Annarita Doronzio – Yong-Mi Rauch

Von der Fotopappe zur digitalen Kollektion – Sammlungsdigitalisierung als Kooperation zwischen Winckelmann-Institut und Universitätsbibliothek

Abstract A rich collection of historical photographic prints, like the collection owned by the Winckelmann Institute in Berlin, offers considerable potential for research on the history of archaeology as well as for the use in teaching. A high-quality, comprehensive digitisation of the collection is a principal tool to realise this potential, including a description of the photographic items using standardised, interoperable metadata – a challenge for a university collection with limited resources, characterised by staff turnover and managed on a part-time basis. This article demonstrates that cooperation between the institute and the university library – which can offer both IT infrastructure and consulting on standards and authority data – offers a pathway to the sustainable and interdisciplinary digitisation of collections.

Zusammenfassung Die umfangreiche Sammlung an historischen Fotopappen eines universitären Instituts wie dem Winckelmann-Institut in Berlin birgt hohes Potential für die fachgeschichtliche Forschung und den Einsatz in der Lehre. Ausgeschöpft werden kann dieses Potential vor allem durch die hochwertige, breite Digitalisierung des Fotobestands und durch seine Beschreibung mit standardisierten, interoperablen Metadaten – eine Herausforderung für eine knapp ausgestattete, von personellen Wechseln geprägte und nebenamtlich betreute Universitätssammlung. Dieser Beitrag beschreibt, dass die Kooperation zwischen Institut und der Universitätsbibliothek, die sowohl IT-Infrastruktur anbieten als auch im Bereich von Standards und Normdaten beraten kann, einen Weg für die nachhaltige und interdisziplinär nutzbare Sammlungsdigitalisierung darstellt.

Keywords Fotografie, Sammlung, Digitalisierung, Winckelmann-Institut (Berlin), Universitätsbibliothek

Doronzio, Annarita – Rauch, Yong-Mi (2026): Von der Fotopappe zur digitalen Kollektion – Sammlungsdigitalisierung als Kooperation zwischen Winckelmann-Institut und Universitätsbibliothek, in: Bolder-Boos, Marion – Hageneuer, Sebastian – Pantelidis, Georg (Hrsg.), *Digitale Kompetenzen in den archäologischen Disziplinen. Perspektiven für die Lehre,* Heidelberg: Propylaeum, S. 21–35, [online] https://doi.org/10.11588/propylaeum.1773.c26526.

Das Winckelmann-Institut an der Humboldt-Universität zu Berlin besitzt einen bedeutenden Bestand an historischem Bildmaterial – darunter Glasdias, Glasplatten und Fotopappen. Ursprünglich als Lehrmaterial konzipiert, zählt diese Sammlung zu den größten ihrer Art im deutschsprachigen Raum.[1] Mit der vollständigen Umstellung des universitären Lehrbetriebs von Diaprojektionen auf digitale Präsentationen verlor das analoge Bildmaterial – wie in vielen archäologischen Instituten – seine ursprüngliche Funktion. Die einst lebendigen Diatheken und Fototheken wurden vielerorts aufgelöst oder fristen heute ein Schattendasein in staubigen, kaum betretenen Räumen.

Im Gegensatz zu anderen Disziplinen, in denen Sammlungen ihre Bedeutung im Zuge des Wandels von Arbeitspraktiken verlieren, ist die Archäologie weiterhin ein sammlungsaffines Fach. Bild- und Repromaterialien, ursprünglich vorrangig in Lehrkontexten genutzt, dokumentieren mit wachsendem zeitlichem Abstand frühere, inzwischen verschwundene Zustände und Forschungspraktiken und haben eventuell inzwischen selbst den Status von wissenschaftlichen Quellen erlangt. Doch in Form einer reinen Materialansammlung, vielleicht gar nicht oder in technisch veralteter Form verzeichnet, ist eine wissenschaftliche Auswertung kaum möglich. Und es bleibt die Frage der Digitalisierung. Wie gelingt es den Sammlungsverantwortlichen an einem Universitätsinstitut, die eine Fotothek als Zusatzaufgabe betreuen, sich neben Lehrverpflichtungen und der Arbeit an der eigenen Weiterqualifikation mit Digitalisierungsstandards und Bestanderhaltung, Rechtefragen und Datenmanagement kompetent zu befassen, eventuell eine Datenbankinfrastruktur und eine Internetpräsenz für Digitalisate aufzubauen? Wie kann man verhindern, dass Digitalisate, in die die mühevolle Arbeit von Hilfskräften oder Sachmittel geflossen ist, auf Festplatten und in Schränken verschwinden, bis sie nicht mehr zugeordnet werden können, ohne dass die Ergebnisse je öffentlich zugänglich werden? Ein nachhaltiger Weg zur Sammlungsdigitalisierung, den wir am Beispiel der Digithek des Winckelmann-Instituts vorstellen wollen, kann über die Zusammenarbeit des Instituts mit einer Infrastruktureinrichtung wie der Universitätsbibliothek bestehen.[2]

