslehrgang erfolgreich abgeschlossen wurde. Die verbliebenen Restaurierungsübungen an den Außenwänden der Pyramidenkapelle Beg. N. 22 leiteten die sudanesischen Kolleg:innen, während der Abschluss und die Nachbetreuung der Maßnahme aus Deutschland durch intensive Online-Kommunikation begleitet wurde.

Online-Schulung zur GIS-gestützten Denkmalserfassung im Herbst 2020

- 6 Im Herbst 2020 wurde eine weitere Fortbildungsmaßnahme zu Grundlagen und GIS-gestützten Methoden archäologischer Erfassung und Dokumentation als Teilaspekt des Aufbaues eines regionalen Denkmalregisters realisiert, der sich an Archäolog:innen der sudanesischen Denkmalbehörde sowie an Archäologie-Absolvent:innen regionaler Hochschulen richtete. Die Schulung, die ursprünglich als theoretischer Lehrgang mit anschließenden praktischen Übungen in Meroë und im benachbarten Ort Hamadab geplant



3 Khartoum und Berlin. Online-Schulung zu Grundlagen und Methoden archäologischer Surveys. (Foto: Pawel Wolf)

war, musste wegen der im Herbst 2020 verschärften COVID-19-bedingten Reisebeschränkungen grundlegend umorganisiert werden – sie wurde nun als dreiwöchige Online-Veranstaltung durchgeführt: Der Konferenzraum der Denkmalbehörde in Khartoum wurde mit Internet- und Computerarbeitsplätzen zu einem Schulungsraum umgestaltet; die Lehrenden schalteten sich aus Deutschland mit einem Videokonferenzdienst dazu (Abb. 3).

- 7 Die Online-Schulung umfasste eine theoretische Einführung in die GIS-gestützte Denkmalerfassung als einen fundamentalen Bestandteil der Planung und Durchführung regionaler archäologischer Bestandsaufnahmen. Dazu wurden Grundlagen in GIS und in der praktischen Anwendung entsprechender Software wie QGIS und [iDAI.field](#) ⁷ vermittelt. Darüber hinaus umfasste der Kurs eine theoretische Einführung in die Behandlung und Dokumentation von Oberflächenfunden und Keramik. Mittels praktischer Übungen am Arbeitsplatz verfestigten die Teilnehmenden das Gelernte. Abschließend wurden die neu erworbenen Kenntnisse am Beispiel des sich im Aufbau befindlichen digitalen Denkmalregisters des Sudan vertieft. Geleitet wurde der Online-Lehrgang gemeinsam von Mitarbeitenden des DAI und der sudanesischen Denkmalbehörde [3]. Die Lehrenden erarbeiteten auf den spezifischen Bedarf zugeschnittene Lehrmaterialien, die den Teilnehmenden für die Schulung und auch zur weiteren Nutzung zur Verfügung gestellt wurden.

Aufbau des Site Managements in Meroë durch Ausbildung in 2021

- 8 Unverzichtbare Grundlagen für das nachhaltige Site Management einer Welterbestätte und den Erhalt ihrer Denkmäler sind die Erfassung aller Monumente, die Dokumentation des Bestandes und der Aufbau eines Überwachungs- und Pflegeprogrammes. Sie sind die Basis für jegliche Bestandsevaluation, Maßnahmenplanung oder zukünftige Forschungen. Im Jahr 2021 konnte die Entwicklung eines Konzeptes für eine Ersterfassung und Erstdokumentation archäologischer Fundstätten für ein regionales Denkmalregister von Meroë und ein Entwurf für ein darauf aufbauendes, konservatorisches Monitoring-Verfahren realisiert werden. Mitarbeitende des DAI erarbeiteten in Kooperation mit sudanesischen Kolleg:innen Klassifizierungen und Erfassungsbögen. Daran anschließend erfolgten Schulungen,



