

SONDERAUSGABE SPECIAL ISSUE

e-FORSCHUNGS BERICHTE 2019

POTENTIALE UND PERSPEKTIVEN

POTENTIAL AND PROSPECTS

DES DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

eDAI-F **2019**-3



SONDERAUSGABE

e-FORSCHUNGS BERICHTE 2019

POTENTIALE UND PERSPEKTIVEN

DES DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

eDAI-F 2019-3



POTENTIALE UND PERSPEKTIVEN DER FORSCHUNG AM DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUT



Direktorium des Deutschen Archäologischen Instituts

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2019 · Faszikel 3 · Sonderausgabe

1829 wurde mit dem Instituto di corrispondenza archeologica in Rom der Grundstein für das Deutsche Archäologische Institut gelegt. Die 190-Jahrfeier im Jahre 2019 war der Anlass für eine Diskussion über gemeinsame Forschungsperspektiven der Abteilungen und Kommissionen des Deutschen Archäologischen Instituts. Parallel zur Abfassung der Forschungspläne sowie ihrer Beratung durch die wissenschaftlichen Beiräte der Abteilungen und Kommissionen fand im Direktorium ein Diskussionsprozess über verbindende Fragestellungen und Perspektiven statt. Dieser Austausch diente zugleich der Positionsbestimmung im Kontext aktueller Debatten über Inhalte, Methoden und die Aufgaben von Archäologie im 21. Jahrhundert, die derzeit in einzelnen Fächern und über Fächergrenzen hinaus geführt werden. Mit dem vorliegenden Dokument sind Grundzüge skizziert, die der Entwicklung von Verbundforschungsformaten im DAI und der weiteren Diskussion und inhaltlichen Präzisierung der Forschungsagenda des DAI und ihrer Zukunftsvisionen dienen.







- 1
- 1 Ausgrabungen an der Fundstelle Doornkoop Ironpig Shelter in Mpumalanga, Südafrika. Hier werden u. a. Ressourcennutzung und Produktionsprozesse von Gemeinschaften aus dem 13. Jahrtausend BCE (Later Stone Age) bis zu den "Farming Societies" der Eisenzeit hinein erforscht. (Foto: J. Linstädter, DAI KAAK)
- 2 Beim großen Tempel von Yeha, Äthiopien hat das DAI (Orient-Abteilung) gemeinsam mit seinen lokalen Partnern ein Museum realisiert, das im Herbst 2020 eröffnet werden soll. (Foto: K. Mechelke)

Ausgangspunkt

Das Leben der Menschen entfaltet sich in der Geschichte. In der Vergangenheit finden sich Verhältnisse und Prozesse, die grundlegend anders sind als in der heutigen Welt, aber doch das Fundament der Gegenwart bilden. Deshalb erforscht die moderne Archäologie die Entwicklung des menschlichen Lebens in seinen Konstanten und Veränderungen von den Anfängen bis in die Gegenwart. Nur so ist es möglich, die Bedingungen menschlicher Existenz zu verstehen.

Damit dies gelingt, ist es notwendig, die Lebensverhältnisse menschlicher Gemeinschaften in ihrer Vielfalt auf der ganzen Welt zu erforschen. Dies betrifft das Leben der Menschen in der Um- und Mitwelt, wie sie sich ihr anpassen, ihre Räume und Ressourcen nutzen und wie sie diese Welt verändern; es geht um die soziale Organisation der menschlichen Gesellschaften in Differenzierung und Integration, in Kooperation und Konflikt. Und es betrifft die Erfahrungs- und Handlungshorizonte der einzelnen Menschen – was sie erleben, wie sie ihre Welt verstehen und wie sie agieren, welche Auswirkungen dies lokal, regional und global hat.

Die archäologischen und altertumswissenschaftlichen Disziplinen sind der Schlüssel zu einem umfassenden Bild der menschlichen Geschichte. Ihr Methodenspektrum verbindet die Erschließung und Untersuchung der materiellen Hinterlassenschaften früherer Epochen mit der Analyse bildlich und sprachlich vermittelter Informationen über die Vergangenheit. Die Integration naturwissenschaftlich gewonnener Informationen ist ein selbstverständlicher Teil archäologischer Arbeit, und der umfassende Einsatz moderner Informationstechnologien eröffnet neue Möglichkeiten, relevante Bezüge in großen Datenmengen zu erkennen.

Archäologische Forschung wird von einer breiten Öffentlichkeit wahrgenommen – in Museen, als Teil des globalen Tourismus, in verschiedensten Medien. Dabei spielen – je nach Perspektive – der Reiz des Fremden oder auch die Vertrautheit mit dem Kulturerbe als Teil der eigenen Umwelt eine Rolle, insbesondere jedoch die Suche nach dem historischen Hintergrund der modernen Welt einschließlich ihrer aktuellen Herausforderungen: Stellten sich Probleme der heutigen Zeit – wie z. B. die









- 3 3D-Visualisierung des Stadtberges von Pergamon im 2. Jahrhundert n. Chr. auf Basis aktueller Forschungsergebnisse. (Modell: D. Lengyel, BTU Cottbus)
- 4 Grabungen im Garten von Munyat al-Rummaniya, Spanien. (Foto: F. Arnold, DAI Madrid)
- 5 Bohrkern eines afrikanischen Baobabs-Baumes. Durch dendrochronologische Untersuchungen lassen sich chronologische und klimatische Informationen erschließen. (Foto: G. Helle, GFZ Potsdam)

Knappheit von Schlüsselressourcen oder Klimawandel – bereits in der Vergangenheit und (wie) wurden sie damals gemeistert?

Archäologie als Wissensform ist selbst historisch geprägt. Neben dem wissenschaftlichen Zugang existieren auf globaler Ebene auch andere Formen und Traditionen, sich mit der Vergangenheit der Menschen zu befassen und ihr in der Gegenwart Sinn zu geben. Die Beschäftigung mit sozialen und kulturellen Dynamiken, ihren Praktiken und Vorstellungen erlaubt den Blick auf die langen Linien solcher Welterfahrungen und Weltdeutungen und fördert das Verständnis eigener und anderer Kulturen. Zugleich ist diese Vielfalt konkurrierender, auch konfligierender Geschichtsbilder und kultureller Denkmuster Ausgangspunkt eines aufgeschlossenen Dialogs und gibt Anlass zur kritischen Reflexion der Grundlagen des eigenen Denkens. Nur dann kann Archäologie als Wissenschaft glaubhaft ideologisch verzerrten Darstellungen der Vergangenheit ebenso wie der Gegenwart entgegentreten.

A. Das DAI – Struktur und Auftrag

Das Deutsche Archäologische Institut hat satzungsgemäß die Aufgabe,

"Forschungen auf dem Gebiet der verschiedenen archäologischen Disziplinen und ihrer Nachbarwissenschaften weltweit durchzuführen, zu fördern und zu veröffentlichen. Es fördert die fachwissenschaftliche und disziplinäre Vielfalt sowie die internationale Zusammenarbeit und die Entwicklung integrierender Forschungsansätze. Es trägt auf der Basis seiner Forschung europa- und weltweit zum Schutz, Erhalt und zur Vermittlung des kulturellen Erbes bei. Es unterhält Forschungsinfrastrukturen, die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aller Nationen offenstehen. Es bemüht sich um die Einheit der deutschen archäologischen Wissenschaften im Zusammenhang mit den gesamten Altertumswissenschaften sowie europa- und weltweit um die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und den wissenschaftlichen Austausch. Mit alldem dient es auch der Auswärtigen Kultur- und Bildungspolitik sowie der Außenwissenschaftspolitik."







- 6 Die iDAI.welt ⁷ bündelt zentrale digitale Arbeitsinstrumente und Informationsinfrastrukturen. (Grafik: DAI)
- 7 Das DAI unterhält weltweit 16 Fachbibliotheken für die internationale Kommunikation. Blick in die Bibliothek des DAI Athen. (Foto: H. Birk, D-DAI-ATH-2015-00966)

Leitend und prägend für die wissenschaftliche Arbeit des DAI sind integrierende Themensetzungen, aufeinander bezogene Entwicklungen in den Bereichen der Datengenerierung und -pflege, der Forschung und der Ausbildung sowie der Gegenwartsbezug, der vom wissenschaftlichen, über den kulturellen bis zum politischen Raum reicht.

