

Umfrage zur Archivierung digitaler archäologischer Daten

(März 2021)

Im Kontext der „Nationalen Forschungsdateninfrastruktur“ (insbesondere NFDI4Objects), des europäischen Projekts „Saving European Archaeology from the Digital Dark Age“ (SEADDA) und der Kommission „Archäologie und Informationssysteme“ im Verband der Landesarchäologen in der Bundesrepublik Deutschland soll mit der folgenden Umfrage ein aktueller Sachstand bei der Archivierung digitaler archäologischer Daten ermittelt werden.

Hinweise zum Ausfüllen des Fragebogens:

- Archivierung bedeutet hier: unbefristet dauerhafte Bewahrung der Nutzbarkeit.
- Die Fragen beziehen sich auf die Archivierung digitaler archäologischer Daten in ihrer Institution.
- Im Fokus stehen dabei archivwürdige Forschungsdaten (also z.B. Projektberichte, Grabungsdokumentationen, Digitalbilder, Geo- und Vermessungsdaten, 3D-Scans usw.), jedoch keine Verwaltungsdokumente (Akten).

Die Antworten werden vertraulich behandelt, so dass in der Dokumentation der Ergebnisse keine Rückschlüsse auf die Auskunft gebende Institution oder Person möglich ist.

Generelle Aspekte

1. **Zur Abschätzung der Repräsentativität der Umfrage möchten wir gern wissen, auf welchen Typ von Institution sich Ihre Antworten beziehen.**

[Einfachauswahl]

- Landesarchäologie (im Verband der Landesarchäologen vertretene Institution)
- Universität/Hochschule
- außeruniversitäre Forschungsinstitution
- sonst
- freiwillige Angabe des Namens der Institution: [text]

2. **Welche betriebsinterne (oder übergreifende) Richtlinie zur Archivierung digitaler archäologischer Daten (Data Policy) gibt es in Ihrer Institution?**

[text]

3. **Welche Stelle ist für die digitale archäologische Archivierung betriebsintern verantwortlich?**

[text]

4. **Welche Qualifikationen besitzen die mit der digitalen Archivierung befassten Arbeitskräfte?**

[mc = Mehrfachauswahl]

- archivfachliche Ausbildung mit Schwerpunkt digitale Archivierung (OAIS)
- Informatik-Ausbildung mit Schwerpunkt digitale Archivierung (OAIS)
- Archäologische Ausbildung mit Schwerpunkt digitale Archivierung (OAIS)
- umfassende Ausbildung zur digitalen Archivierung (OAIS)
- bereichsspezifische Fortbildung
- Kenntnis der einschlägigen lokalen Richtlinien
- Interesse an digitaler Archivierung
- sonst: [text]

5. **Wie lange sollen digitale Daten in Ihrer Einrichtung nutzbar sein?**
[Einfachauswahl]
- weniger als 10 Jahre
 - mindestens 10 Jahre
 - mindestens 100 Jahre
6. **Kennen Sie den Standard OAIS (Open Archival Information System)?**
[ja/nein, bei nein weiter mit 8]
7. **Welche Bereiche des OAIS sind in Ihrer Einrichtung nachhaltig umgesetzt?**
[mc]
- keiner
 - Ingest (Datenübernahme)
 - Storage (Archivspeicher)
 - Management (Datenverwaltung)
 - Access (Zugang)
 - Preservation Planning (Erhaltungsplanung)
 - Administration (Systemverwaltung)
8. **Welche Archivierungssoftware wird zur Unterstützung der Aufgaben verwendet?**
[text]
9. **Welche jährlichen Ressourcen stehen der digitalen archäologischen Archivierung (ohne Erfassung) in Ihrer Einrichtung direkt zur Verfügung?**
- personell (Vollzeitstellen): [Zahl]
 - Sachmittel (Tausend €): [Zahl]
 - Anzahl dedizierter Server: [Zahl]
 - Archivspeichergröße in GByte: [Zahl]
 - jährlich geplanter Zuwachs (Speichergröße in GByte) : [Zahl]