---

1 Bestandsaufnahme der historischen Bildbestände des Winckelmann-Instituts (Stand 2024): Glasdias: ca. 42.000; Fotopappen: ca. 50.000; Glasnegative: ca. 5.000. Zu der Sammlung des Winckelmann-Instituts https://portal.wissenschaftliche-sammlungen.de/SciCollection/1666 [zugegriffen am 31.05.2026]; zu den Fotopappen des Winckelmann-Instituts, die großteils aus dem 19. Jh. und den 20er und 30er Jahren stammen (Klamm – Wodtke 2017, 39–50). Ein besonderer Dank gilt Norbert Franken und Stefanie Klamm für die anregenden und fruchtbaren Gespräche über die Bildbestände des Winckelmann-Instituts; Ein weiterer Schwerpunkt unserer Arbeit wird die Konservierung, Digitalisierung und Erfassung des besonders wertvollen Konvoluts aus Glasplatten sein, einer Schenkung des Alten Museums an das Winckelmann-Institut (2001). Der Bestand umfasst unter anderem Negativmaterial aus den Nachlässen ehemaliger Direktoren des Alten Museums, darunter das fotografische Eigentum von R. Zahn, damaligem Direktor der Antikensammlung Berlin aus der Zeit des Zweiten Weltkriegs.

2 Für die Unterstützung dieses Beitrags wie auch des Vortrags auf der DiKopA-Tagung, insbesondere durch fachliche Hinweise zur Datenbearbeitung und Einrichtung der Workflows, danken die

Das heutige Winckelmann-Institut wurde 1874, also mehr als sechs Jahrzehnte nach der Gründung der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin im Jahr 1810 (heute Humboldt-Universität), ins Leben gerufen. Zwischen 1919 und 2023 befand sich der Kernbestand des Bildmaterials in den Räumen der berühmten Zweigbibliothek für Klassische Archäologie im Westflügel des Hauptgebäudes Unter den Linden 6. Zusammen mit der Fachliteratur und den Originalen der Lehrsammlung bildete sie einen außergewöhnlichen Ort des Dialogs zwischen Forschung und Lehre. Besonders hervorzuheben sind die denkmalgeschützten Holzschränke in der oberen Fotothek, die eigens zur Aufbewahrung der Fotopappen angefertigt wurden.

Gegenwärtig sind die Bestände aufgrund laufender Baumaßnahmen im Ostflügel des universitären Hauptgebäudes untergebracht. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden sie in ihre angestammten historischen Räumlichkeiten zurückkehren.

Die Umlagerung des Bildmaterials bot Anlass, die Bestände zu sichten, zu ordnen und über ihre Zukunft nachzudenken. Dabei stellten sich grundlegende Fragen:

Wie lässt sich der Erhalt dieser Bestände im Zeitalter digitaler Bildarchive und stetiger Raumknappheit an Universitäten rechtfertigen? Wie sehen zeitgemäße Formen der Nutzung aus? Welches Material verdient eine dauerhafte Archivierung? Was wurde bereits digitalisiert – und ist dieses Material überhaupt zugänglich?

Nachdem der Umzug der originalen Bildmaterialien, den Annarita Doronzio mit dem Team der Digithek durchführte, erfolgreich abgeschlossen war, wurde der bereits vorhandene digitale Bestand überprüft und neu geordnet.[3] Dabei traten zahlreiche, teils unvollendete oder unstrukturierte Digitalisierungsversuche vergangener Jahre zum Vorschein. Manche Objekte waren bereits ohne Metadaten und ohne erkennbares System mehrfach digitalisiert worden. Nach sorgfältigem Abgleich wurde entschieden, zunächst keine neuen Digitalisate herzustellen, sondern die Aufarbeitung und Veröffentlichung des vorhandenen Materials in den Fokus zu stellen.

Ein Beispiel für frühere Digitalisierungsinitiativen ist ein Projekt, das der damalige studentische Mitarbeiter Daniel Mahlack zwischen 2012 und 2014 durchführte. In diesem Projekt wurden rund 1.500 besonders wertvolle Fotopappen – mit Motiven von herausragender Bedeutung für die archäologische Forschung – sorgfältig inventarisiert und digitalisiert, jedoch bislang nicht veröffentlicht. Die Bereitstellung

Autorinnen herzlich Carolin Augustin, die die Umsetzung des Projekts ermöglicht hat, sowie den Hilfskräften der Digithek für die tatkräftige Mitarbeit im Projekt.