Um diese Aufgaben zu erfüllen, unterhält es Abteilungen in Rom, Athen, Kairo, Istanbul und Madrid sowie in Berlin die Orient-Abteilung und die Eurasien-Abteilung sowie die Römisch-Germanische Kommission in Frankfurt am Main (RGK), die Kommission für Alte Geschichte und Epigraphik in München (AEK) und die Kommission für Archäologie Außereuropäischer Kulturen in Bonn (KAAK). Den Abteilungen und Kommissionen sind derzeit fünf Außenstellen in Bagdad, Damaskus und Sanaa (Orient-Abteilung) sowie in Peking und Teheran (Eurasien-Abteilung) und drei Forschungsstellen in Budapest (RGK), Lissabon (Abteilung Madrid) sowie Ulaanbaatar (KAAK) zugeordnet. Die Zentrale in Berlin umfasst neben der Hauptverwaltung eine wissenschaftliche Abteilung mit Schwerpunkten im Bereich der Bauforschung und der Naturwissenschaften sowie die Zentralen Wissenschaftlichen Dienste (ZWD). Die ZWD unterstützen die Forschungsinfrastrukturen des DAI im analogen und digitalen Bereich: die Archive, Bibliotheken, Fototheken und die Redaktion. Die technische und wissenschaftliche IT stellt mit der iDALwelt 7 und weiteren Diensten die zentralen digitalen Arbeitsinstrumente und Informationsinfrastrukturen bereit, die Forschung unterstützen und forschungshasiert entwickelt werden

Die disziplinäre und regionale Spezialisierung sowie die kontinuierliche Präsenz vor Ort durch Abteilungen, Außen- und Forschungsstellen, aber auch durch Grabungshäuser und langfristige Projekte sind die Schlüssel für das Erreichen der Ziele des DAI und zentral für die Wirksamkeit des DAI im Bereich der Auswärtigen Kultur- und Bildungspolitik und Außenwissenschaftspolitik. Der langfristigen Präsenz in den Gast- und Partnerländern kommt eine Schlüsselrolle in der vertrauensvollen Zusammenarbeit zu. Das DAI unterhält Forschungsinfrastrukturen wie z. B. Fachbibliotheken, die auf die Arbeitsfelder und disziplinären Schwerpunkte der einzelnen Abteilungen und Kommissionen ausgerichtet sind. Sie werden von deutschen und







- Taltempel und Knickpyramide des Snofru in Dahschur, Ägypten. (Foto: DAI Kairo)
- 9 Die Unterkellerung der Arena des Kolosseums in Rom. (Foto: H. J. Beste, DAI Rom)

ausländischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern genutzt und sind lebendige Orte der Kommunikation, des wissenschaftlichen Austausches und damit auch der Außenwissenschaftspolitik.

Notwendiger Kernbestand des wissenschaftlichen Austausches und der internationalen Kooperation sind zudem die an den Abteilungen und Außenstellen angesiedelten Forschungskollegs, die als soziale wissenschaftliche Infrastrukturen einen temporären Studienaufenthalt von Kooperationspartnern am DAI erlauben und zugleich Ausgangspunkte der Forschung deutscher Universitäten im Ausland sind.

Dem DAI sind in einer weit zurückreichenden Tradition in vielen Ländern herausragende Denkmäler und Orte anvertraut, die auch in Diskursen über Identitäten von großer Bedeutung sein können: Olympia, Pergamon, das Kolosseum, Karakorum – die Hauptstadt des Dschingis Khan – in der Mongolei, die Pyramiden von Dahschur, der Göbekli Tepe in der Türkei und viele mehr. In eben solchen Traditionen stehen die individuellen und institutionellen Kooperationen. Das DAI sieht sich seit seiner Gründung 1829 der internationalen Zusammenarbeit in Wissenschaft und Kultur sowie der Aus- und Weiterbildung verpflichtet. Dies gilt heute nicht nur für fachwissenschaftliche Fortbildungen, sondern auch für Capacity Building-Maßnahmen im Bereich der Restaurierung, Grabungstechnik, Kulturtourismus etc. Damit trägt das DAI zum Aufbau nachhaltiger Strukturen und zur regionalen Wirtschaftsförderung bei. Maßnahmen des Kulturerhalts, der Vermittlung, der Ausbildung sowie der touristischen Erschließung haben neben den wissenschaftlichen Fragen zudem eine neue Wertigkeit und Verbindlichkeit durch die international gültigen rechtlichen Grundlagen moderner archäologischer Forschung erhalten (z. B. The European Convention on the Protection of the Archaeological Heritage, signed at Valletta, 16. Januar 1992, für Deutschland Bundesgesetzblatt vom 15. Oktober 2002). Diesen international gesetzten Standards ist das DAI verpflichtet.

Das DAI war daher Initiator des 2016 gegründeten Archaeological Heritage Networks (ArcHerNet). Deutsche Institutionen verfügen über große Kompetenzen im Bereich des Schutzes, des Erhalts und der Vermittlung des kulturellen Erbes, die jedoch aufgrund föderaler Strukturen und





11





- 10 Eine große Toranlage sicherte einst den Zugang zur Palaststadt in Karakorum, Mongolei. (Foto: H. Wittersheim, DAI KAAK)
- 11 Der Kouros wurde 2002 vom DAI Athen im Kerameikos in Athen entdeckt. (Foto: W.-D. Niemeier, DAI Athen)
- 12 Fachwissenschaftlicher Kurs für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an der AEK in München. (Foto: J. Schropp)

Zuständigkeiten oftmals nur auf Deutschland und die Bundesländer bezogen bleiben. Diese Kompetenzen auch für die konkrete Arbeit im Ausland besser sichtbar und einsetzbar und über eine verbindende Plattform ansprechbar zu machen, ist Ziel des Archaeological Heritage Network. Das Netzwerk eröffnet zudem Möglichkeiten, von der gemeinsamen Arbeit im Ausland zu lernen und das eigene Handeln auf globaler Ebene zu reflektieren.

B. Arbeitsfelder

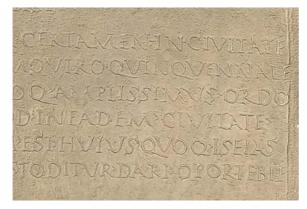
Die Zeugnisse, denen Informationen über die menschliche Vergangenheit entnommen werden können, sind vielfältig. Scherben und Werke der großen Kunst, Verfärbungen im Boden und monumentale Bauten, eine alte DNA-Sequenz oder eine Inschrift können alle Aufschluss über Aspekte früheren Lebens geben. So vielfältig wie die Quellen sind die wissenschaftlichen Disziplinen, die im archäologischen Forschungsprozess zusammenwirken: archäologische Fachrichtungen (von der Ur- und Frühgeschichte über die Vorderasiatische, Klassische und Provinzialrömische Archäologie bis zur Christlichen oder Byzantinischen Archäologie und der Islamarchäologie), historisch-kulturwissenschaftliche Disziplinen (wie z.B. Ägyptologie, Alte Geschichte, Bauforschung, Epigraphik, Papyrologie und Numismatik) und naturwissenschaftlich geprägte Forschungsfelder (wie Anthropologie, Archäozoologie und -botanik, Dendrochronologie oder Geoarchäologie). Integriert in historisch-kulturwissenschaftliche Fragestellungen zeichnen diese Disziplinen am DAI und in Kooperationen über das DAI hinaus ein dichtes Bild der Vergangenheit in ihrer vielschichtigen Komplexität. Deshalb ist dem DAI auch der Erhalt des Spektrums hochspezialisierter "kleiner" Fächer (z. B. Paläoanthropologie, Numismatik und Papyrologie) ein besonderes Anliegen. Dazu dienen auch unterschiedliche Formate der Nachwuchsförderung am DAI, die von Praktika und Projektmitarbeit über Sommerschulen und wissenschaftliche Netzwerke bis hin zu Qualifikationsstellen reichen. Gemeinsam leisten sie einen wichtigen Beitrag zum Fortbestand von Archäologien und Altertumswissenschaften in der notwendigen disziplinären Vielfalt.

Die Forschung an und zu signifikanten archäologischen Plätzen steht nach wie vor im Zentrum der Arbeit des DAI. Dabei spielen nicht- oder









14

15

- 13 Das 14-Sondengerät der RGK im Einsatz. (Foto: J. Kalmbach, DAI RGK)
- 14 Das Projekt "Corpus der römischen Funde im europäischen Barbaricum (CRFB)" ist ein internationales Gemeinschaftsprojekt europäischer Länder zur Edition aller römischen Erzeugnisse, die außerhalb der Grenzen des Imperium Romanum im Kontext einheimischer Gesellschaften gefunden werden
- 15 Die Inschriften von Pergamon (CIL III 7086, Ausschnitt) werden von der AEK mit Reflectance Transformation Imaging dokumentiert. (Foto: F. Battistoni)

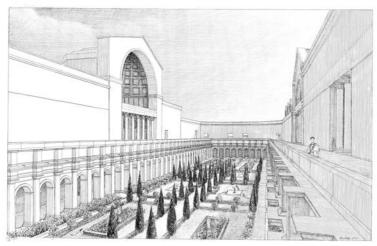
minimal-invasive Methoden – von modernster Fernerkundung über die geophysikalische Prospektion bis hin zu Bohrungen – eine immer wichtigere Rolle. Einsatz und Verfeinerung dieser für den Erhalt des Kulturerbes so wichtigen Verfahren stehen daher im Fokus der Aufmerksamkeit des DAI. Gleichwohl erschließt erst die Ausgrabung einen unvergleichlichen Reichtum an Befunden und Funden und damit Informationen zu früheren Lebens- und Nutzungsvorgängen. Die Analyse der Fundobjekte nach Typologie und Chronologie, in Bezug auf Herstellung, Nutzung, Bedeutung und Deponierung, sowie ihre Vergesellschaftung mit anderen (Be-)Funden eröffnen grundlegende Einsichten z.B. in sozio-kulturelle Praktiken, technisches Wissen, soziale Organisation, regionale und interkulturelle Kontakte, Mobilität und symbolische Welten. Die Pflege und Fortentwicklung dieser Arbeitsweisen bildet daher unverändert und unverzichtbar die Basis archäologischer Kompetenz.

In Bildern und Texten vermittelte Informationen nehmen in der Erforschung komplexer, staatlicher Gesellschaften einen besonderen Rang ein. Sozial konstruiertes Wissen, Wahrnehmungen, organisatorische Strukturen und historische Ereignisse können hier in sonst nicht möglicher Explizitheit zum Ausdruck gebracht werden. Da die Aussagekraft gerade dieser Zeugnisse ganz von ihrem funktionalen und historischen Kontexten abhängt, ist für das DAI die interdisziplinäre Integration der Bild- und Textforschung mit der holistischen Erforschung archäologischer Befundzusammenhänge entscheidend.