4



5

4 Meroë, Sudan. Bei einer Bauaufnahmeübung trainieren die Teilnehmenden das Nivellieren. (Foto: Alexandra Riedel)

5 Hamadab, Sudan. Praktische Übungen zur Fundregistrierung und -dokumentation. (Foto: Sami Elamin)

in welchen das Erarbeitete und die theoretischen Grundlagen vermittelt wurden. Die Weiterbildungen knüpften an die Inhalte der Schulungen von 2020 an und richteten sich an sudanesische Archäolog:innen, Restaurator:innen, Architekt:innen, Studierende und Handwerker:innen, Kolleg:innen des Denkmalamtes sowie Freischaffende aus Khartoum und der Region Meroë. Organisiert und geleitet wurden die Weiterbildungen in enger Zusammenarbeit mit dem Site-Management-Team der Welterbestätte Island of Meroë.

9 Zwei vierwöchige Schulungen wurden im Herbst 2021 in Meroë durchgeführt [4]: Ein erster Lehrgang beschäftigte sich mit der Erfassung und Dokumentation für ein Denkmalregister, eine zweite Gruppe fokussierte auf Denkmalpflege und Monitoring-Verfahren. Beide Kurse erfolgten parallel, ausgewählte Lehrinhalte, Vorträge zur Geschichte der archäologischen Stätte und zu den bisherigen Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen sowie Exkursionen wurden gemeinsam durchgeführt, um das Ineinandergreifen von Erfassung und Überwachung zu verdeutlichen. Die ersten beiden Wochen fokussierten auf theoretischen Einführungen sowie den für beide Kurse notwendigen Übungen zu Erfassungs- und Dokumentationstechniken. Die Basisdokumentation typischer regionaler Kulturerbe-Gattungen der UNESCO-Welterbestätte wie archäologische Fundstätten, einzelne Monumente und Kleinfunde wurde trainiert. Bewährte ›klassische‹ Erfassungs- und Dokumentationstechniken wie die Bauaufnahme, das Vermessen (Abb. 4), Zeichnen, das verbale Beschreiben, Fotografieren und schließlich das Inventarisieren (Abb. 5) wurden ebenfalls erläutert und geübt. Moderne Dokumentationstechniken wie die boden- und drohnengestützte 3D-Fotogrammetrie mit Structure from Motion (Abb. 6) und die Anwendung von GIS wurden demonstriert. Im darauffolgenden Schulungsteil wurden die Gruppen entsprechend der beiden Lehrgangsthemen getrennt unterrichtet.

Schulung zur Ersterfassung von Denkmälern in einem Denkmalregister für Meroë im Herbst 2021

10 Nach dem Training der allgemeinen Dokumentationstechniken konzentrierte sich die erste Schulungsgruppe auf die Inventarisierung und den Aufbau



6



7

6 Hamadab, Sudan. Sami Elamin, Direktor des Heritage Registry & Archiv-Unit der sudanesischen Denkmalbehörde, erläutert den Umgang mit einer Fotodrohne. (Foto: Pawel Wolf)

7 Hamadab, Sudan. Vorbereitung der fotografischen Dokumentation der Hügelgräber. (Foto: Sami Elamin)

eines Denkmalregisters. Die Funktionen und Möglichkeiten von Anwendungen wie GIS und Datenbanken wurden vorgestellt und diskutiert. Das praktische Training umfasste die Open Source-Programme QGIS, QField, das von der IT-Abteilung des DAI entwickelte iDAI.field sowie die bereits erarbeitete erste Version eines Denkmalregisters. Die Lehrinhalte griffen erfolgreiche Konzepte und Vorarbeiten aus der Region wie die Erfassungs- und Dokumentationsmethoden des DAI-Projektes »Hamadab« [5] und die Registerstrukturen des Projektes »Sudan Digital« auf und entwickelten diese weiter.