Motivation

10. **Auf welche gesetzliche Grundlage in Ihrem Bundesland bezieht sich die digitale archäologische Archivierung?**
[text]
11. **Welche betriebsinterne Motivation zur digitalen archäologischen Archivierung besteht?**
[text]
12. **Welche Aspekte wirken ggf. einer fachgerechten digitalen Archivierung entgegen?**
[text]
13. **Wie präsent ist das Thema digitale archäologische Archivierung in der Geschäftsführung Ihrer Institution?**
[text]
14. **Welche Gründe gibt es Ihrer Meinung nach für eine mangelnde Präsenz dieses Themas?**
[text]

Datenübernahme

15. Erfolgt die Archivierung in Eigenleistung oder bei einem externen Dienstleister?

[mc + text]

- in Eigenleistung
- bei einem externen Dienstleister
- bei welchem Dienstleister: [text]
- wir sind selbst Dienstleister und bieten Archivierung an

16. Welche Maßnahmen werden bei der Übernahme von digitalem Archivmaterial (Ingest) getroffen?

[mc]

- Es gibt Datenübergabeverträge, die Details wie Haftung und Nutzungsrechte beschreiben.
- Es existiert eine Richtlinie, die die Übergabe/Übernahme digitalen Archivmaterials inhaltlich und technisch detailliert regelt.
- Es wird alles archiviert, was dem Archiv angeboten wird.
- Es wird nur solches Material digital archiviert, das archivwürdig ist (also einen zeitlosen, bleibenden Wert für die Gesellschaft besitzt).
- Es gibt belastbare Kriterien für die Feststellung der Archivwürdigkeit.
- Es wird nur solches Material digital archiviert, das archivfähig ist (also formelle Voraussetzungen für die Archivierung erfüllt und eine optimistische Prognose für die dauerhafte Bewahrung bietet).
- Das Archivmaterial wird beim Ingest detailliert verzeichnet und erhält inhaltliche, technische und archivtechnische Metadaten (s.a. weiter unten "Metadaten").
- Beim Ingest wirkt ein Qualitätsmanagement.

17. Welche Erhaltungsstrategien wenden Sie für digitales Archivmaterial an?

[mc]

- Es werden ausschließlich archivfähige Datenformate (wie z.B. PDF/A) verwendet.
- Es erfolgt eine regelmäßige formatbezogene Kuration (Formatumwandlung beim Auslaufen benutzter Datenformate).
- Es erfolgt eine regelmäßige inhaltsbezogene Kuration (Datenmigration anhand fachlich signifikanter Kriterien).

18. Was für Fachdaten werden bei Ihnen digital archiviert (inhaltlich, nicht Datenformat)?

[mc]

- schriftliche/textliche Grabungsbeschreibungen, z.B. zu Plana/Flächen, Profilen
- schriftliche/textliche Fundbeschreibungen
- schriftliche/textliche Beschreibung/Listen von Naturwissenschaftlichen Proben
- schriftliche/textliche Beschreibung/Listen von Photographien
- Projekttagbuch
- „Born digital“ Pläne von Plana/Flächen, Profilen (z.B. CAD, GIS. Für Angaben zu den genauen Formaten s. „Daten Formate, unten.)
- vektorisierte Pläne von Plana/Flächen, Profilen basierend auf analogen Vorlagen
- Grabungsfotos - Übersichten von Plana/Flächen, Profilen
- Grabungsfotos - Detailaufnahmen von Plana/Flächen, Profilen
- Grabungsfotos – Fundaufnahmen von allen Funden

- Grabungsfotos – Fundaufnahmen von ausgewählten Funden
- 3D Modelle, die aus Laserscans erzeugt wurden
- rohe Laserscan Daten, die zur 3D-Modell-Erzeugung dien(t)en
- 3D Modelle, die mit Structure from Motion erzeugt wurden
- Originalfotos, die zur 3D-Modell-Erzeugung mit Structure from Motion dienen
- Orthofotos als Grundlage von Plana und Profilen, die aus durch Structure from Motion erzeugten 3D-Oberflächen angefertigt wurden
- sonst: [text]

