

## „iDAI.world“

### Die vernetzte Forschungsdatenplattform des Deutschen Archäologischen Instituts

*Henriette Senst, Deutsches Archäologisches Institut, Berlin*

*Fabian Riebschläger, Deutsches Archäologisches Institut, Berlin*

*Juliane Watson, Deutsches Archäologisches Institut, Berlin*

#### Zusammenfassung

Die „iDAI.world“ ist ein digitales integriertes Informationssystem für die Altertumswissenschaften, das als Forschungs- und Arbeitsplattform für Forschende weltweit nutzbar ist. Es besteht aus einzelnen Fachsystemen und Tools, die es ermöglichen, heterogene Datenbestände aus Archäologie, Altertumswissenschaften und angrenzenden Wissenschaften zu publizieren. Diese sind über Metadaten und Standards in offenen Formaten miteinander verknüpft. Diese vernetzte Informationsinfrastruktur wird vom Deutschen Archäologischen Institut (DAI) betrieben. Die iDAI.world basiert auf Tools und Fachsystemen, die es Forschenden ermöglichen, Forschungsdaten und andere Forschungsergebnisse wie Grabungsdokumentationen zu sammeln, zu visualisieren, zu veröffentlichen und langfristig zu speichern. Damit wird eine vollständige Forschungsinfrastruktur angeboten, die Dokumentationswerkzeuge, Normdaten und Instrumente für die altertumswissenschaftliche Community beinhaltet und bereitstellt. Die iDAI.world setzt dabei ausschließlich auf Open-Source-Software. Soweit es lizenzrechtlich möglich ist, sind auch die Daten frei zugänglich und stammen aus der Zusammenarbeit mit der weltweiten Community. Die iDAI.world leistet somit einen wichtigen Beitrag für die Erhaltung des kulturellen Erbes der Menschheit.

#### Summary

The "iDAI.world" is an integrated digital information system for researchers in the ancient sciences that can be used worldwide as a research and work platform. It consists of individual specialist systems and tools that make it possible to publish heterogeneous datasets from various disciplines like archaeology, ancient studies and other related sciences. These are linked via metadata, authority data and standards in open formats. This networked information infrastructure is operated and maintained by the German Archaeological Institute (DAI). The iDAI.world is based on tools, specialist software and systems that enable researchers to collect, visualise, publish, and archive research data as well as other research products / outputs such as excavation documentation. Therefore, a complete research infrastructure is offered that incorporates and provides documentation and publication tools and the means to integrate authority data for the ancient studies community. The iDAI.world relies exclusively on open source software and, as far as it is possible under licensing law, the data is also freely accessible and originates from cooperations with the worldwide community. As such, the iDAI.world makes an important contribution to the preservation of the cultural heritage of humankind. The module iDAI.objects (formerly ARACHNE) is operated jointly with the Research Archive for Ancient Sculpture at the Archaeological Institute of the University of Cologne.

**Zitierfähiger Link (DOI):** <https://doi.org/10.5282/o-bib/5844>

**Autorenidentifikation:**

Senst, Henriette: ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2255-7478>; Riebschläger, Fabian: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5818-264X>; Watson, Juliane: ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4087-4023>

**Schlagwörter:** Forschungsdatenmanagement; Archäologie; Altertumswissenschaft

Dieses Werk steht unter der [Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International](#).

## 1. Das DAI: Aufgaben und Informationsinfrastruktur

Das Deutsche Archäologische Institut ist eine Bundesanstalt im Geschäftsbereich des Auswärtigen Amtes. Es kann auf eine lange Geschichte zurückblicken: 1829 wurde es als „Istituto di corrispondenza archeologica“ in Rom gegründet und diente zunächst vor allem dem wissenschaftlichen Austausch zwischen an den Altertumswissenschaften interessierten Gelehrten. Aktuell beschäftigt das Institut ca. 350 Mitarbeiter\*innen, hinzu kommen rund 200 Studierende und Nachwuchswissenschaftler\*innen, die in mehr als 300 Projekten weltweit beschäftigt sind. Das Institut agiert weltweit an 20 Standorten, die vor allem im Mittelmeerraum angesiedelt sind, aber bis in den eurasischen Raum hineinwirken. Sitz der Zentrale ist Berlin.