3 Die Sichtung, Sicherung und Neuordnung der teils gefährdeten fotografischen Sammlung erfolgte durch A. Doronzio. Die weitere Erschließung und Veröffentlichung des Materials lag anschließend in anderer Zuständigkeit. Am Umzug der Bildbestände (2023–2025) und am digitalen Archiv „Historischer Bildbestand des Winckelmann-Instituts“ wirkten M. Kettler, F. Rüter, Y. Gröne, E. Tolksdorff, M. Voit, A. Ebert, J. Schander, V. Reisch und A. Weisse mit. https://sammlungen-digital.hu-berlin.de/viewer/historischerbildbestanddeswinckelmanninstituts [zugegriffen am 31.05.2026].

dieses Bestandes für die Öffentlichkeit stellt nun einen unserer ersten Arbeitsschritte dar. Seine wissenschaftliche Aufarbeitung eröffnet zugleich neue Perspektiven für zukünftige Forschungen.

Um das Potenzial dieser historischen Bilddokumente zu veranschaulichen, sei ein Beispiel genannt: eine Fotografie des Theaters von Ostia Antica aus den frühen 1920er Jahren auf einer Fotopappe (**Abb. 1**). Sie steht exemplarisch für den Wert früher fotografischer Dokumentation archäologischer Monumente. Das Theater gehört zweifellos zu den bekanntesten Bauwerken Ostias; Besucherinnen und Besucher schätzen es wegen seines außergewöhnlichen Erhaltungszustands und der Unmittelbarkeit, mit der es den Alltag vor zweitausend Jahren erlebbar macht. Nur wenige wissen jedoch, dass das heute sichtbare Bauwerk in weiten Teilen auf umfassende Restaurierungsmaßnahmen der 1920er und 1930er Jahre zurückgeht – ein Umstand, den historische Fotografien eindrücklich belegen.

Die Aufnahme auf einer Fotopappe entstand während der Grabungstätigkeiten unter der Leitung von Dante Vaglieri und wurde von der Firma Fratelli Alinari ausgeführt.[4] Das hier gezeigte Bild hält den Zustand der Strukturen des Theaters von Ostia Antica fest, bevor es in der Zeit der Herrschaft Benito Mussolinis umfassend restauriert wurde. Im Zuge dieser Eingriffe gingen zahlreiche Befunde unwiederbringlich verloren, und dem Monument wurde ein Teil seiner historischen Authentizität genommen, um das Theater für Aufführungen und Veranstaltungen nutzbar zu machen (Gallico 2007, 511–520; Daffara 2022, 48–57). Die Fotopappe ist somit ein kostbares Zeitzeugnis eines archäologischen Befundes, der heute nicht mehr unmittelbar erfahrbar ist. Auf der Rückseite (**Abb. 2**) ermöglichen zwei Stempel zudem eine präzise Datierung der Aufnahme und damit auch der archäologischen Maßnahmen in diesem Bereich des Theaters. Der unversehrte Stempel belegt, dass die Fotopappe aus dem Nachlass Eugen Schweitzers[5] stammt, welcher 1912 der Universität von dessen Witwe überlassen wurde. Die auf der Alinari-Webseite angegebene Datierung der Aufnahme auf ca. 1920–1930 ist daher zu korrigieren.[6]

Die Digitalisierung historischer Aufnahmen bietet nicht nur die Möglichkeit, wertvolle Bestände zu sichern und breit verfügbar zu machen, sondern eröffnet auch neue Herangehensweisen für Forschung und Lehre. Doch wie gelangt man von einer

---

4 Sicht von Südosten auf die Cavea des Theaters von Ostia mit mehreren Personen davor. Zweite Person von rechts ist wahrscheinlich der Archäologe Dante Vaglieri (Interpretation von F. Rüter), der bis zu seinem Tod im Jahre 1913 die Ausgrabungen leitete.

5 Rückseite mit geschwärztem Stempel: Der alte Reichsadler aus der Kaiserzeit ist hier zu erkennen. Alte Stempel wurden nach dem 2. Weltkrieg ungültig gestempelt, zusätzlich wurden in der DDR-Zeit die alten Symbole der Kaiserzeit getilgt. Rückseite mit Stempel „Sammlung Eugen Schweitzer 27.5.1912". Die Aufnahme wurde also vor 1912 aufgenommen.

6 ACA-F-28747A-0000 Il Teatro di Ostia Antica: https://www.alinari.it/item/en/1/125484. [zugegriffen am 31.05.2026].

Abb. 1: WI_Fotopappe_OSTIA_ X_12_288; Vorderseite. Blick von Südosten auf die Cavea des Theaters von Ostia mit mehreren Personen.