- 11 Daran anschließend folgte die praktische Anwendung des Erlernten im Rahmen einer Notgrabung in der Siedlung von Hamadab südlich von Meroë. Großflächige Bauaktivitäten bedrohen hier akut ein spätmeroitisches Hügelgräberfeld, welches bereits 2013 und 2014 durch das Projekt »Hamadab« registriert wurde. Während der Übungen wurden der Friedhof und dessen Gräber von den Teilnehmenden zunächst erfasst, beschrieben und mithilfe von drohnengestützter Orthofotografie dokumentiert. Anschließend wurden, gemeinsam mit dem Site Manager der Welterbestätte Meroë, fünf Gräber für eine Notgrabung und das Training einer detaillierten archäologischen Dokumentation ausgewählt. Die Gräber wurden durch die Lehrgangsteilnehmenden ausgegraben und unter Anleitung dokumentiert (Abb. 7). Dabei wurden insbesondere Schulungsinhalte wie das korrekte Beschreiben, die zeichnerische und fotografische Dokumentation und darüber hinaus auch die Herstellung von 3D-Modellen mittels Structure from Motion geübt. Dem schlossen sich die praktische Fundregistrierung, -dokumentation und -fotografie an. Am Ende der Schulung stellten Lehrende und Teilnehmende die Ergebnisse und Funde der Notgrabung in einem öffentlichen Abendvortrag im Gemeindehaus von Hamadab allen Interessierten der Gemeinden um Meroë vor (Abb. 8).

Lehrgang zu Pflege und Erhalt von Monumenten im Herbst 2021

- 12 Die zweite Schulungsgruppe thematisierte die Denkmalpflege und konservatorische Monitoring-Verfahren in Meroë. Den Auftakt bildeten einführende, theoretische Grundlagenvorlesungen zu Theorien der Denkmalpflege,



8



9

8 Hamadab, Sudan. Mohamed Saad, Anthropologe bei der sudanesischen Denkmalpflege, erläutert interessierten Gemeindemitgliedern von Meroë und Hamadab ein bei der Notgrabung geborgenes Skelett. (Foto: Pawel Wolf)

9 Meroë, Sudan. Die Schulungsteilnehmenden präsentieren erarbeitete Konservierungskonzepte im Visitor-Center von Meroë. (Foto: Pawel Wolf)

zu Methoden der präventiven und praktischen Restaurierung sowie zu Pflege und Monitoring. Praktische Übungen zum Identifizieren und Bewerten von Schäden und zu Restaurierungstechniken vertieften das Gelernte. Die Teilnehmenden erstellten u. a. eine Schadenskartierung an einer Pyramidenkapelle, dokumentierten den Erhaltungszustand von Funden und übten praktische Restaurierungsmethoden an Sandsteinobjekten. Darauf folgte die Erläuterung und das Training des vorbereiteten Monitoring-Verfahrens in Arealen der antiken Stadt Meroë. Abschließend beschäftigten sich die Teilnehmenden ausführlich mit der Konservierung einzelner Bereiche der antiken Stadt. In Gruppen beschrieben sie den jeweiligen Denkmalwert des Bereiches, identifizierten herausragende zu schützende Merkmale, erfassten und bewerteten deren konservatorischen Zustand und erstellten ein erstes Konservierungskonzept. Die Ergebnisse der Gruppenarbeiten und Empfehlungen zu weiteren Pflege- und Restaurierungsmaßnahmen in der Stadt Meroë wurden am Ende der Schulung dem Site-Management-Team der Welterbestätte präsentiert (Abb. 9).

Erreichtes und Ausblick

13 Mit den Capacity-Building-Maßnahmen in den Jahren 2020 und 2021 konnten zum ersten Mal gezielte Weiterbildungen für die unmittelbar notwendigen Arbeiten an der UNESCO-Welterbestätte Meroë realisiert werden. Die Inhalte der Schulungen basierten auf den Erfahrungen und erfolgreichen Vorarbeiten der Forschungs- und Entwicklungsprojekte am DAI der letzten Jahre und qualifizierten sudanesischen Fachleute zur eigenständigen Umsetzung und Fortführung von Maßnahmen. Neu war die dezidierte Erweiterung des Teilnehmendenkreises auf freischaffende Archäolog:innen, Studierende, Handwerker:innen und Arbeiter:innen aus den Gemeinden um die Antikenstätte. Die Reisebeschränkungen während der COVID-19-Pandemie wie auch politische Unruhen im Sudan zeigten, dass diese lokalen Akteur:innen immer vor Ort sind und einen entscheidenden Beitrag zum langfristigen Schutz und Erhalt der Monumente leisten können. Ihre Ausbildung und Beteiligung am Management der Welterbestätte, z. B. bei der Dokumentation und Überwachung der Monumente, beim Aufbau

einer ›Bauhütte‹ oder bei der Betreuung von Tourist:innen ist ein wichtiger Schritt zur Etablierung nachhaltiger Mechanismen für den Schutz und den Erhalt Meroës. Darüber hinaus erweitert ihre Einbindung in den Kulturgüterschutz aber auch ihre beruflichen Perspektiven in der von Arbeitslosigkeit geprägten Region.