Das DAI betreibt Forschung auf dem Gebiet der Archäologie und den Altertumswissenschaften sowie den Nachbarwissenschaften, die sich unter anderem auch auf die Natur- und Geowissenschaften erstrecken. Eine wichtige Aufgabe besteht in der Förderung der fachwissenschaftlichen und disziplinären Vielfalt im Rahmen von internationalen und interdisziplinären Arbeiten. Daneben nimmt das DAI Aufgaben bei der Bewahrung des kulturellen Erbes der Menschheit wahr.<sup>1</sup> Das DAI unterstützt den Aufbau von Strukturen für die Pflege der eigenen nationalen Identität in den Gast- und Partnerländern<sup>2</sup> und will damit einen partnerschaftlichen Kulturdialog ermöglichen.

Zu den satzungsgemäßen Aufgaben zählt auch der Unterhalt von Forschungsinfrastrukturen, die Wissenschaftler\*innen aller Nationen offenstehen.

An 16 Institutsstandorten werden Bibliotheken betrieben.<sup>3</sup> Zudem haben einige Abteilungen und Kommissionen wertvolle Grabungs- und Institutsverwaltungsarchive<sup>4</sup> sowie Fototheken<sup>5</sup>.

Das DAI hat eigene wissenschaftliche Redaktionen in den Abteilungen und Kommissionen, die jährlich 30-40 wissenschaftliche Monographien und Sammelwerke in ca. 50 laufenden Reihen veröffentlichen.

1 Z.B. <<https://www.kulturgutretter.org/>>, Stand: 01.09.2022.

2 Z.B. Übergabe des Hinkel-Archivs im Sudan, das jetzt als Grundlage für ein nationales Denkmalregister dient: <<https://www.dainst.org/-/weltweit-gro-tes-digitales-forschungsarchiv-zum-antiken-sudan-im-beisein-von-bundespräsident-steinmeier-in-khartoum-ubergeben>>, Stand: 01.09.2022.

3 <<https://www.dainst.org/forschung/infrastruktur/bibliotheken>>, Stand: 01.09.2022.

4 <<https://www.dainst.org/forschung/infrastruktur/archive>>, Stand: 01.09.2022.

5 <<https://www.dainst.org/forschung/infrastruktur/fototheken>>, Stand: 01.09.2022.

Daneben werden 16 Zeitschriften herausgegeben. Zum Publikationsoutput zählen auch 5-10 populärwissenschaftliche Publikationen pro Jahr.<sup>6</sup>

Neben den analogen lokalen Angeboten bietet die Informationsplattform iDAI.world<sup>7</sup> entsprechende digitale Wissensbestände, Services und Dienste an. Die teilweise unikalen Bestände der Bibliotheken und Archive des Instituts sowie die iDAI.world stehen den wissenschaftlich Tätigen in aller Welt uneingeschränkt offen. Damit übernimmt das DAI eine wichtige Rolle bei der Ausgestaltung der Außenwissenschaftspolitik.

## 2. Informationsinfrastrukturen für die Altertumswissenschaften in Deutschland

### 2.1 Der Begriff „Informationsinfrastruktur“

Die Informationsinfrastruktur ist Teil der Forschungsinfrastruktur einer wissenschaftlichen Einrichtung oder eines wissenschaftlichen Verbundes. Damit werden neben den Wissens- und Informationsbeständen, die in Bibliotheken, Archiven oder auch Datenzentren vorgehalten werden, auch der geregelte Zugang und die sich für die Bestände angebotenen Dienste und weiterführenden Angebote bezeichnet. Der Inhalt der Informationsinfrastruktur kann immer noch analog oder schon digital sein, häufig ist das Wissen in hybriden Mischformen organisiert.

Mit der zunehmenden Digitalisierung des Wissens konturieren sich die Anforderungen an die Qualitätssicherung im Sinne der FAIR-Prinzipien immer stärker. Diese Anforderungen betreffen von Seiten der Datengebenden die Services für die Bereitstellung der Informationsinfrastruktur und von Seiten der Nachnutzenden Nutzungsmöglichkeiten der Inhalte. Die Informationsinfrastruktur ist im Qualitätssicherungsprozess für die Erschließung der Inhalte, die Bereitstellung nutzungsfreundlicher Zugangsformen, die technische Ausstattung, die Anschlussfähigkeit an internationale Standards und Bereitstellung von effektiven Werkzeugen für Bearbeitung, Analyse und Langzeitverfügbarkeit zuständig. Eine rechtliche Bewertung der Zugänglichkeit oder eine Bewertung der wissenschaftlichen Qualität liegt hingegen nicht in der Verantwortung der Informationsinfrastruktur.