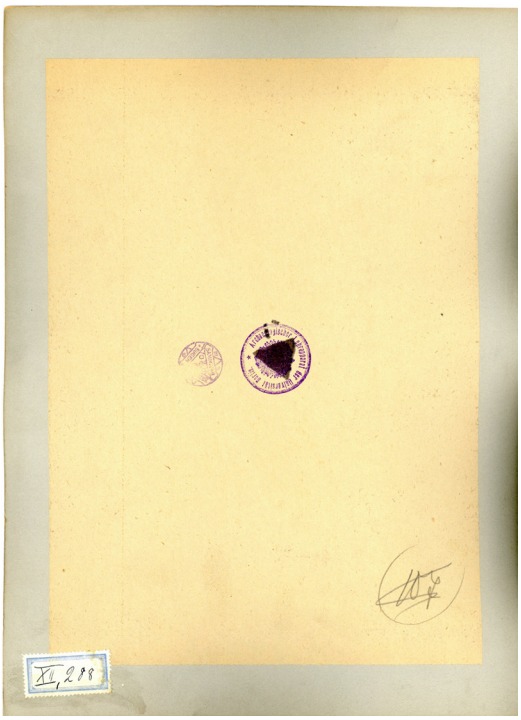

Abb. 2: WI_Fotopappe_OSTIA_ X_12_288; Rückseite mit Stempeln.

historischen Fotopappe zu einem korrekt erfassten und nachhaltig zugänglichen Digitalisat? Und welches System gewährleistet die langfristige Erhaltung, Erschließung und Vermittlung dieser Aufnahmen?

Die Universitätsbibliothek als Partner für die Sammlungsdigitalisierung

Mit dem Ziel, eine nachhaltige Digitalisierung der historischen Bildbestände zu ermöglichen, entschied sich Doronzio nach mehreren Vorgesprächen zu Repositorien und *Digital Asset Management*-Systemen[7] für die Kooperation mit der Universitätsbibliothek (UB) der Humboldt-Universität. Dafür sprachen mehrere Gründe: Erstens ist das Angebot der UB unmittelbar auf die langfristige Präsentation und Nutzung von Sammlungen und ihrer Objekte ausgerichtet. Die Universitätsbibliothek arbeitet mit der Software *Goobi*, die aus einem internen Modul zur Datenerfassung und -verwaltung besteht (*Goobi production*) und einem Viewer, der zur öffentlichen Präsentation dient (*Goobi presentation*) und die technische Grundlage für das Sammlungsportal der Humboldt-Universität darstellt. Mit Carolin Augustin (Systembetreuerin) und Yong-Mi Rauch (Abteilungsleiterin Historische Sammlungen) stehen der Digithek zwei Ansprechpersonen zur Verfügung, die bereits umfassende Praxis in der Sammlungsdigitalisierung haben und zudem eigene Sammlungen betreuen. Die Bibliothek bietet also nicht allein technischen Support, sondern auch fachliche Beratung und kollegialen Wissensaustausch. Es war klar, dass die Digithek mit der Wahl des Bibliotheks-Viewers *Sammlungen digital* ihren Bestand im passenden Kontext anderer Universitätssammlungen präsentiert (**Abb. 3**) und zudem die fachliche Beratung der UB nutzen könnte. Perspektivisch strebt das Winckelmann-Institut an, nicht nur die Bildbestände, sondern das gesamte Archiv nach und nach digital zu veröffentlichen.

Die Unterstützung von Universitätssammlungen gehört nicht zu den angestammten Aufgaben der Universitätsbibliotheken, hat sich aber als ein mögliches Modell an vielen Universitäten in Deutschland etabliert, indem etwa zentrale Sammlungskoordinationen an den Bibliotheken eingerichtet wurden.[8] Jedoch gibt es deshalb nicht immer zentrale

7 Das Rechenzentrum der HU bietet mit dem Medienrepositorium ein *Digital Asset Management*-System auf Grundlage von *ResourceSpace* an, die auch von Sammlungen genutzt wird, aber nicht speziell auf den Bedarf von Universitätssammlungen zugeschnitten ist. Für das Medienrepositorium gibt es technischen Support, aber keine sammlungsfachliche Beratung.

8 Beispiele dafür bieten u. a. die Universitäten in Mainz, Frankfurt am Main und Göttingen. Als besonders starke Akteurin im Bereich Sammlungsdigitalisierung gilt dabei letztere. An der HU ist die Sammlungskoordination nicht an der UB verortet, sondern am Zentralinstitut Helmholtz-Zentrum für Kulturtechnik, kooperiert jedoch eng mit der UB.