Editionen und Corpora – zu Bildern, Inschriften oder Münzen sowie zu Funden und Befunden einer bestimmten Herkunft, Herstellungsweise oder Zeit – schaffen die Grundlage, Einzelzeugnisse im Kontext übergreifender Entwicklungs- und Diskurszusammenhänge zu verstehen. Dabei erlaubt der konsequente Einsatz digitaler Dokumentations- und dynamischer, webbasierter Nutzungsformate – in Verbindung mit traditionellen Publikationsformen – eine neue Qualität hinsichtlich der Vollständigkeit, der Tiefe der Erfassung sowie der Flexibilität der Nutzung solcher Sammlungen.

Gebäude sind eine zentrale und zugleich besondere Komponente im Spektrum archäologischer Quellen. Sie prägen – als Schutz-, Wohn-,







17

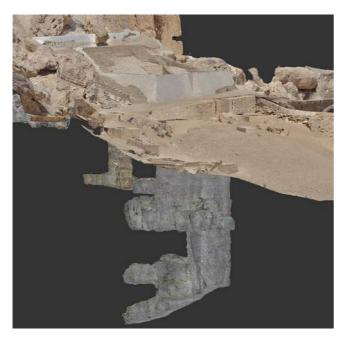
- 16 Auf Grundlage der Untersuchungen der Bauforscherin Ulrike Wulf-Rheidt entstand die zeichnerische Rekonstruktion der Gartenanlage auf dem Palatin in Rom, die den antiken Zustand lebendig werden lässt. (Zeichnung: J. Denkinger, DAI Zentrale)
- 17 Die Abteilung Istanbul untersucht vor der türkischen Westküste gemeinsam mit Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftlern der Universität zu Köln und der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel die Veränderungen der Küstenlinie. (Foto: U. Seeliger)

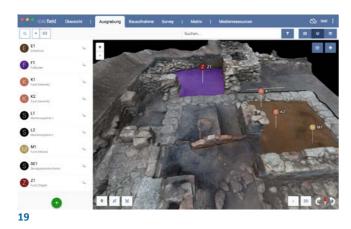
Arbeitsstätte, als Ritual- oder Repräsentationsbauten etc. – einen wichtigen Teil des menschlichen Lebens. Sie spiegeln Veränderungen der ökonomischen Verhältnisse einer Gesellschaft wider, tragen zum Erhalt sozialer Ordnungen bei und erfüllen in ihrer überragenden Sichtbarkeit die Funktion eines Massenmediums. Die archäologische Bauforschung sieht dabei einzelne Bauten, Ensembles oder auch ganze Städte nicht als unveränderliche Ideale oder typologische Abstraktionen an, sondern betrachtet sie in ihrer gesamten Geschichte – von ihrer Planung, Errichtung und Nutzung über ihre eventuelle Umnutzung, ihre Aufgabe und ihren Verfall bis zu ihrer Wiederentdeckung, ja gegebenenfalls Wiedererrichtung und Präsentation.

Eine Herausforderung der archäologischen Arbeit ist die Analyse großräumiger Zusammenhänge. Es ist notwendig, die Erschließung ganzer Regionen, ja Kontinente, durch Netzwerke unterschiedlicher Siedlungs- und Nutzungsformen, durch Systeme von Transport- und Kommunikationswegen zu dokumentieren, um die Mechanismen der Vernetzung menschlicher Lebenswelten in immer größerem Maßstab zu verstehen. Dabei gerät der historische Wandel der geographischen Räume durch natürliche, aber auch anthropogene Faktoren in den Blick und gewinnt mehr und mehr an Bedeutung. Die Zusammenarbeit mit Geowissenschaftlerinnen und Geowissenschaftlern ist erforderlich, um diese landschafts- und geoarchäologische Dimension zu erkunden. Aus dieser Perspektive werden Natur und Kultur als interdependente Systeme im Sinne eines sozialökologischen Ansatzes fassbar. Durch die Einbeziehung der Archäologie wird das Zusammenwirken gesellschaftlicher und ökologischer Faktoren in zeitlicher Tiefe erforscht, womit den hochaktuellen Debatten über Mensch-Umwelt-Balance in Zeiten des Klimawandels und der demographischen Explosion die historische Dimension erschlossen werden kann. Geographische Informationssysteme und die immer umfassendere Verfügbarkeit von Fernerkundungsdaten erlauben, hochkomplexe sozio-geographische Datenbestände zu modellieren und eröffnen einer Archäologie der großen Räume neue Chancen.

Die rasante Entwicklung biochemischer Untersuchungsmethoden, darunter die Analyse alter DNA und stabiler Isotope, hat der Bioarchäologie als einem Feld interdisziplinärer Kulturgeschichtsforschung neue Bedeutung







- 18 3D-Modell des sog. Areal H mit unter- und oberirdischen Strukturen der Gräber der Residenznekropole von Dra' Abu el-Naga, Ägypten. (Erstellung: Ch. Ruppert, DAI Kairo)
- 19 Von der Schnittzeichnung bis zur 3D-Ansicht: iDAI.field2 → ermöglicht die Dokumentation verschiedener Ebenen in einem System. (Screenshot: S. Cuy, DAI Zentrale)

verliehen. Sie ermöglichen in neuer Qualität die Analyse der biologischen Merkmale der Menschen und ihrer archäologisch-historischen Implikationen. Dies reicht von individuenbezogenen Informationen bis hin zu populationsgenetischen Untersuchungen, die die Mobilität großer Menschengruppen nachweisen. Zahlreiche Anknüpfungspunkte bestehen zur Erforschung prähistorischer Wanderungsbewegungen ebenso wie zur Migration innerhalb hoch-konnektiver geographischer Räume historischer Epochen einschließlich der damit verbundenen Kulturkontakte. Das Spektrum neuer Erkenntnismöglichkeiten umfasst auch die Lebensverhältnisse der Menschen, z. B. die Erforschung von Epidemien als historisch relevante Faktoren. Biologische Verwandtschaft lässt sich durch DNA-Analysen mit neuer Präzision nachweisen, die geographische Herkunft von Individuen durch Isotopenuntersuchungen zumindest erschließen. Als wesentlicher Aspekt des Mensch-Umweltverhältnisses tritt das breite Forschungsfeld von Tier- und Pflanzennutzung hinzu. Es eröffnen sich neue Perspektiven für eine historische Ökologie.

Auch die weiter voranschreitende Entwicklung der Informationstechnologie gibt der archäologischen Arbeit neue Impulse. Nur vordergründig geht es dabei um rein praktische Hilfsmittel. Entscheidend ist, dass in der strukturierten Zusammenschau großer Datenmengen neue Sachverhalte und Muster sichtbar werden. Um diesen Mehrwert zu erlangen, ist es erforderlich, digitale Methoden nicht nur in Einzelprojekten konsequent einzusetzen, sondern einen integrativen semantischen Rahmen zu schaffen. Das DAI arbeitet deshalb systematisch an der Erstellung kontrollierter Vokabulare und Thesauri (z. B. iDAI.gazetteer , iDAI.chronontology), die eine Grundlage hierfür bilden. Das Dokumentationssystem iDAI.field2 7 liefert ein Strukturmodell, aktuelle und historische archäologische Feldforschungen in standardisierter, vergleichbarer Form darzustellen. Ebenso zielt das Engagement des DAI für die Entwicklung eines nationalen Repositoriums archäologischer Forschungsdaten (IANUS [¬]) nicht nur auf die Gewährleistung langfristiger Datenspeicherung, sondern hat wesentlich die dauerhafte Nutzbarkeit und Interoperabilität dieser Forschungsdaten unterschiedlicher Provenienz im Blick. Angesichts der Zahl und Vielfalt seiner archäologischen Projekte sieht sich das DAI in besonderer Weise verpflichtet, die Anliegen einer digitalen





Ancient Yemen Digital Atlas

Bing Marc 9 2019 Microsoft

Ancient Semantic S

20 Im Fortbildungsprogramm IGEF-CH werden irakische Kolleginnen und Kollegen u. a. in Techniken und Methoden der Denkmalpflege und des Bauerhalts geschult. (Foto: U. Siegel, DAI Orient-Abteilung)

21

21 Der Ancient Yemen Digital Atlas (AYDA) kartiert Kulturerbestätten im Jemen. (Karte: J. Schoeneberg) Archäologie voranzutreiben.

Aus der Arbeit mit den Zeugnissen der Vergangenheit ergibt sich eine besondere Verantwortung für den Schutz des kulturellen Erbes. Die Arbeit des DAI an archäologischen Stätten hat daher auf der Grundlage internationaler Konventionen immer auch die Erfordernisse der Denkmalpflege und des Site Managements im Blick. Lehrveranstaltungen und Öffentlichkeitsarbeit in den Gastländern zielen darauf, die Diskussion über Standards des Kulturerhalts zu suchen, lokale Kompetenz zu stärken und den modernen Gesellschaften den Zugang zu ihrem historischen Erbe zu ebnen. Das vom DAI koordinierte Archaeological Heritage Network hat sich das Ziel gesetzt, die in Deutschland verfügbare Kompetenz im Feld Denkmalpflege und Kulturerhalt zu bündeln und so den Gastländern verfügbar zu machen. Zugleich sollen Verfahren und deren Anwendung im Austausch mit den spezifischen Erfahrungen und Fachkenntnissen in den Gastländern weiterentwickelt werden. Die Digitalisierung und digitale Publikation historisch-archäologischer Archivbestände am DAI (Grabungsarchive, Gelehrtennachlässe etc.) und Beiträge zum Aufbau digitaler Denkmalregister in den Gastländern haben zusätzlich zu ihrem archäologisch-historischen Forschungspotential in jüngerer Zeit auch eine wichtige Rolle im Kampf gegen illegalen Antikenhandel erhalten. Ihnen kommt daher im Tätigkeitsspektrum des DAI ein hoher Stellenwert zu.