Der Aufbau und die Organisation von Informationsinfrastrukturen sind idealerweise wissenschaftsgeleitet und decken die Bedarfe der jeweiligen Wissenschaftsdisziplin an die Bereitstellung und Nutzung von Wissensbeständen ab. Die bereitgestellten Dienste und Werkzeuge für Analysen unterstützen die disziplinspezifischen Methoden.

Im vergangenen Jahrzehnt wurden unterschiedliche Initiativen und Projekte ins Leben gerufen, die sich insbesondere mit den Erfordernissen einer geisteswissenschaftlich geprägten Datenlandschaft

6 <<https://www.dainst.org/publikationen/publikationen-des-dai>>, Stand: 01.09.2022.

7 <<https://idai.world/S>>, Stand: 01.09.2022. Das Modul iDAI.objects (vormals ARACHNE) wird gemeinsam mit dem Forschungsarchiv für Antike Plastik am Archäologischen Institut der Universität zu Köln betrieben.

beschäftigen. Hier sei beispielsweise DARIAH-DE<sup>8</sup> genannt, das sich von 2011 bis 2021 als digitale Forschungsinfrastruktur konturiert hat. Das DAI hat sich im Rahmen der Betriebskooperationsvereinbarung an DARIAH-DE beteiligt und unterstützt auch die Weiterführung im gemeinsamen Verbund CLARIAH-DE<sup>9</sup> als assoziierter Partner. Auf Basis der Empfehlung des Wissenschaftsrats 2015<sup>10</sup> und seiner Evaluation des Standes der Umsetzung im Jahr 2019<sup>11</sup> sind der Betrieb und die Weiterentwicklung der iDAI.world weitergeführt worden, um die spezifischen Anforderungen der Altertumswissenschaften an eine digitale Forschungsumgebung vollumfänglich erfüllen zu können. Ein Schwerpunkt liegt hier insbesondere auf der weltweiten Nutzbarkeit.

## 2.2 Besonderheiten von altertumswissenschaftlich ausgerichteten Informationsinfrastrukturen am Beispiel der NFDI4Objects

Neben den international sichtbaren Aktivitäten ist das DAI „main applicant“ im Rahmen des Antragsverfahrens für die „NFDI4objects“.<sup>12</sup> NFDI4objects soll eines von bis zu 30 NFDI-Konsortien (Nationale Forschungsdateninfrastruktur) in einem wissenschaftsgeleiteten Verfahren werden, welches die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) steuert. Ziel ist es, nationale Forschungsdaten für die Forschung und alle Wissenschaften gleichermaßen systematisch zu erschließen, zu vernetzen und nachhaltig sowie qualitativ nutzbar zu machen.<sup>13</sup> Die NFDI4Objects trägt damit den besonderen Anforderungen der Altertumswissenschaften Rechnung, den Forschungsdatenlebenszyklus entlang der Biographie von analogen Objekten (und deren Digitalisaten) auszurichten. Nicht nur die Erfassung der Objektdaten, sondern auch kontextbezogene Informationen sind dabei für die Wissenschaft von hohem Wert, insbesondere vor dem Hintergrund, dass diese Kontexte durch Grabungen unwiederbringlich zerstört werden. Dies bedingt eine hohe Komplexität der sehr heterogenen Datenbestände (z.B. Text- und Bilddaten, Geodaten, Normdaten für Objekte, Orte und Zeiten, Messdaten aus naturwissenschaftlichen Analysen etc.). Das DAI stellt seine durch den Aufbau und den Betrieb der iDAI.world gewachsene Expertise im Umgang mit diesen Daten und den notwendigen spezifischen Services auch im Rahmen der NFDI4Objects für die altertumswissenschaftliche Community bereit.

Im Zentrum dieser Bemühungen seitens des DAI stehen die gemeinschaftliche Weiterentwicklung der Grabungssoftware Field<sup>14</sup> sowie die Weiterentwicklung der IANUS-IT-Empfehlungen<sup>15</sup> auch über die Grenzen der NFDI4Objects hinaus (z.B. mit NFDI4Culture).

---

8 <<https://de.dariah.eu/>>, Stand: 01.09.2022.

9 <<https://www.clariah.de/>>, Stand: 01.09.2022.