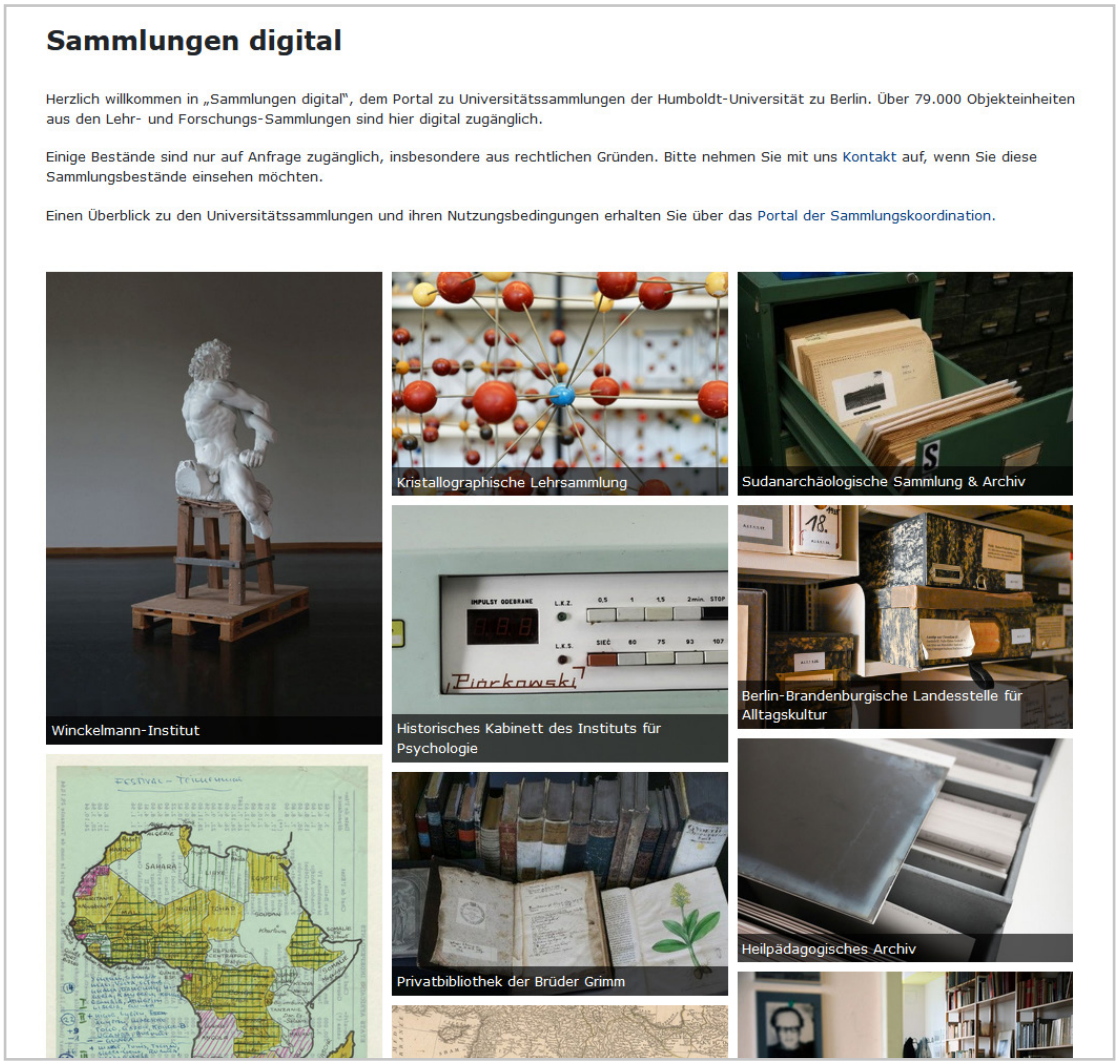

Abb. 3: Das Sammlungsportal der Humboldt-Universität *Sammlungen digital* (https://sammlungen-digital.hu-berlin.de).

Angebote oder Portale für die Digitalisierung. An der UB der Humboldt-Universität hat sich hingegen in diesem Bereich ein Schwerpunkt herausgebildet. Die klassische Retrodigitalisierung eigener Bestände, überwiegend Bücher, Zeitschriften und Archivgut, wird etwa seit 2012 betrieben. 2021 weitete sich das Aktionsfeld der UB, als Yong-Mi Rauch damit beauftragt wurde, ein umfassendes Digitalisierungsprojekt in Kooperation mit der Stiftung Humboldt Forum zu koordinieren, in dessen Rahmen Bestände aus sieben Universitätssammlungen so unterschiedlicher Fachbereiche wie der Physik, der Geographie oder der Sudanarchäologie digitalisiert wurden. Deren große materielle Bandbreite umfasste unter anderem Archivalien, Modelle, archäologische Artefakte, nicht zuletzt aber Fotoabzüge und Durchlichtmaterialien. Die Erschließung von rund 79.000 Objekteinheiten im Austausch mit den jeweils zuständigen Sammlungsverantwortlichen in etwas mehr als zwei Jahren bot dem