Literatur

[Riedel – Suliman Bashir 2021](#) ↗

A. Riedel – M. Suliman Bashir, Welterbestätte Island of Meroë, Sudan. Strategien zu Erfassung und Erhalt, in: A. Riedel – S. Winghart (Hrsg.), Archäologische Welterbestätten. Grenzüberschreitend konservieren, kommunizieren, kooperieren (Berlin 2021)

[Riedel – Wolf 2018](#) ↗

A. Riedel – P. Wolf, Meroe, Sudan. Archaeological Investigation, Conservation and Site Management at the Meroe Royal Cemeteries. Sudan. The Qatari Mission for the Pyramids of Sudan. The years 2015 and 2016, eDAI-F 2018-2, 152–157, <https://doi.org/10.34780/f71f-qmcd>

[Wolf – Nowotnick 2015](#) ↗

P. Wolf – U. Nowotnick, Hamadab, Sudan. Die Arbeiten der Jahre 2013 und 2014, eDAI-F 2015-2, 102–107, <https://doi.org/10.34780/xrd5-1apq>

[Wolf – Riedel 2019](#) ↗

P. Wolf – A. Riedel, Meroe, Sudan. Fieldwork at the Royal Cemeteries of Meroe. A Progress report of the Qatari Mission for the Pyramids of Sudan. The years 2017 and 2018, eDAI-F 2019-1, 189–196, <https://doi.org/10.34780/ja1u-r1dj>

Endnoten

[1] Siehe DAI-Projekt-Seite: [Meroë-Pyramiden](#) ↗.

[2] Omima Hasbelrsoul und Mustafa Elsharif (NCAM), Anette Schulz und Ulrike Berghoff-Ising (Schulz-Restaurierung).

[3] Sami Elamin Abbas und Mohamed Ahmed Albaloula (NCAM), Pawel Wolf und Saskia Büchner (DAI).

[4] Lehrende: Sami Elamin Abbas, Omima Hasbelrsoul und Mahmoud Suliman Bashir (NCAM), Pawel Wolf, Saskia Büchner, Alexandra Riedel und Ilka Klose (DAI).

[5] Siehe DAI-Projekt-Seite: [Hamadab](#) ↗.

Autor:innen

Dipl.-Ing. Alexandra Riedel

alexandra.riedel@posteo.de

ORCID-ID: <https://orcid.org/0000-0003-3880-5528> ↗

Dr. Pawel Wolf

pawel_wolf@yahoo.de

ORCID-ID: <https://orcid.org/0000-0002-5235-3057> ↗

Metadaten

Title/*title*: Meroë, Sudan. Site Management und Konservierung durch Ausbildung. Capacity Building in den Jahren 2020 und 2021

Band/*issue*: e-Forschungsberichte 2022-2

Bitte zitieren Sie diesen Beitrag folgenderweise/*Please cite the article as follows*: A. Riedel – P. Wolf, Meroë, Sudan. Site Management und Konservierung durch Ausbildung. Capacity Building in den Jahren 2020 und 2021, eDAI-F 2022-2, § 1–13, <https://doi.org/10.34780/d34f-96f6>

Copyright: CC-BY-NC-ND 4.0

Online veröffentlicht am/*Online published on*: 04.11.2022

DOI: <https://doi.org/10.34780/d34f-96f6>

Schlagworte/*key words*: Dokumentation, Konservierung, Site Management

Bibliographischer Datensatz/*Bibliographic reference*: <https://zenon.dainst.org/Record/003022246>