10 Wissenschaftsrat: Stellungnahme zum Deutschen Archäologischen Institut (DAI), Berlin, (Drs. 4907-15), Bielefeld, 2015. Online: <<https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4907-15.html>>, Stand: 15.09.2022

11 Wissenschaftsrat: Umsetzung der Empfehlungen aus der zurückliegenden Evaluation des Deutschen Archäologischen Instituts (DAI), Berlin (Drs. 7670-19), Hamburg, 2019. Online: <<https://www.wissenschaftsrat.de/download/2019/7670-19.html>>, Stand: 15.09.2022.

12 <<https://www.nfdi4objects.net/>>, Stand: 01.09.2022. Die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz des Bundes und der Länder hat die Förderung der NFDI4Objects am 4. November 2022 beschlossen.

13 <<https://www.nfdi.de/verein/#kurzinfo>>, Stand: 15.09.2022.

14 <<https://field.idai.world/download>>, Stand: 15.09.2022.

15 <<https://ianus-fdz.de/it-empfehlungen/start>>, Stand: 01.09.2022.

## 3. Die iDAI.world: Ein informationsinfrastrukturelles Gesamtangebot

### 3.1 Der Aufbau der iDAI.world

In den 1990er Jahren wurde mit dem Aufbau der Objektdatenbank ARACHNE in Zusammenarbeit mit dem Forschungsarchiv für Antike Plastik / CodArchLab (Archäologisches Institut Universität Köln) begonnen. Diese war der Grundbaustein der jetzigen vernetzten Informationsplattform iDAI.world.<sup>16</sup>

Die iDAI.world gliedert sich in verschiedene Systeme.

Zu den *Normdatensysteme* zählen:

- iDAI.thesauri (für Konzepte),
- iDAI.chronontology (für Zeitbegriffe und Datierungen in ihrer räumlich/zeitlichen Ausdehnung),
- iDAI.gazetteer (für Ortsnamen in Verbindung mit ihrer räumlichen Ausdehnung).

Die Systeme für die Bereitstellung digitaler wissenschaftlicher *Veröffentlichungen* sind

- iDAI.publications/books,
- iDAI.publications/journals.

*Verzeichnissysteme* sind

- iDAI.bibliography (bibliographische Metadaten für Bücher, Artikel, Kartenmaterial und Zeitschriften),
- iDAI.archives (archivalische Metadaten für Korrespondenzen, Nachlässe, Grabungstagebücher, Verwaltungsakten etc.).

Darüber hinaus gibt es noch *Mischsysteme*, die sowohl Funktionalitäten der Erschließung wie auch der Dokumentation und Publikation haben. Auch sind in diesen Systemen die Rechte an den Daten nicht immer im Besitz des DAI, sondern können bei Projektpartnern liegen:

- iDAI.geoserver (für Geoinformationen),
- iDAI.objects (für Objekte und Bilder),
- iDAI.field (oder Field: als Software zur Dokumentation von archäologischer Feldforschung mit der Publikationskomponente iDAI.field web<sup>17</sup>).

<sup>16</sup> Zur Geschichte der Datenbank „ARACHNE“ s. Remmy, Michael; Förtsch, Reinhard: ARACHNE. Ein Wissensnetz. – In: Antike Plastik 5.0://. 50 Jahre Forschungsarchiv für Antike Plastik in Köln (Hrsg. Paul Scheduling und Michael Remmy). Berlin, 2014.

<sup>17</sup> <<https://field.idai.world/>>, Stand: 01.09.2022.

Derzeit ist iDAI.repo als neues System in der Testphase. Dieses soll für niedrigschwellige Veröffentlichungen von Forschungsdaten von Mitarbeitenden des DAI genutzt werden können. Im Zusammenspiel bieten die einzelnen Systeme die einzigartige Möglichkeit, altertumswissenschaftliche Forschungsdaten standardisiert zu beschreiben sowie langfristig verfügbar und nachnutzbar zu machen.