Projektteam der Universitätsbibliothek reichlich Anlass zur Weiterentwicklung ihrer Kompetenzen, Workflows und Infrastruktur. Im Rahmen des Projekts entstand zudem das Portal *Sammlungen Digital*.[9]

Expertise in der Sammlungsdigitalisierung gewinnt die Universitätsbibliothek auch aus einem weiteren Projekt, nämlich dem *Digitalen Netzwerk Sammlungen* im Berliner Hochschulverbund *Berlin University Alliance*. Dieses Netzwerk stärkt die institutionsübergreifende Zusammenarbeit, den Wissensaustausch und die Digitalisierungsaktivitäten der Berliner Sammlungen und wird ebenfalls von Yong-Mi Rauch koordiniert. Dieses Projekt bietet nicht nur den Vorteil, dass zusätzliche personelle Ressourcen und Fördermittel für die Sammlungsdigitalisierung verfügbar werden, sondern rückt zusätzlich die universitären Sammlungen als Wissensressourcen in den Fokus der Universitätsleitungen und lässt sie als Bausteine der *Open-Research*-Strategien sichtbar werden.[10]

Hauptsache Metadaten

In unseren ersten Gesprächen rund um die Digitalisierung der Bildbestände der Digithek wurden zunächst die Voraussetzungen der Zusammenarbeit geklärt: Reichen die Qualitätsstandards aus, nach denen bislang digitalisiert wurde? Welchen Umfang hat die Sammlung insgesamt, welche Materialien sind vorhanden, und gibt es Anknüpfungspunkte zu anderen Sammlungen? Erlaubt die Rechtelage eine Publikation, und hat die Digithek ausreichend Kapazitäten, um ihre Bestände für die Veröffentlichung vorzubereiten? Vor allem aber waren Carolin Augustin und Yong-Mi Rauch daran interessiert, welche beschreibenden Daten bereits verfügbar sind und welche Informationen für die fachliche wie interdisziplinäre Nutzung der Fotos benötigt werden. Denn die Beschreibung der Digitalisate stellt im Workflow den eindeutig zeitintensivsten Schritt dar und kann bei Versäumnissen lästige Korrekturläufe nach sich ziehen.

---

9 Das Sammlungsportal ist über https://sammlungen-digital.hu-berlin.de erreichbar.
Die Ergebnisse des Digitalisierungsprojekts Maßnahme zur Digitalisierung und Visualisierung objektbezogener Sammlungsdaten wurden sowohl auf den Webseiten der HU als auch von der Stiftung Humboldt Forum veröffentlicht. https://www.ub.hu-berlin.de/de/ueber-uns/projekte/digitalisierung-universitaetssammlungen [zugegriffen am 12.12.2025].

10 Das Digitale Netzwerk Sammlungen bündelt die Berliner Universitätssammlungen auf der Plattform https://berlin-university-collections.de und publiziert Beiträge zu Sammlungsthemen auf seinem Projekt-Blog https://dns.hypotheses.org [zugegriffen am 12.12.2025]. Strategische Ziele wurden 2023 in einer Handlungsempfehlung „Ein Digitales Netzwerk Sammlungen für Berlin“ formuliert (https://doi.org/10.18452/27760).