C. Themen

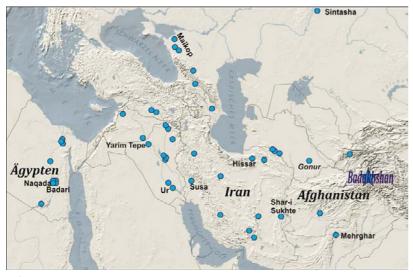
Die Forschung am DAI zeichnet sich durch eine große strukturelle Vielfalt aus und reicht von Fallstudien über Projekte der Grundlagenforschung bis hin zu großformatiger Verbundforschung. Die einzelnen Projekte sind geprägt durch lokale und regionale Bedingungen ebenso wie durch überregionale und überzeitliche Schwerpunkte, die ihrerseits thematisch fokussiert und in aktuelle Diskurse integriert sind. Die folgenden Themen werden in den kommenden Jahren abteilungsübergreifend für die Forschung am DAI eine zentrale Rolle spielen.







22 23a



- 23b
- 22 Der Bergkristalldolch wurde in einem kupferzeitlichen Grab in Spanien entdeckt. Das Elfenbein, aus dem sein Griff gefertigt wurde, stammt nicht aus dem nahegelegenen Afrika, sondern aus Asien. (Foto: M. A. Blanco de la Rubia, DAI Madrid)
- 23 Lapislazuli ist ein begehrter Schmuckstein, für den Badachschan als einzige prähistorisch genutzte Quelle gilt. Von hier wurde er im 4. und 3. Jahrtausend v. Chr. weit gehandelt, wie die Fundkartierung zeigt. (Foto: D. Steiniger, Karte: J. Thomalsky, DAI Eurasien-Abteilung)

Globale und regionale Verflechtungen

Das DAI erforscht im Rahmen globalhistorischer Studien regionale und überregionale Verflechtungen. Zu den zentralen Themen zählen unterschiedliche Formen der Mobilität und Interaktion. Hierfür werden zunächst synchrone Sachverhalte in den Blick genommen, die sich über größere Räume erstrecken. Die historische Tragweite der auf diesem Wege ermittelten Handlungsstrukturen erschließt sich im Idealfall unter anderem durch die Analyse ihrer zeitlichen und räumlichen Tiefe. Eine globalarchäologische Perspektive, die durch Vergleiche Gemeinsamkeiten und Unterschiede herausarbeitet, verspricht nicht nur Schlagworte und Ideologeme zu entmystifizieren oder Prognosen und vermeintliche Automatismen in ihrer Zuverlässigkeit zu relativieren, sondern auch aktuelle Prozesse differenzierter wahrzunehmen, um damit das Spektrum der Handlungsoptionen zu erweitern.

Durch die zeitliche Tiefe und räumliche Breite seiner Forschungen beschäftigt sich das DAI seit seinen Anfängen mit den unterschiedlichsten Akteuren, Formen und Wegen, Räumen und Kontexten sowie Auswirkungen kulturellen Austausches. Diese lange wissenschaftliche Tradition erlaubt auch ein kritisches Hinterfragen der oft mit den eigenen Weltbildern und Prognosen verbundenen Vorstellungen und Analysekonzepten. Die im Zuge von regionalen und überregionalen kulturellen Kontakten auftretenden Grenzziehungen und -überschreitungen können durch ganz unterschiedliche Interessen und Akteure sowie in verschiedensten sozialen und kulturellen Räumen erfolgen. Orte und Zonen des überregionalen Kulturkontakts befinden sich dabei nicht notwendigerweise am Rande von Siedlungs- und Herrschaftsgebieten und weisen zudem ihre je eigenen Arten und Dynamiken kulturellen Wandels auf, z. B. als Bewahrer kultureller Traditionen oder Innovationszentren.

Eine weiteres zentrales Thema der Globalarchäologie sind wirtschaftliche Interaktionen. In unterschiedlichen Zeiten existieren verschiedenartige Bedürfnisse nach Ressourcen. Diese Bedürfnisse erzeugen Konnektivitäten. Durch ungleiche Verteilung und den Zugang zu Ressourcen entwickeln sich Austausch und Handel, aber auch Siedlungsgründungen bis hin zu Kolonisation und Eroberung. Zugang zu Ressourcen generiert Produktionsprozesse









- 24 In Sibirien sind archäologische Fundstellen durch Küstenerosion und das Auftauen der Permafrostböden gefährdet. (Foto: K. Dneprovskij)
- 25 a. Das Labor für prähistorische Anthropologie an der DAI Zentrale beschäftigt sich mit dem biokulturellen Erbe der Menschheit; b. Skelett aus Sharakhalsun im Nordkaukasus. (Foto: DAI Zentrale)

und löst durch die Verbreitung von Produkten die Entstehung von Versorgungs- und Vertriebsnetzen aus. Hierbei entstehen Konzepte der Standardisierung und Entwicklung von Verwaltung.

Aus dieser Forschung ergeben sich weiterführende Fragen zur lokalen Aneignung und der daraus resultierenden kulturellen und sozialen Differenzierung. Besondere Aufmerksamkeit sollen dabei die Überlagerung und das Wechselspiel von kulturellen und wirtschaftlichen Dependenzen erhalten.

Mensch und Umwelt im Fokus: Sozialökologie

Klimawandel und Bevölkerungswachstum sind aktuelle globale Herausforderungen, von denen die Archäologie in mehrfacher Hinsicht betroffen ist: Archäologische Überreste sind oft die einzigen Zeugnisse alter Kulturen. Durch Umweltzerstörung und klimatische Veränderungen sind sie heute in einem beispiellosen Maß bedroht und bedürfen der Dokumentation und des Schutzes. Die Archäologie trägt aber auch inhaltlich zur Bewältigung der globalen Herausforderungen bei, indem sie sich an der Entwicklung interdisziplinärer Methoden der Umweltuntersuchung beteiligt und ein ganzheitliches Verständnis des Zusammenwirkens von ökologischen Faktoren und gesellschaftlichem Handeln fördert.

Die Interdependenz von Natur und Kultur in der Geschichte ist eines der Kernthemen archäologischer Forschung, deren Quellen es erlauben, Veränderungen des sozialen Metabolismus über lange Zeiträume von den Anfängen bis in die Gegenwart zu untersuchen. Im Mittelpunkt stehen Fragen wie: Welche kontingenten oder kausalen Beziehungen bestehen zwischen naturräumlichen Voraussetzungen und kulturellen Formationen und deren Entwicklungen? Ab wann lassen sich anthropogene Umweltveränderungen von regionaler bis globaler Relevanz nachweisen? Welche Einblicke in die Verletzlichkeit und Widerstandsfähigkeit menschlicher Gemeinschaften lassen sich aus dem Umgang vergangener Kulturen mit natürlichen Ressourcen und ihrer Reaktion auf ökologische Krisen gewinnen? Gehen zunehmende gesellschaftliche Differenzierung und Komplexität mit veränderter Umweltwahrnehmung einher?

Das DAI ist durch seine weltweiten Projekte und vergleichenden









27 28

- 26 In den letzten Jahrtausenden griffen Menschen durch Rodung, Siedlungsbau, Landwirtschaft und Viehzucht in bestehende Ökosysteme ein. Viele dieser Eingriffe sind, auch wenn sie teilweise von der Natur, rückerobert' wurden, bis heute im Landschaftsbild erkennbar, wie die Siedlungen der Upano-Kultur im Tiefland von Ecuador. (Foto: H. Prümers, DAI KAAK)
- 27 Der Atlas der Innovationen ist ein Arbeitsinstrument, das die ältesten Nachweise für bestimmte Schlüsseltechniken kartographisch darstellt. (DAI Eurasien-Abteilung)
- 28 Mit dem Bau des Staudamms von Marib, Jemen im 6. Jahrhundert v. Chr. verwandelten die Sabäer die Region in eine fruchtbare Oase. (Foto: I. Gerlach, DAI Orient-Abteilung)

Forschungsansätze in besonderer Weise in der Lage, großräumige Prozesse und ihre Auswirkungen auf gesellschaftliche Praktiken und Institutionen in lokaler, regionaler und globaler Perspektive zu erfassen. Vor diesem Hintergrund sollen die vom DAI und seinen Partnern gesammelten Daten verstärkt zur Modellierung historischer Mensch-Umweltszenarien genutzt werden. Dabei gibt die sozialökologische Analyse des Angebots und der Verwertung natürlicher Ressourcen in der Zusammenschau mit sozialen Praktiken und Machtstrukturen Werkzeuge an die Hand, um nicht nur den menschlichen Einfluss auf die natürliche Umwelt, sondern auch die Nachhaltigkeit und Stabilität von Gesellschaften messbar zu machen.