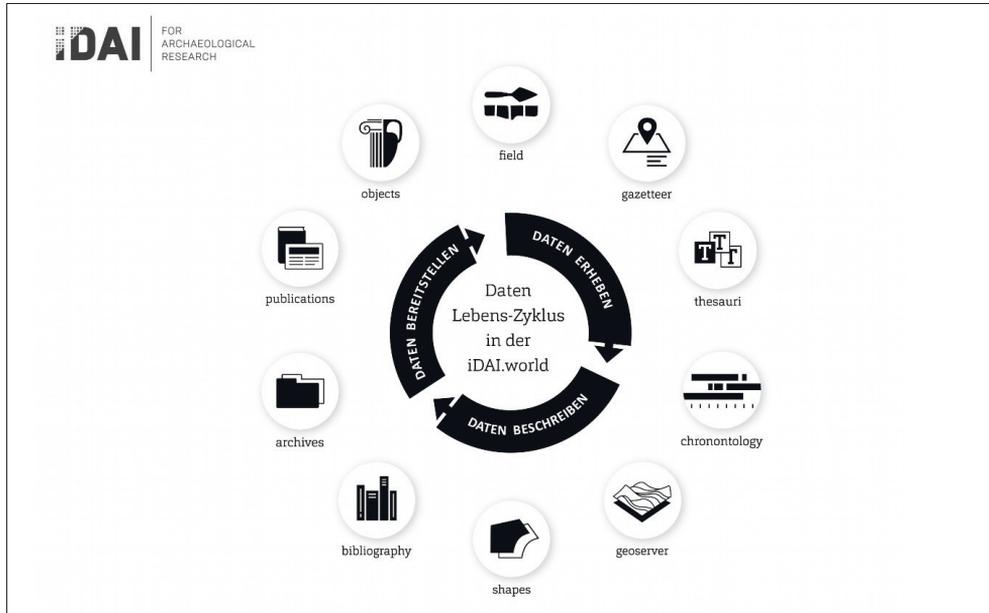


Abb.1: Die Systeme der iDAI.world

Von 2014 bis 2017 wurde im Rahmen eines DFG-Projektes das altertumswissenschaftliche Forschungsdatenzentrum IANUS entwickelt.<sup>18</sup> Dieses gehört nicht unmittelbar zur iDAI.world, es ist aber geplant, dieses vom DAI im Rahmen der NFDI weiterzuentwickeln. Damit wird es künftig auch für die Langzeitverfügbarkeit von Daten aus der iDAI.world eine Rolle spielen.

Die früh entwickelten Systeme der iDAI.world waren Eigenprogrammierungen mit eigens entwickelten Komponenten, doch wird zunehmend auf extern entwickelte und in der Community etablierte Open-Source-Anwendungen gesetzt. Entwicklungen aus dem DAI werden über GitHub<sup>19</sup> bereitgestellt. Die Daten werden mit standardisierten, maschinenlesbaren Metadaten beschrieben, es werden DOIs (für die Publikationen) und weitere stabile persistente Identifikatoren (URI) vergeben. Offene Schnittstellen ermöglichen eine interoperable Nachnutzung (z.B. REST-APIs, WMS). Die Datenstände sind über Linked Data (stabile URIs) verknüpft. Die Formate in den einzelnen Systemen hängen von den jeweiligen Datenbeständen ab. So werden annotierte Texte als XML (TEI,

18 <<https://ianus-fdz.de/>>, Stand: 01.09.2022.

19 <<https://github.com/dainst>>, Stand: 15.09.2022.

METS/MODS), die Daten zu den Objekten unter anderem als JSON und Geodaten beispielsweise in GeoJSON bzw. als Shapefiles veröffentlicht. Ein RDF-Export steht für einige der Systeme bereit, z.B. ein Mapping auf CIDOC-CRM in iDAI.objects.<sup>20</sup>

### 3.2 Betrieb der iDAI.world

Die iDAI.world ist der digitale Kern des informationsinfrastrukturellen Gesamtangebotes des DAI. Sie wird von den Zentralen Wissenschaftlichen Diensten (ZWD) betreut, die sich in die beiden Zweige „Information Technologies“ (IT) und „Information Infrastructures“ (IIS) gliedern. Die IT ist für die technische Entwicklung und Maintenance verantwortlich, während der Zweig IIS, bestehend aus der Digitalen Bibliothek, der Redaktion, den Archiven, den Fototheken sowie dem Forschungsdatenmanagement, für die inhaltliche Entwicklung und Betreuung zuständig ist. Die organisatorische Einheit dieser beiden Zweige in einer Abteilung innerhalb der Zentrale wurde 2019 vollzogen und ermöglicht eine holistische Herangehensweise an die Erfordernisse einer modernen Informationsinfrastruktur.