Zunächst wurde mit den Hilfskräften der Digithek, die einen wesentlichen Teil der Datenerfassung übernehmen, geklärt, dass als zu beschreibendes Objekt jeweils die Fotopappe gilt, nicht etwa die auf der Aufnahme dargestellten Gegenstände. Die Situation, dass bekannte, oft mehrfach repräsentierte Artefakte wie Bauwerke oder Kunstwerke reproduziert werden, hat die Digithek mit vielen anderen Bildsammlungen, etwa Lehrdiatheken der Kunstgeschichte, gemeinsam. Selbst innerhalb einer Sammlung können vielfache materielle Repräsentationen eines Werks vorliegen, beispielsweise als Fotopappe, Diaaufnahme und zusätzlich als Zeichnung oder Abguss. Es wäre irreführend und zudem sehr aufwendig, das auf der Fotopappe abgebildete Original selbst ausführlich zu beschreiben. Inzwischen haben zudem die Fotopappen selbst den Status einer Archivalie, die fachliche Praktiken, Mediengeschichte und historische Zustände dokumentiert und entsprechend als individuelles Original beschrieben werden muss. Die Metadaten der Fotopappe beziehen sich also auf deren Material, datieren den Abzug und die Fotografen oder Hersteller, nicht etwa die Daten zum dargestellten Objekt. Selbstverständlich aber sind Angaben zum Bildgegenstand eine zentrale und nötige Information zur Fotopappe. Das Original, beispielsweise der *Apollo Mantua*, erscheint zunächst im Titel (d. i. die Bezeichnung) der Fotopappe; zusätzlich werden normierte Schlagwörter vergeben. Die Schlagwörter ermöglichen es erstens, Kontextinformationen zu diesem Gegenstand, etwa Entstehungszeit, Fundort und heutigen Eigentümer des Apollo, mit der Fotopappe zu verbinden. Sie werden in einem zentralen Datennormsatz abgelegt, mit dem dann alle Repräsentationen verknüpft werden können, die mit dem Apollo in Beziehung stehen. Zweitens können über das normierte Schlagwort alle Objekte miteinander in Relation gesetzt und, ebenfalls wichtig, Angaben an einer zentralen Stelle aktualisiert werden.

Carolin Augustin und Yong-Mi Rauch streben grundsätzlich an, fachliche Systematiken und Taxonomien einzelner Sammlungen bei der Erschließung zu berücksichtigen, wenn dies einen deutlichen Vorteil bringt. Gleichzeitig müssen sie im Blick behalten, dass das Sammlungsportal für viele unterschiedliche Bestände genutzt wird und nicht zu viele Spezialvokabulare gepflegt werden können, zumal lokale Thesauri deutlich weniger Funktionalitäten bieten als etablierte übergreifende Referenzdaten. Bislang hat sich eine universelle normierte Erschließung von Personen, Institutionen, Geographika und Herstellungstechniken bewährt. Sie stellt zudem einen Schlüssel dar, um Objektdaten übergreifend und interdisziplinär zu verlinken. Die Universitätsbibliothek bietet bevorzugt die *Gemeinsame Normdatei* (GND) an – ursprünglich als bibliothekarisches, kooperatives Normvokabular entstanden und inzwischen vielfältig in Kultur- und Gedächtniseinrichtungen eingesetzt. Die GND wird zentral in der Deutschen Nationalbibliothek gepflegt und laufend aktualisiert und erweitert.[11]

11 Vgl. https://www.dnb.de/DE/Professionell/Standardisierung/GND/gnd_node.html [zugegriffen am 12.12.2025]. Eine Alternative ist der Einsatz von Wikidata.

Ihr Vorzug ist die große Breite im Bereich von Personen, Geographika und Sachthemen des wissenschaftlichen Bereichs, auch wenn sie für den fachspezifischen Einsatz häufig nicht detailliert genug ist.

Annarita Doronzio stellte fest, dass das vorliegende Metadatenset der UB die Anforderungen der Digithek erfüllt. Ein spezifisch archäologisches Normvokabular bot sich nicht an. Stichproben in der GND ergaben, dass zwar immer wieder Normdatensätze für dargestellte Werke fehlen. Hier gibt es jedoch die Möglichkeit, entweder einen lokal verwendeten Datensatz anzulegen oder aber das GND-Vokabular zu erweitern.

Schließlich wurde folgendes Metadatenset festgelegt:[12]

Tab. 1: Metadatenset der Fotopappen.

	Persistent Identifier
	Uniform Resource Name
	Inventarnummer
	Digitale Kollektion
Titelangaben	Titel
	Titel [Englisch]
	Weiterer Titel
	Beschreibung
	Zusätzliche Informationen
	Material
	Maße (B x H x T)
Datierungsfelder	Datierung
	Datierung (ca.)
	Datierung (von)
	Datierung (bis)
	Datierung (Anzeige)
	Entstehungsort
Personen	Name [Nachname, Vorname]
	Rolle
	GND-Identifier
Körperschaften	Name
	Rolle
	GND-Identifier

12 In diesem Modell werden Standardnummern und automatisch erzeugte Codes reduziert dargestellt, da sie für die Erschließung keine Rolle spielen.

Tab. 1: Fortsetzung.