Sozialökologische Fragestellungen sind interdisziplinär und verlangen die Integration eines breiten Spektrums an Methoden. Mit seiner fächer- übergreifenden Struktur und seinen weitgespannten Netzwerken bietet das DAI dafür ideale Voraussetzungen. Gleichermaßen gilt es, traditionelle Arbeitsfelder des DAI wie Architektur, Städtebau und Landschaftsgestaltung, zu denen bereits reiche Datenbestände vorliegen, in die Erforschung von Mensch-Umwelt-Beziehungen und deren Wahrnehmung einzubeziehen. Die Erkenntnisse der verschiedenen Disziplinen ergänzen sich gegenseitig in einer erweiterten Kulturgeschichte, die ökologische Phänomene erstmals systematisch mit sozialen, politischen, ökonomischen und religiösen Aspekten verknüpft.

Soziale und kulturelle Dynamiken

Die Archäologie liefert einen eigenständigen Beitrag zur Frage der Herausbildung und der Veränderungen sozialer, wirtschaftlicher, politischer und religiöser Systeme und der Vielfalt ihrer symbolischen Ausgestaltung.

Die zunehmende Ausdifferenzierung von Gesellschaften ist mit Innovationen, seien es Rad und Wagen, neue Metalle oder die Schrift verbunden. Ein wichtiges Forschungsfeld bilden daher die Kulturtechniken und Technologie, ihre sozialen Voraussetzungen und ihre Auswirkungen auf Lebens- und Arbeitsverhältnisse. In einer globalarchäologischen Perspektive eröffnet der Vergleich zwischen unterschiedlichen Zeiten und Räumen die Chance, Entstehung, Anwendung und Ausbreitung von neuen Techniken zu erforschen.









30 31

- 29 Das DAI arbeitet seit 1875 an der UNESCO Weltkulturerbestätte Olympia. (Foto: DAI Athen)
- 30 Hausstrukturen der Lengyel-Siedlung bei Alsónyék, Ungarn. (Foto: DAI RGK)
- 31 Mit Relief verzierter Pfeiler (Nr. 56) in Anlage H am Göbekli Tepe, Südosttürkei (Foto: N. Becker, DAI)

Dies schließt die große Bedeutung von Techniken in Konflikten und Kriegen ein.

Soziale Dynamiken und die Transformation ritueller und religiöser Praktiken bedingen sich gegenseitig. Hier erforscht das DAI in historischer Perspektive die vielfältigen Formen des Zusammenwirkens von Religion, Gesellschaft und Individuum. Die Praktiken sind mit ganz bestimmten Vorstellungen und Weltdeutungen verbunden, die in der Regel religiöser Natur sind. Sie finden Ausdruck in Bildern, Geschichten und Mythen. In enger Kooperation mit anderen altertumswissenschaftlichen sowie sozial-, religions- und kulturwissenschaftlichen Disziplinen widmet sich das DAI auch solchen Vorstellungshorizonten und schärft damit zugleich den Blick für gegenwärtig wirksame Deutungen und Werte.

Besonders in gut untersuchten sakralen Räumen und Orten ergibt sich die Möglichkeit, nach Kontinuitäten und Brüchen über lange Zeiträume hinweg zu fragen. Gleiches gilt für die Erforschung sakraler Topographien in Städten und Landschaften, die häufig unmittelbare Bezüge zum Naturraum sowie zu sozialen und politischen Strukturen erkennen lassen. Viele sakrale Orte und Heiligtümer entwickelten sich zu kommunikativen Knotenpunkten in regionalen und überregionalen Netzwerken sowie zu wirtschaftlichen Zentren, in denen sich der Informationsaustausch verdichtete. Das DAI verfügt in diesem Zusammenhang über alle Voraussetzungen, um dieser Frage nicht nur in globalarchäologischer Perspektive, sondern auch in großer zeitlicher Tiefe vom Neolithikum bis in die Gegenwart nachgehen zu können.

Wissensgeschichte(n) und neue Perspektiven

Die Geschichte des Wissens in globaler Perspektive ist für die Forschung am DAI von grundlegender Bedeutung. Sie umfasst die Beschäftigung mit dem Wissen in der Vergangenheit und schließt dabei bewusst auch Perioden mit ein, in denen wissenschaftliche Disziplinen und Methoden noch nicht ausgeprägt waren. Zentraler Gegenstand ist die Erforschung von Wissen und Innovation, wie sie in Techniken, Objekten, aber auch in Texten und Bildern fassbar sind. Ziel ist es, die Bedingtheit durch kulturelle, soziale, ökologische und ökonomische Rahmenbedingungen zu verstehen.





32 Braun an Gerhard, Rom 3. Mai 1841: Die Basis für das Instituto di Corrispondenza Archeologica bildete ein europaweit gespanntes Netzwerk von Mitgliedern und Korrespondenten, darunter Altertumsgelehrte, Künstler und Architekten. Ihre Korrespondenz ist Bestandteil der 'Gelehrtenbriefe' des Archivs der Abteilung Rom. (Foto: Archiv, DAI Rom, A-II-B13) Archäologie als multitraditionelle Wissenschaft wird von zahlreichen Fachdisziplinen mit einer bis in das 19. Jahrhundert zurückreichenden Geschichte getragen. Die Wissensproduktion in der Archäologie entsteht nicht unabhängig von kulturellen Denkmustern, kulturspezifischen Vorstellungen und politischen Ideologien. Diese prägen Narrative, Modelle und Bilder sowie den Zugang zum Verständnis unterschiedlich konstruierter und wahrgenommener Vergangenheiten und Identitäten. Eine kritische Reflexion dieser wissenschaftlichen Prozesse und Modellbildungen ist somit unbedingt geboten und ein wesentlicher Teil von Forschung. Von zentraler Bedeutung für eine aktuelle Wissenschaftsgeschichte als einer spezifischen Form von Wissensgeschichte ist zudem das Verständnis der unterschiedlichen Traditionen und Formen der Aneignung von Vergangenheit in ihren globalen Verflechtungen und lokalen Ausprägungen.

Die wissenschaftsgeschichtliche Analyse von Methoden, Theorien und Modellbildungen bildet wiederum eine wesentliche Grundlage für eine aktuelle Standortbestimmung und ist damit relevant für eine reflektierte wissenschaftliche Produktion, jegliche Form von Wissenstransfer und den Umgang mit dem kulturellen Erbe. Dies gilt auch für den digitalen Wandel, der in seinen weitreichenden Auswirkungen auf den wissenschaftlichen Prozess und dessen Vermittlung mit Hilfe von Visualisierungs- und Modellierungsstrategien diskutiert wird, um auf dieser Basis neue Anwendungen zu entwickeln und zu implementieren.

e-FORSCHUNGSBERICHTE 2019

DES DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS



Impressum

Herausgeber: Deutsches Archäologisches Institut, Zentrale

Podbielskiallee 69–71, 14195 Berlin Tel: +49 30 187711-0

Fax: +49 30 187711-191 Email: info@dainst.de www.dainst.org

Das Deutsche Archäologische Institut ist eine Forschungsanstalt des Bundes im Geschäftsbereich des Auswärtigen Amtes. Es wird vertreten durch die Präsidentin Prof. Dr. Dr. h. c. Friederike Fless.

Redaktion und Satz: Janina Rücker M. A. (jahresbericht@dainst.de) Übersetzung: Anthony De Pasquale, Giles Shephard Gestalterisches Konzept: Hawemann & Mosch



Länderkarten: © 2014 www.mapbox.com

Die e-Forschungsberichte 2019 des DAI stehen unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International. Um eine Kopie dieser Lizenz zu sehen, besuchen Sie bitte http://creative-commons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/.

© 2019 Deutsches Archäologisches Institut ISSN 2198-7734



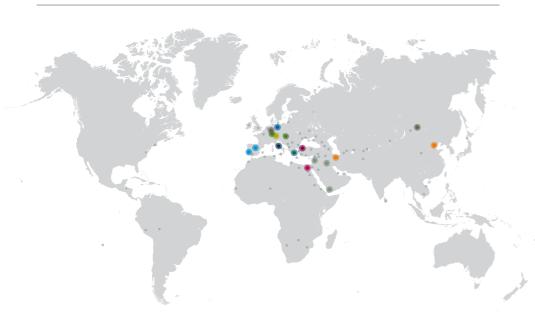
SPECIAL ISSUE

e-FORSCHUNGS BERICHTE 2019

POTENTIAL AND PROSPECTS

DES DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS

eDAI-F **2019**-3



POTENTIAL AND PROSPECTS OF RESEARCH AT THE GERMAN ARCHAEOLOGICAL INSTITUTE



Board of directors of the German Archaeological Institute

e-FORSCHUNGSBERICHTE DES DAI 2019 · Faszikel 3 · special issue

With the establishment of the Instituto di corrispondenza archeologica in Rome in 1829, the foundation stone was laid for the German Archaeological Institute. The 190th anniversary celebration in 2019 was an opportunity for a discussion about shared research perspectives for the Institute's departments and commissions. The drafting of the research programmes and their review by the scientific committees of the various departments and commissions was accompanied in the board of directors by a discussion process focused on shared research objectives and future prospects. This discussion additionally served to determine the Institute's own position in the context of debates — taking place within various disciplines as well as beyond their boundaries — about the content, methods and tasks of archaeology in the 21st century. This document outlines basic principles as an aid for the development of collaborative research formats at the DAI and to further discuss and refine its research agendas and the vision of the future they contain.