Die iDAI.world stellt als Gesamtangebot das „digitale Rückgrat“ der Wissensbestände und forschungsnahen Dienste dar und wird aus dem Forschungsetat des DAI finanziert. Zusätzlich werden Drittmittel eingeworben, um z.B. bestimmte Archivbestände zu digitalisieren und mit neuartigen Methoden auszuwerten.<sup>21</sup>

### 3.3 Bereitstellung von Datenbeständen und Services der iDAI.world

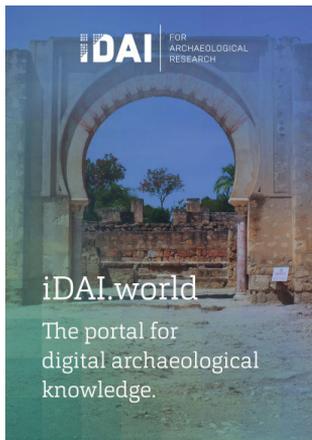


Abb.2: Portal der iDAI.world

Die iDAI.world steht Partnern im In- und Ausland zur Nutzung und zur Veröffentlichung von Daten zur Verfügung. Hierfür werden Kooperations- und Datenübergabeverträge geschlossen. Der Einstieg in die iDAI.world erfolgt auf der Portalseite. Derzeit gibt es nur die Möglichkeit über einen Einstieg in einem der Systeme. Ein Gesamtindex, der die Suche über alle Systeme ermöglicht, ist derzeit in Planung.

Durch die Verbindung der einzelnen Datensätze über ihre IDs ist es möglich, innerhalb der Systeme zu wechseln und sich so beispielsweise aus iDAI.objects heraus Informationen zum Fundort (iDAI.gazetteer) und beschreibende Literatur (iDAI.bibliography) zum Objekt anzeigen zu lassen bzw. umgekehrt.

- 20 Thänert, S.; Unger, M.: Linked Data in der iDAI.world – am Beispiel des Projekts „Gelehrte, Ausgräber und Kunsthandler: Die Korrespondenz des Instituto di Corrispondenza Archeologica als Wissensquelle und Netzwerkindikator“ am Deutschen Archäologischen Institut. – Informationspraxis 5 (1), 2019. Online: <<https://doi.org/10.11588/ip.2019.1.54291>> Stand: 01.09.2022.
- 21 Gelehrte, Ausgräber und Kunsthandler: Die Korrespondenz des Instituto di Corrispondenza Archeologica als Wissensquelle und Netzwerkindikator. DFG-Projekt der Archive der Zentrale und der Abteilung Rom des Deutschen Archäologischen Instituts. DFG-Projektnummer 318512975; <<https://www.dainst.org/projekt/-/project-display/2671113>>, Stand: 01.09.2022.

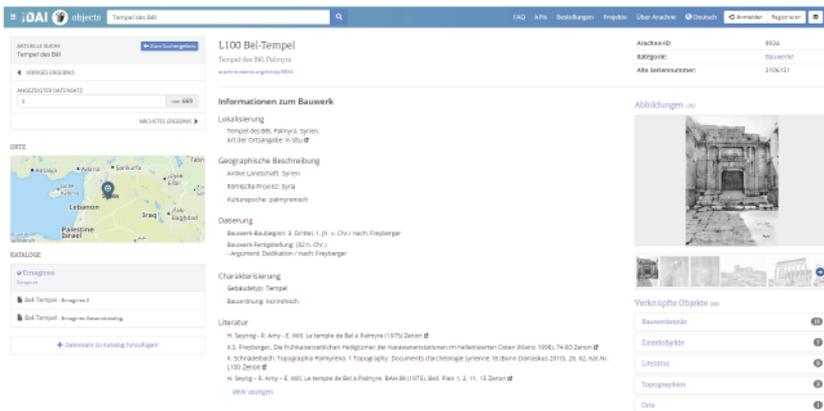


Abb.3: Verlinkungen in einem Datensatz von iDAI.objects zum iDAI.gazetteer und zu iDAI.bibliography (ZENON)