Metadaten

19. Welche Metadaten zum Archivmaterial werden erhoben?

[mc]

- Übersichtsangaben zur Grabung/Maßnahme
- Inhaltsverzeichnis der digitalen Dokumentation
- Detaillierte Metadaten für einzelne Komponenten der Dokumentation

20. Für welche Komponenten werden detaillierte Metadaten erhoben?

[mc]

- schriftliche Grabungsbeschreibungen, z.B. Plana/Flächen, Profilebeschreibungen
- schriftliche Fundbeschreibungen
- schriftliche Beschreibung/Listen von Naturwissenschaftlichen Proben
- schriftliche Beschreibung/Listen von Photographien
- Projekttagbuch
- „born digital“ Pläne von Plana/Flächen, Profilen (z.B. CAD, GIS)
- vektorisierte Pläne von Plana/Flächen, Profilen basierend auf analogen Vorlagen
- Grabungsfotos - Übersichten von Plana/Flächen, Profilen
- Grabungsfotos - Detailaufnahmen von Plana/Flächen, Profilen
- Grabungsfotos – Fundaufnahmen von allen Funden
- Grabungsfotos – Fundaufnahmen von ausgewählten Funden
- 3D Objekte, die aus Laserscans erzeugt wurden
- rohe Laserscan Daten, die zur 3D-Modell-Erzeugung dien(t)en
- 3D Objekte, die mit Structure from Motion erzeugt wurden
- Originalfotos, die zur 3D-Modell-Erzeugung mit Structure from Motion dienen
- Orthofotos als Grundlage von Plana und Profilen, die aus durch Structure from Motion erzeugten 3D-Oberflächen angefertigt wurden

21. Welche Metadaten-Standards werden benutzt?

[mc]

- Dublin Core
- EXIF
- IPTC
- METS
- MARC
- Andere (bitte kurz beschreiben): [text]

Archivmaterial-Typen

22. Welche Archivmaterial-Typen fallen zur digitalen Archivierung an?

[mc + text]

- einfache visuelle Materialien
 - Texte
 - Bilder
 - Zeichnungen
 - Audio/Video
 - sonst: [text]
- einfache funktionelle Materialien
 - Listen/Tabellen
 - Geodaten
 - CAD
 - 3D-/VR-Daten
 - sonst: [text]
- Systematische Informationen (sich wiederholende Strukturen, die in Datensätze abgebildet werden können)
 - Datenbanken
 - sonst: [text]
- Komplexe Materialien (vielfältige, komplex und interoperabel miteinander verknüpfte Daten, Datensätze, Datenformate bzw. Dateien, meist auf spezielle Anwendungssoftware zugeschnitten).
 - Dateigruppen in strukturierten (Bedeutung tragenden) Verzeichnissen
 - Datenbanken mit Verweisen auf externe Dateien (Texte, Bilder, ...)
 - GIS-Karten oder CAD-Pläne mit Konfiguration, Geodaten, Layouts und/oder Verweisen auf externe Dateien oder Datenbanken/Datensätze
 - sonst: [text]

23. Welche Formate werden für einfache visuelle Materialien (Texte, Bilder, Zeichnungen, ...) benutzt?

- zur Erfassung: [text]
- zur Archivierung: [text]
- zur Nachnutzung von Archivmaterial: [text]

24. Welche Formate werden für einfache funktionelle Materialien (Tabellenkalkulation, Shapefiles, ...) benutzt?

- zur Erfassung: [text]
- zur Archivierung: [text]
- zur Nachnutzung von Archivmaterial: [text]

25. Welche Software wird für einfache visuelle Materialien benutzt?

- zur Erfassung: [text]
- zur Nachnutzung von Archivmaterial: [text]