- 2
- Excavations at the Doornkoop Ironpig Shelter site in Mpumalanga, South Africa. Among other things, resource usage and production processes of communities from the 13th millennium BCE (Later Stone Age) to the farming societies of the Iron Age are researched here. (Photo: J. Linstädter, DAI KAAK)
- 2 At the Great Temple of Yeha in Ethiopia, the DAI (Orient Department) and its local partners have built a museum that is scheduled to open in autumn 2020. (Photo: K. Mechelke)

Point of departure

People's lives take place in history. In the past, circumstances and processes are to be found that differ radically from those of the present day, yet also form the foundations of today's world. For this reason modern archaeology examines the development of human life with its continuities and changes from its origins until the present. This is the only way in which the conditions of human existence can be understood.

For this to be possible, it is necessary to investigate the circumstances of life in human communities in all its diversity in the entire world. This includes the lives of people in the natural and human environment, how they adapt to it, exploit its topography and resources and how they change that world. A further aspect is the social organization of human societies in terms of differentiation and integration, cooperation and conflict. And it also includes the scope of experience and action that individual people have — what they experience, how they see the world, how they act in it and what the effects of this are on the local, regional and global level.

The archaeological sciences and the study of ancient cultures provide the key to a comprehensive understanding of human history. The disciplines' spectrum of methods combines finding and examining the material remains of earlier eras with analysing visually and linguistically mediated information about the past. Incorporating data from natural science analysis is a self-evident part of archaeological work, while the extensive use of modern information technology opens up new possibilities of identifying relevant connections within large volumes of data.

Archaeological research is of interest to a broad section of the public — in museums, global tourism, and various media. Depending on individual perspective, a role in this interest is played by the appeal of the unknown, familiarity with cultural heritage as part of a person's environment, and in particular the search for the historical background to the modern world including its current challenges: did today's problems — such as the scarcity of key resources or climate change — already exist in the past and if so, how were they dealt with or overcome?

Archaeology as a form of knowledge is itself historical. In addition to the







4



- 3 3D visualization of the city of Pergamon in the 2nd century AD based on current research results. (Model: D. Lengyel, BTU Cottbus)
- 4 Excavations in the garden of the Munyat al-Rummaniya, Spain. (Photo: F. Arnold, DAI Madrid)
- 5 Core of an African baobab tree. Dendrochronology can reveal chronological and climate information. (Photo: G. Helle, GFZ Potsdam)

scientific approach there also exist on a global level other ways and traditions of dealing with the human past in order to give it contemporary relevance. The study of social and cultural dynamics, their concepts and practices, reveals the long lines of such perceptions and interpretations of the world, and promotes an understanding of one's own and other cultures. This diversity of competing and also conflicting narratives of history and culturally determined paradigms is moreover the starting point for open-minded dialogue and indeed for critical reflection on the fundamental structure of one's own thinking. This is the only way in which archaeology as a science can credibly oppose ideological distortions of the past and the present.

A. The DAI - Structure and Mission

According to its statutes the German Archaeological Institute has the mission

"to carry out, advance and publish research in the field of the archaeological sciences and allied disciplines globally. It promotes diversity within specializations and disciplines, international collaboration, and the development of integrated research approaches. It contributes, on the basis of its research, to the protection, preservation and increased awareness of cultural heritage in Europe and worldwide. It maintains research infrastructures which researchers of all nationalities are free to use. It strives to preserve the unity of the German archaeological sciences in relation to the entire field of classical studies, to foster the young generation of researchers and to foster scientific cooperation in Europe and around the world. In this way it also serves the Foreign Office's cultural relations and education policy and its research and academic relations policy."

The DAI's scientific work is shaped and guided by the principles of integrative research themes, interlinked developments in the areas of data generation and data management, research and training, as well as a relevance to the present day, extending from the scientific, via the cultural to the political sphere.

In order to achieve these objectives, the DAI has departments in Rome,







- 6 iDAI.welt [¬] brings together central digital tools and information infrastructures. (Graphic: DAI)
- 7 The DAI maintains 16 specialist libraries around the world for international communications. View of the DAI Athens library. (Photo: H. Birk, D-DAI-ATH-2015-00966)

Athens, Cairo, Istanbul and Madrid along with the Orient Department and the Eurasia Department in Berlin, the Romano-Germanic Commission in Frankfurt am Main (RGK), the Commission for Ancient History and Epigraphy in Munich (AEK) and the Commission for Archaeology of Non-European Cultures in Bonn (KAAK). Attached to these departments and commissions there are currently five branches – Baghdad, Damascus and Sana'a (Orient Department), Beijing and Tehran (Eurasia Department) – and three research units: Budapest (RGK), Lisbon (Madrid Department) and Ulan Bator (KAAK). The Head Office in Berlin comprises the central administration and a scientific department with divisions for building archaeology and natural sciences in addition to the Central Research Services (ZWD). The ZWD support the DAI's research infrastructures in both the analogue and digital forms of the archives, libraries, photographic collections and the editorial office. The digital research data infrastructure iDAI.world → and other services operated by IT technicians and research staff provide central digital tools and data infrastructures that facilitate research and are developed in line with research needs.

Specialization in terms of disciplines and regions as well as constant presence in the form of departments, branches, research units, expedition houses and also long-term projects are key to the DAI accomplishing its tasks and are essential for the DAI's efficacy as part of the Foreign Office's cultural relations and education policies, as well as research and academic relations policies. The long-term presence in host and partner countries is vital to cooperation on a basis of trust. The DAI maintains research infrastructures such as specialized libraries that reflect the fields and disciplines represented at the individual departments and commissions. They are used by German and foreign scientists and are well-frequented places of communication and scientific cooperation; hence they also serve the government's research and academic relations policy.

A key role in promoting scientific cooperation on an international basis is played by the research and accommodation facilities that are attached to the departments and branches. As social research facilities they offer cooperation partners temporary accommodation for study purposes at the







- Valley temple and Bent Pyramid of Sneferu in Dahshur, Egypt. (Photo: DAI Cairo)
- 9 The basement of the arena in the Colosseum in Rome. (Photo: H. J. Beste, DAI Rome)

DAI and at the same time are the point of departure for research activities undertaken abroad by German universities.

In many countries, long-standing tradition has entrusted the DAI with exceptional monuments and sites which may also be of great importance in discourses relating to identities: Olympia, Pergamon, the Colosseum, Karakorum - Genghis Khan's capital in Mongolia -, the Pyramids of Dahshur and Göbekli Tepe in Turkey to name but a few. Individual and institutional cooperation likewise takes place on the basis of such traditions. Since its foundation in 1829, the DAI has committed itself to international cooperation in science and culture and also to vocational and specialized training. Today this not only refers to specialist study courses, but also involves capacity building measures in the field of restoration, excavation technology, cultural tourism, etc. Through this the DAI contributes to building sustainable structures and to regional economic development. Projects aimed at the safeguarding of cultural artefacts, outreach, training, and tourism development have, in addition to their scientific value, acquired new mandatory force as a result of the internationally valid legal basis of modern archaeological research (e.g. The European Convention on the Protection of the Archaeological Heritage, signed at Valletta, 16 January 1992, adopted in Germany's Federal Law Gazette on 15 October 2002). These international standards are binding for the DAL

The DAI was consequently an initiator of the Archaeological Heritage Network (ArcHerNet), which was founded in 2016. German institutions possess a wealth of expertise in protecting, preserving and raising awareness of cultural heritage, but because of federal structures and defined responsibilities this expertise has often remained restricted to Germany and/or individual federal states. The aim of the Archaeological Heritage Network is to pool this expertise on a shared platform, thereby making it more visible and utilizable in specific missions in other countries. The network also offers possibilities for learning from the work done collaboratively abroad and adapting our actions around the globe accordingly.









11

12

- 10 A large gate system once secured access to the palace city in Karakorum, Mongolia. (Photo: H. Wittersheim, DAI KAAK)
- 11 The Kouros had been discovered in 2002 in the Kerameikos of Athens by the DAI Athens. (Photo: W.-D. Niemeier, DAI Athens)
- 12 Specialist course for young academics at the AEK in Munich. (Photo: J. Schropp)

B. Areas of Work

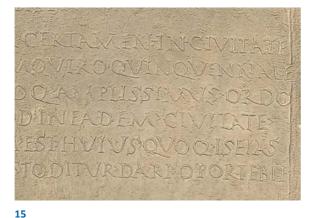
There are numerous sources that provide evidence about human activity in the past. Potsherds, great works of art, discolorations of the soil, monumental buildings, an ancient DNA sequence or an inscription can all tell us about aspects of life in the past. The scientific disciplines that work together in the process of archaeological research are equally diverse: archaeological disciplines (prehistory and early history, Ancient Near Eastern archaeology, classical archaeology and archaeology of the Roman provinces, Christian or Byzantine archaeology and Islamic archaeology), further historical sciences and disciplines within the humanities (e.g. egyptology, ancient history, construction history, epigraphy, papyrology and numismatics) and research fields involving natural sciences (such as anthropology, archaeo-zoology, archaeobotany, dendrochronology and geo-archaeology). Integrated into historical sciences and the humanities, these disciplines at the DAI, and beyond it in collaborations, can provide the basis for a detailed study of the past in its many-layered complexity. For this reason the DAI is particularly interested that the range of highly specialized, 'minor' disciplines (e.g. palaeoanthropology, numismatics and papyrology) should be preserved. This interest is served by various programmes to foster the young generation of researchers at the DAI, ranging from practical experience and project participation to summer schools, scientific networks and jobs offering the possibility of further qualification. Together they contribute significantly to preserving the necessary diversity of disciplines in the archaeological sciences and the study of ancient cultures.