Die Vorteile dieser engen Verzahnung der einzelnen Datenbestände in den Systemen der iDAI.world lassen sich exemplarisch anhand des sogenannten „Palmyra GIS“ Projekts<sup>22</sup> erkennen. Auf Basis der Karte „Topographia Palmyrena“, die Klaus Schnädelbach (TU München) 2010 in Zusammenarbeit mit der Außenstelle Damaskus des DAI publizierte, erstellten Benjamin Ducke und sein Team die webbasierte Anwendung Palmyra GIS. Die zugehörige Karte ist in dem iDAI.geoserver hinterlegt<sup>23</sup>, wo sie direkt aufgerufen, oder per WMS-Schnittstelle in ein Desktop-GIS eingebunden werden kann. Alle wichtigen, dort verorteten Monumente, wie z.B. der Bel-Tempel (siehe dort Abb. 324) sind mit den entsprechenden Einträgen in iDAI.objects verbunden.<sup>25</sup> Dort lassen sich wiederum verbundene Bauwerksteile, Einzelobjekte, in den Beständen des DAI vorhandene Literatur, oder Informationen zu dem verbundenen Ort im iDAI.gazetteer aufrufen.<sup>26</sup>

Die Anwendung dient zum einen dem Kulturerhalt, da sie eine Grundlage für die Schadenserfassung, Planung von Rekonstruktionen und das Monitoring bietet. Zum anderen ermöglicht sie den Forschenden durch die enge Verknüpfung der Datenbestände, Informationen zu den Monumenten zu recherchieren, vorhandene Verbindungen zu erkennen, Datenbestände zu vergleichen und erlangte Erkenntnisse als Grundlage für weitere Forschung zu nutzen.

### 3.4 Angebote für externe Communities

Wie eingangs erwähnt, steht die Nutzung der iDAI.world grundsätzlich allen Interessierten weltweit offen. Einschränkungen in der Nutzung sind nur gegeben, wenn das DAI nicht die Nutzungsrechte an den Daten hat.

22 <<https://arachne.dainst.org/project/palmyra-gis>>, Stand: 15.09.2022.

23 <<https://geoserver.dainst.org/maps/4935>>, Stand: 15.09.2022.

24 <<https://arachne.dainst.org/entity/8934>>, Stand: 15.09.2022.

25 <<https://arachne.dainst.org/search?q=places.gazetteerId:2092699>>, Stand 15.09.2022.

26 <<https://gazetteer.dainst.org/app/#!/show/2092699>>, Stand: 15.09.2022.

Eine Registrierung zur Nutzung der vollen Funktionalität in einzelnen Systemen kann nötig sein, ist jedoch weder mit finanziellen noch mit zugangsrechtlichen Beschränkungen belegt.

Das DAI stellt für externe Communities eine Reihe von Diensten und Services zur Verfügung. So kann die Open-Source-Grabungssoftware Field (vormals iDAI.field)<sup>27</sup> heruntergeladen und für eigene Zwecke konfiguriert werden. Neben vielen weiteren Features bietet die Software die Möglichkeit, Daten in unterschiedlichen Sprachen anzunehmen und neue Sprachen hinzuzufügen, ohne die Software selbst übersetzen zu müssen und auf existierende Standards oder externe Ressourcen zu verweisen.<sup>28</sup> Im Rahmen der NFDI4Objects ist es geplant, Field mit der gesamten altertumswissenschaftlichen Community weiterzuentwickeln und mit archaeodox<sup>29</sup>, einem weiteren System für die digitale Dokumentation von Grabungen, zu verschränken.

Das DAI bietet die Möglichkeit, im Rahmen von Kooperationen die digitalen Inhalte von Projekten zu hosten. Hierfür ist der Abschluss eines entsprechenden Vertrages nötig

Wissenschaftler\*innen aus aller Welt steht die Möglichkeit offen, Beiträge für die durch Peer-Review-Verfahren qualitätsgesicherten Zeitschriften einzureichen. Neuartige digitale Publikationsformate und insbesondere das neue Zeitschriftenmodell<sup>30</sup> bieten dabei Schnittstellen zu den Datensupplementen und Forschungsdaten der beschriebenen Grabungsprojekte und stellen damit die Verbindung zu den anderen Systemen der iDAI.world her.<sup>31</sup>

Ein weiteres gut genutztes Angebot der iDAI.world ist iDAI.tutorials<sup>32</sup>, welches kostenfreie Kurse in englischer und teilweise arabischer Sprache anbietet. Die Tutorials wenden sich an die im Bereich „cultural heritage“ Mitarbeitenden und -interessierten und dienen unter anderem dem „capacity building“ vor Ort. Die Tutorials ermöglichen auf niedrigschwellige Weise einen schnellen Kompetenzerwerb, indem sie z.B. keine hochauflösenden Videos verbinden, sondern mit gering aufgelösten Bildern und primär gut strukturierten Texten arbeiten, so dass ein Zugang und eine Nutzung auch in Bereichen mit eher langsamem Datenverkehr möglich sind.