26. Welche Software wird für einfache funktionelle Materialien angeboten?

- zur Erfassung: [text]
- zur Nachnutzung von Archivmaterial: [text]

Archivspeicher

27. Wo wird das digitale Archivmaterial gespeichert?

[mc]

- bei einem externen Dienstleister (Datenzentrum, Cloud, Digitalarchiv, ...)
- Zentral auf einem Server des Instituts
- Lokal auf meinem dienstlichen Rechner
- auf einer externen Festplatte/ auf einem USB-Laufwerk
- auf CDs/DVDs
- Sonstiges: [text]
- Bemerkung: [text]

28. Wie wird das Archivmaterial gegen Verlust und Verfälschung gesichert (Integrität)?

- Es erfolgt eine tägliche Datensicherung (Backup).
- Die Datensicherung wird auf Veränderungen kontrolliert (Bistream-Preservation).
- Die Daten werden elektronisch signiert und können auf Integrität und Authentizität geprüft werden.
- sonstiges: [text]

Erhaltungsplanung

29. Wie werden die Daten zur Aufnahme ins Archiv aufbereitet?

[text]

30. Welche Archivierungsmethoden werden in Ihrer Institution für digitale Daten benutzt?

[mc]

- Die Daten werden so erhalten, wie sie sind.
- Hardcopy (Ausdruck auf Medien mit langer Haltbarkeit, z.B. Papier, Mikrofilm, Keramik o.ä.)
- Erhaltung (archivwichtige Systeme werden so lange wie möglich am lauffähig gehalten)
- Migration (Datenträger und Datenformate werden bei Erfordernis unter Einhaltung von signifikanten Eigenschaften immer wieder erneuert und für aktuelle Systeme nutzbar gemacht)
- Emulation (alte Computersysteme werden auf aktuellen Systemen nachgebaut)
- sonst: [text]

FAIR Data

31. Kennen Sie das FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) Prinzip?

[ja/nein, bei nein weiter bei 33]

32. Wie wird das FAIR Prinzip berücksichtigt?

- Gar nicht [Box zum Ankreuzen]
- Wie sind die Metadaten und Daten aus dem Digitalarchiv öffentlich auffindbar? [text]
- Wie bekommt man Zugang zu interessierenden Archivdaten? [text]
- Wie sind interoperable (standardisierte, maschinenlesbare) (Meta-)Daten erhältlich? [text]
- Welche Vokabulare werden benutzt, die ebenfalls FAIR sind? [text]
- Wie wird die Provenienz und die fachliche Qualität der (Meta-)Daten beschrieben? [text]

- Welche Arten der Nachnutzung sind möglich? [text]

33. Welche Zertifizierungen hat das digitale Archiv erreicht?

[mc + text]

- keine
- Core Trust Seal
- Data Seal of Approval
- Nestor-Siegel
- sonst: [text]

Abschluss

34. Selbsteinschätzung: Auf welchem Level setzt Ihre Institution die digitale archäologische Archivierung gegenwärtig um?

[mc]

- Sie hat kein Bewusstsein für die Erfordernisse.
- Sie kennt Basisprinzipien und sieht die Notwendigkeit zum Handeln.
- Sie hat einen definierten Plan zur Umsetzung.
- Sie hat Basisprozesse eingeführt.
- Sie hat einen umfassenden Managementprozess zur Umsetzung eingeleitet, um Verluste zu vermeiden.
- Sie unternimmt proaktive Maßnahmen zur ständigen Verbesserung der Umsetzung.
- Anmerkung: [text]

35. In welchen Bereichen wäre (externe) Unterstützung für Sie hilfreich? Oder haben Sie Anmerkungen und Hinweise zur Umfrage?

[text]

Für Ihre Antworten möchten wir uns herzlich bei Ihnen bedanken. Die anonymisierte Auswertung wird unter <https://landesarchaeologen.de/kommissionen/archaeologie-und-informationssysteme/projekte-3/archivierung-umfrage-2021> bereitgestellt.