Research at and on significant archaeological sites remains central to the work of the DAI. Here, non-invasive or minimally invasive methods – from the latest remote sensing technology and geophysical prospecting all the way to drilling – play an increasingly important role. The DAI is focused on utilizing and perfecting these methods as they are key to preserving cultural heritage. All the same it is excavation that yields an incomparable wealth of finds and features and hence information about conditions of life and utilization processes in the past. Analysis of finds according to typology and chronology, in relation to production, use, meaning and deposition as well as their









- 13 The 14-probe device from the RGK in use. (Photo: J. Kalmbach, DAI RGK)
- 14 The Corpus of Roman Finds in the European Barbaricum (CRFB) project is an international undertaking among European countries to publish all Roman products that are found outside the borders of the Roman Empire in the context of local societies.
- 15 Inscriptions from Pergamon (CIL III 7086, detail) are documented by the AEK with reflectance transformation imaging. (Photo: F. Battistoni)

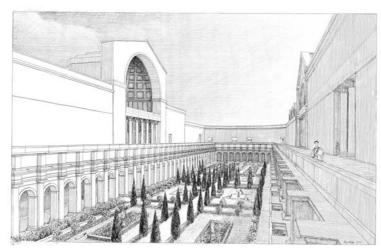
association with other finds and find contexts can afford essential insights into sociocultural practices, technological know-how, social organization, regional and intercultural contacts, mobility and symbolic worlds, for example. The application and further development of these working methods must therefore continue to be fundamental to archaeological expertise.

Information carried in images and texts is of particular value in the investigation of complex, state-like societies. In them, socially constructed knowledge, perceptions, organizational structures and historical events can find expression more explicitly than is possible elsewhere. Since the meaning of this category of evidence depends entirely upon its functional and historical context, the interdisciplinary integration of iconographic and textual research with the holistic examination of archaeological find contexts is of decisive importance to the DAI.

Editions and corpora – of images, inscriptions, coins or of the finds and features of a particular method of production, area of origin or period create the basis on which evidence may be understood in the context of general developments and scientific discourse. Comprehensive application of digital documentation formats and dynamic, web-based usage methods - in conjunction with traditional forms of publication - permit a new level of quality in terms of the exhaustiveness of such collections, depth of capture and flexibility of use.

Buildings are a central and very particular category in the spectrum of archaeological sources. They have a determining influence on a significant part of human life as protective structures, habitations, places of work, buildings serving ritual or prestige purposes, etc. They reflect changes in the economic fortunes of a society, contribute to the maintenance of social order and perform the function of a mass medium of communication given their high visibility. Archaeological building research does not regard individual buildings, ensembles or even entire cities as unchangeable ideals or typological abstractions. Instead it considers their entire history – the design, erection, use, possible repurposing, abandonment and decay of the structures as well as their rediscovery, including any re-erection and presentation that has occurred.





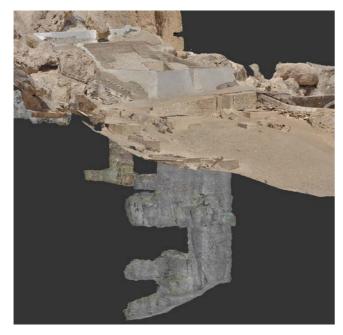


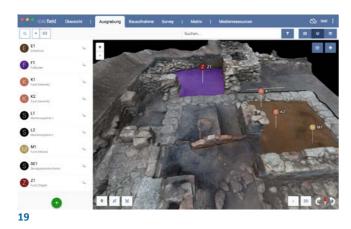
- 16 Based on the investigations by the construction researcher Ulrike Wulf-Rheidt, the illustrated reconstruction of the garden on the Palatine Hill in Rome was created, which brings its ancient condition to life. (Drawing: J. Denkinger, DAI Head Office)
- 17 The Istanbul Department, along with geoscientists from the University of Cologne and Kiel University, is investigating changes in the coastline off the west coast of Turkey. (Photo: U. Seeliger)

A challenge for archaeology is the analysis of large geographical spaces. How regions, indeed continents, were opened up by networks of various forms of settlement and use and by systems of transport and communication routes must be documented in order for us to understand the mechanisms by which human communities were linked together on an ever greater scale. This leads to an understanding of the historical transformation of geographical spaces through natural as well as anthropogenic factors, which is becoming increasingly important. Collaboration with geoscientists is necessary to explore this landscape-archaeological and geo-archaeological dimension. From this perspective nature and culture become ascertainable as interdependent systems in social ecology terms. The involvement of archaeology means that the interaction of social and ecological factors can be studied in temporal depth, making it possible to determine the historical dimension of highly topical debates centring on human-environment equilibrium at a time of climate change and demographic explosion. Geographic information systems and the ever more comprehensive availability of remote sensing data allow the modelling of highly complex socio-geographic data sets and open up new possibilities for an archaeology of large spaces.

The rapid development of biochemical methods of investigation, including the analysis of ancient DNA and stable isotopes, has lent new importance to bio-archaeology, a field of interdisciplinary cultural historical research. These methods allow greater quality in the analysis of human biological characteristics and their archaeological-historical implications. This ranges from individual-specific data to population genetics analyses that establish the mobility of large human groups. Many points of contact exist with research into prehistoric migrations as well as migrations within highly connected geographical areas in historical periods, including the cultural contacts associated with them. The spectrum of new investigative methods can also focus on the living conditions of human communities, for instance by studying epidemics as historically relevant factors. Biological kinship can be determined with new precision using DNA analysis, while isotope analysis sheds some light on the geographic origin of individuals. A fundamental aspect of human-environment relations is the exploitation of







- 18 3D model of Area H with underground and above-ground structures of the tombs of the necropolis of Dra' Abu el-Naga' in Egypt. (Created by Ch. Ruppert, DAI Cairo)
- 19 From cross-section drawing to 3D view: iDAI.field2 [¬] makes it possible to document various levels in a single system. (Screenshot: S. Cuy, DAI Head Office)

plants and animals, a broad research field that is opening up new prospects for a historical ecology.

Continuing advances in information technology are constantly giving new impetus to archaeological work. This is not primarily about providing purely practical tools. What is of decisive importance is that structured analysis of large data sets can lead to the discovery of new patterns and issues. In order to exploit these benefits, it is necessary not only to apply digital methods rigorously in individual projects, but also to create an integrative semantic framework. The DAI is therefore working systematically on compiling controlled vocabularies and thesauri (e.g. iDAI.gazetteer [¬], iDAI.chronontology [¬]) which will form the basis for this. The documentation system iDAI.field2 7 provides a structural model for presenting current and historical archaeological field research data in standardized, comparative form. Similarly the DAI's commitment to developing a national repository of archaeological research data (IANUS [¬]) is not only motivated by a desire for the long-term safe storage of data; another major aim is the permanent usability and interoperability of research data of varying provenance. In view of the number and diversity of its archaeological projects, the DAI considers itself dutybound to advance the cause of digital archaeology.

Working with the material evidence of the past brings with it a particular responsibility for the protection of cultural heritage. The DAI's work at archaeological sites has therefore always been conducted with an awareness of the requirements of the preservation and management of monuments and sites within the framework of international conventions. Training programmes and community engagement in host countries are aimed at encouraging discussion of cultural preservation standards, strengthening local expertise and enabling modern societies to access their historical heritage. The Archaeological Heritage Network, which the DAI coordinates, has set itself the objective of pooling the expertise that exists in Germany in the field of monument conservation and cultural preservation and making it available to host countries. At the same time, procedures and methods used in host countries need to be further developed in correlation with the specific local experiences and know-how. Digitalization and the digital publication







- 20 In the IGEF-CH training program, Iraqi colleagues are trained in techniques and methods of monument and building preservation. (Photo: U. Siegel, DAI Orient Department)
- 21 The Ancient Yemen Digital Atlas (AYDA) maps cultural heritage sites in Yemen. (Map: J. Schoeneberg)

of historical and archaeological archive holdings at the DAI (excavation archives, archives of individual scholars, etc.) along with assistance rendered in setting up a digital register of historic monuments in host countries have – in addition to their potential in archaeological-historical research – recently also made an important contribution to the fight against illegal trade in antiquities. Therefore significant value is placed on them in the range of activities conducted by the DAI.

C. Themes

Research at the DAI is characterized by great diversity in terms of structure, ranging from case studies and basic research to large-scale collaborative research. The individual projects reflect local and regional conditions and are also thematically focused in a transregional and transtemporal way and integrated into current academic discourses. The following themes will be central to research across all departments at the DAI in the coming years.

Global and regional interrelations

In the framework of global historical studies, the DAI conducts research into regional and transregional interrelations. Among the central themes are various forms of mobility and interaction. Attention is due first of all to synchronic phenomena which are evident across large areas. Ideally the historical range of frameworks of action investigated in this way is revealed by analysis of their temporal and spatial depth, amongst other things. A global archaeological perspective, which identifies similarities and differences by means of comparison, promises not only to demystify keywords and ideologemes and to relativize prognoses and supposed automatisms in terms of reliability, but also to allow a more differentiated perception of ongoing processes in order that the range of options of action can be widened.