## 4. Ausblick

Die Weiterentwicklung der iDAI.world wird sich in den kommenden Jahren der technischen Konsolidierung unter Einbeziehung von Open-Source-Produkten widmen. Weiterhin wird die

27 <<https://field.idai.world/download>>, Stand: 01.09.2022.

28 <<https://github.com/archeofoss/archeofoss2022/blob/main/panel-6-archaeological-field-data/ducke-hohl-kleinke-riebschlaeger-watson.md>>, Stand: 15.09.2022.

29 <<https://www.archaeodox.de/index.php?lang=de>>, Stand: 01.09.2022.

30 Das neue Zeitschriftenmodell des DAI ermöglicht es, Textbeiträge mit digitalen Supplementen sowie Forschungsdaten zu verknüpfen. Hierfür wurde das DAI 2020 mit dem Digital Publishing Award im Rahmen der Deutschen Buchmesse ausgezeichnet. Siehe auch: <<https://www.archaeologie-online.de/nachrichten/innovatives-modell-fuer-digitales-publizieren-in-der-archaeologie-4494/>>, Stand: 26.09.2022.

31 <<https://www.dainst.org/documents/10180/15351/Das+Konzept+des+DAI-Journal-Viewers.pdf/5d091464-22ce-9d35-e395-edc4cdb80abf>>, Stand: 01.09.2022.

32 <<https://tutorials.idai.world/>>, Stand: 01.09.2022.

rechtliche Bewertung der Bereitstellung von Datenbeständen eine zunehmende Rolle spielen.<sup>33</sup> Das DAI ist bestrebt, seine unikalen Archivbestände zunehmend digital bereitzustellen. Die Digitalisierung in Verbindung mit einer fachgerechten Re-Kontextualisierung von Archivalien wird im Mittelpunkt einer Retrodigitalisierungsstrategie stehen, die in den kommenden Monaten erarbeitet wird.

Acknowledgement:

Die Autor\*innen danken Peter Baumeister und Sabine Thänert für die kritische Durchsicht des Beitrags.

Ohne die Arbeit der Kolleg\*innen der IT des Deutschen Archäologischen Instituts wäre die iDAI.world nicht denkbar. Stellvertretend für diese sei Kathleen Wennrich und Benjamin Ducke gedankt.

Reinhard Förtsch hat die iDAI.world konzipiert. Ohne ihn wäre alles nichts.

## Literatur

- Fless, Friederike; Baumeister, Peter; Boyxen, Benedikt u.a.: Die iDAI.world vor dem Hintergrund der neuen Digitalgesetze, in: Forum for Digital Archaeology and Infrastructure (FdAI) 1 (2021), § 1–51. Online: <<https://doi.org/10.34780/s2ne-t268>>.
- Remmy, Michael; Förtsch, Reinhard: ARACHNE. Ein Wissensnetz, in: Scheduling, Paul; Remmy, Michael (Hg.): Antike Plastik 5.0://. 50 Jahre Forschungsarchiv für Antike Plastik in Köln, Berlin 2014.
- Thänert, Sabine; Unger, Marina: Linked Data in der iDAI.world – am Beispiel des Projekts „Gelehrte, Ausgräber und Kunsthändler: Die Korrespondenz des Instituto die Correspondenza Archaeologica als Wissensquelle und Netzwerkindikator“ am Deutschen Archäologischen Institut, in: Informationspraxis 5 (1), 2019. Online: <<https://doi.org/10.11588ip.2019.1.54291>> Wissenschaftsrat: Stellungnahme zum Deutschen Archäologischen Institut (DAI), Berlin, (Drs. 4907-15). Bielefeld, Oktober 2015, Online: <<https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/4907-15.html>>, Stand: 08.12.2022.
- Wissenschaftsrat: Umsetzung der Empfehlungen aus der zurückliegenden Evaluation des Deutschen Archäologischen Instituts (DAI), Berlin (Drs. 7670-19), Hamburg, 2019. Online: <<https://www.wissenschaftsrat.de/download/2019/7670-19.html>>, Stand: 15.09.2022.

---

33 Fless, Friederike; Baumeister, Peter; Boyxen, Benedikt u.a.: Die iDAI.world vor dem Hintergrund der neuen Digitalgesetze. Online: <<https://doi.org/10.34780/s2ne-t268>>.