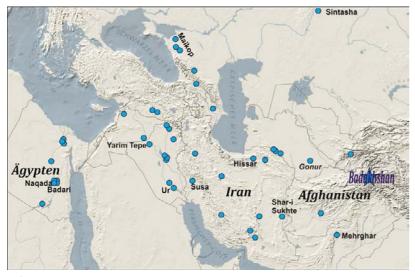
Owing to the temporal depth and spatial breadth of its research, the DAI, since its foundation, has dealt with a multiplicity of forms, routes, areas, contexts, agencies and effects of cultural interaction. Its long scientific tradition enables the institute to critically assess concepts and analytical approaches that stem from long-established world views and projections.







22 23a



23b

- 22 This rock crystal dagger was discovered in a Copper-Age grave in Spain. The ivory from which its handle was made does not come from nearby Africa, but from Asia. (Photo: M. A. Blanco de la Rubia, DAI Madrid)
- 23 Lapis lazuli is a sought-after gem, for which Badakhshan is considered the only prehistoric source. From there it was widely traded in the 4th and 3rd millennia B.C., as the site map shows. (Photo: D. Steiniger, map: J. Thomalsky, DAI Eurasia Department)

The demarcation and transgression of boundaries in the course of regional and transregional cultural contacts can occur as a consequence of completely different interests and agencies and in highly varied social and cultural spheres. Sites and zones of transregional cultural contact are not necessarily located at the periphery of settlement areas and domains of rule, and moreover they also display their own types and dynamics of cultural change, for example as preservers of cultural traditions or as centres of innovation.

Another central theme of global archaeology is economic interaction. Demand for resources varies and changes over time. These needs create connectivities. Uneven distribution and access to resources cause exchange and trade to develop, and beyond that also the founding of settlements as well as colonization and conquest. Access to resources generates production processes; and the dissemination of products initiates the emergence of supply systems and distribution networks — in a process that leads to concepts of standardization and the development of administrative structures.

This research prompts further questions regarding local appropriation and use as well as the resultant cultural and social differentiation. Here, the overlap and interplay of cultural and economic dependencies merit particular attention.

Human-environment focus: Social ecology

Climate change and population growth are global challenges of the present time – and they affect archaeology in a variety of ways. Often, archaeological remains constitute the only surviving evidence of past cultures. Due to environmental destruction and climate change, they face an unprecedented level of risk and require documentation and safeguarding. Archaeology itself contributes to meeting these global challenges by participating in the development of interdisciplinary methods of environmental research and promotes a holistic concept of the interrelatedness of ecological factors and the actions of communities.

The interdependency of nature and culture in history is one of the core themes of archaeological research, whose sources make it possible to study









- 24 In Siberia, archaeological sites are at risk from coastal erosion and thawing of the permafrost. (Photo: K. Dneprovskij)
- 25 a. The laboratory for prehistoric anthropology at the DAI Head Office deals with the biocultural heritage of humankind. b. Skeleton from Sharakhalsun in the North Caucasus. (Photo: DAI Head Office)

changes in the societal metabolism over long periods from the beginnings to the present day. Among the central questions are: what contingent or causal relationships exist between the natural environment and cultural formations and the evolution thereof? From what point onwards is it possible to identify anthropogenic changes to the environment on regional to global scales? What insights into the vulnerability and resilience of human communities can be gained from the way cultures of the past utilized natural resources and reacted to environmental crises? Is increasing social differentiation and complexity associated with an altered perception of the environment?

Through its worldwide projects and comparative research approaches, the DAI is in an exceptional position of being able to distinguish macro-level processes and their effects on social practices and institutions from a local, regional and global perspective. In view of this the data gathered by the DAI and its partners should be used to a greater extent for the modelling of historical human-environment scenarios. Here, the social ecology analysis of the availability and exploitation of natural resources in conjunction with social practices and power structures provides the tools that render human influence on the natural environment as well as the sustainability and stability of societies quantifiable.

The research questions of social ecology are interdisciplinary, necessitating the application of a wide range of methods. The DAI is ideally suited to this given its interdisciplinary structure and widespread networks. It is important that traditional spheres of the DAI, such as architecture, town planning and landscaping, where substantial volumes of data exist, should be exploited in the exploration of human-environment relationships and how these are perceived. The knowledge from varied and complementary disciplines may be pooled to form an expanded cultural history in which for the first time ecological phenomena are brought together systematically with social, political, economic and religious aspects.

Social and cultural dynamics

Archaeology makes an independent contribution to questions regarding the emergence and evolution of social, economic, political and religious systems









27 28

- 26 In the past millennia, people have interfered with existing ecosystems through deforestation, settlement building, agriculture, and animal husbandry. Many of these interventions, even those that have been "reclaimed" by nature, are still recognizable in the landscape today, such as the Upano culture settlements in the lowlands of Ecuador. (Photo: H. Prümers, DAI KAAK)
- 27 The Atlas of Innovations is a tool that maps the oldest evidence of certain key technologies. (DAI Eurasia Department)
- 28 With the construction of the Marib Dam in Yemen in the 6th century B.C., the Sabeans transformed the region into a fertile oasis. (Photo: I. Gerlach, DAI Orient Department)

and the multiplicity of their symbolic forms.

The increasing differentiation of societies is connected with innovations, such as such as the wheel and the wagon, new metals or writing systems. Consequently, one important research field comprises cultural techniques and technologies, their society-level prerequisites and their effects on living and working conditions. In a global archaeological perspective, comparisons between different periods and areas give us an opportunity to analyse the emergence, use and dissemination of new techniques and technologies. This includes their great significance in conflict and warfare.

Social dynamics and the transformation of ritual and religious practices are interdependent. In this connection the DAI is investigating the diverse forms of interaction between religion, society and the individual throughout history. The practices are associated with specific conceptualizations and interpretations of the world, which usually are religious in nature. They find expression in pictures, tales and myths. The DAI – in close cooperation with social, religious and cultural science disciplines as well as other branches of the study of ancient cultures – also conducts research into these conceptualizations and interpretations, in doing so bringing concepts and values that are still influential in today's world more sharply into focus.

Well-researched sacred spaces and sites in particular make it possible to search for continuities and discontinuities over long time periods. The same is true of research into sacred topographies in towns and landscapes, which commonly display direct references both to the natural environment and to social and political structures. Many sacred sites and sanctuaries developed into communicative hubs in regional and transregional networks and also into economic centres, where the exchange of information was concentrated. The DAI has all the prerequisites to be able to examine this question from a global archaeological perspective as well as in considerable temporal depth from the Neolithic to the present day.

History (histories) of knowledge and new prospects

The history of knowledge in a global perspective is of fundamental importance for research at the DAI. It encompasses the study of knowledge in the past





30





and deliberately includes periods in which scientific disciplines and methods did not yet exist in developed form. A central object of research is knowledge and innovation as ascertainable in technologies, objects, images and texts. The aim is to understand how it was conditioned by cultural, social, ecological and economic factors.

Archaeology is a multi-traditional science, comprising a number of specialized disciplines with a history reaching back into the 19th century. Knowledge production in archaeology does not occur independently of cultural paradigms, culturally specific concepts, and political ideologies. These shape narratives, models and images and are also the path to understanding differently constructed and differently perceived pasts and identities. Critical reappraisal of these scientific processes and models is therefore indispensable and represents a fundamental part of research. Furthermore, understanding different traditions and forms of appropriating the past in terms of their global interdependencies and local manifestations is of vital importance for a modern history of science as a specific form of the history of knowledge.

The analysis of methods, theories and models from a history of science perspective is, moreover, an essential foundation upon which to determine one's relative position and as such is relevant for well-considered scientific practice, all forms of knowledge transfer and indeed for all actions vis-à-vis cultural heritage. The same applies to the digital turn, which is being discussed in respect of its far-reaching impact on the scientific process and its dissemination by means of visualization and modelling methods, in order that new applications can be developed and implemented on this basis.

- 29 The DAI has been working at the archaeological site of Olympia, a UNESCO World Heritage Site, since 1875. (Photo: DAI Athens)
- 30 House structures of the Lengyel settlement near Alsónyék, Hungary. (Photo: DAI RGK)
- 31 Pillar 56 from Göbekli Tepe's Enclosure H. (Photo: N. Becker, DAI)





32 Letter from Braun to Gerhard, Rome, May 3, 1841: The basis for the Instituto di Corrispondenza Archeologica was a Europe-wide network of members and correspondents, including scholars of antiquity, artists, and architects. Their correspondence is part of the "letters from scholars" in the archives of the Rome Department. (Photo: archives, DAI Rome, A-II-B13)

e-FORSCHUNGSBERICHTE 2019

DES DEUTSCHEN ARCHÄOLOGISCHEN INSTITUTS



Masthead

Published by: German Archaeological Institute, Head Office Podbielskiallee 69–71, 14195 Berlin Phone: +49 30 187711-0 Fax: +49 30 187711-191

Email: info@dainst.de www.dainst.org

As an important partner in cultural diplomacy the German Archaeological Institute is a federal agency operating within the sphere of responsibility of the Foreign Office. It is represented by the president Prof. Dr. Dr. h. c. Friederike Fless.

Editing and typesetting: Janina Rücker M. A. (jahresbericht@dainst.de)

Translation: Anthony De Pasquale, Giles Shephard

Layout: Hawemann & Mosch



Maps: © 2014 www.mapbox.com

© 2019 Deutsches Archäologisches Institut ISSN 2198-7734