Formschlagwort	Formschlagwort (Bezeichnung)
	GND-Identifier
Sachschlagwort	Sachschlagwort (Bezeichnung)
	GND-Identifier
Geographika	Geographisches Schlagwort
	Geographisches Schlagwort GND-Identifier
	Nutzungslizenz

Das Metadatenset ermöglicht die Erfassung von Titeln (Bezeichnungen) sowie alternativen Titeln, zum Beispiel obsolete Bezeichnungen in alten Beschriftungen. In den differenzierten Datierungsfeldern können exakte Daten, Zeiträume oder ungesicherte Angaben erfasst werden. Zahlreiche Felder sind wiederholbar, etwa Orts-, Themen- und Personenangaben. Personen wie auch Körperschaften können dabei in verschiedenen Funktionen erschlossen werden, etwa als Hersteller, dargestellte Personen oder Vorbesitzende. Normierte Angaben von Herstellungstechniken oder Praktiken sind über ein Formschlagwort möglich. Ein wichtiges Metadatum ist die persistente, eindeutige Bezeichnung der Ressource, die selbstverständlich automatisch vergeben wird. Die UB nutzt das System des *Uniform Resource Names* (URN), mit dessen Einsatz eine Ressource dauerhaft zitiert werden kann. Die Nummer bleibt auch gültig, wenn sich Webadressen beispielsweise bei einem Serverumzug ändern.[13] Dabei kann, falls einer Ressource mehrere Bilder zugeordnet sind – bei den Fotopappen ist das häufig eine Vorderseite und möglicherweise eine mit Beschriftungen oder Stempeln versehene Rückseite – bildgenau zitiert werden. Zusätzlich gibt es Freitextfelder für eine Objektbeschreibung oder zusätzliche Informationen, in denen die Datenlage oder der Stand der Erschließung erläutert werden kann. Eine spätere Ergänzung der Daten – wenn sich beispielsweise im Zuge von Forschungsarbeiten ein neuer Stand ergibt – ist möglich. Zudem gibt es die Möglichkeit, Digitalisate auch mit einem schmalen Mindestdatensatz zu publizieren, etwa nur mit Titel und Inventarnummer, wenn beispielsweise eine Erschließung in mehreren Schritten geplant ist.

13 Resolving-Dienst durch die Deutsche Nationale Bibliothek, vgl. https://www.dnb.de/DE/Professionell/Services/URN-Service/urn-service_node.html [zugegriffen am 12.12.2025].

Digitalisate ordnen: Archivbäume, Konvolute und Kollektionen

Gerade umfassend digitalisierte Objektbestände werden schnell unübersichtlich. Indizes und Filter ermöglichen es zwar, auch in einem großen Datenpool gezielt nach Objekten zu suchen. Eine Zufallssuche in mehreren tausend Einheiten wird jedoch eher frustrierend ausfallen. Deshalb diskutierten wir vorab eingehend die gesamte Ordnung und Gliederung der Fotobestände für die Online-Präsentation im Sammlungsportal. Die Ordnung der Digitalisate ist nachträglich in der *Goobi*-Software schwer zu verändern und wirkt sich unter Umständen erheblich auf den Arbeitsaufwand und die Nutzung aus. Die Universitätsbibliothek bietet den Sammlungen an, ihre Bestände in Kollektionen zu ordnen, die sich zusätzlich hierarchisch untergliedern lassen. Die Frage war, ob die Fotopappen nach inhaltlichen Kriterien wie Provenienzen, Themenkomplexen oder Chronologie geordnet werden sollen. Eine alternative Möglichkeit ist es, die Bestände in einem Strukturbaum darzustellen, der einer Archivordnung (Tektonik) entspricht. Schließlich war zu entscheiden, ob jede Fotopappe als Einzelobjekt beschrieben werden soll oder ob mehrere Bildträger ein Konvolut bilden, etwa weil sie in einem inhaltlichen Zusammenhang stehen oder ein Fotograf sie als Bildfolge konzipiert hat. In der Regel können Konvolute schneller bearbeitet werden als mehrere Einzelbilder.

Im Fall der Digithek war die Erschließung von Einzelbildern gewünscht. Da der Bestand aber keine komplexe hierarchische Gliederung besitzt, war eine Tektonik für die Suche nicht passend. Als Struktur für den perspektivisch auf mehrere tausend Fotopappen anwachsenden Bestand wurden einerseits digitale Kollektionen für verschiedene Bildmaterialien (Fotopappen) und andererseits für dargestellte Gattungen (Plastik) konzipiert. Die Digitalisate können jeweils mehreren passenden Kollektionen zugeordnet werden. Diese Kategorien der digitalen Kollektionen orientieren sich an früher erarbeiteten Ordnungssystemen im Bestand der Digithek.

Fotopappen im Netz

Die ersten praktischen Aufgaben des Teams der Digithek bestanden darin, ein Probekonvolut zu den Fotopappen vorzubereiten, das Carolin Augustin dann als Piloten in das Digitalisierungssystem *Goobi* der UB einspielte. Hier mussten vor allem die vorliegenden Titel vereinheitlicht und eine Datierung – oder ein Entstehungszeitraum – ergänzt werden. Ein weiterer Schritt bestand in einer Verschlagwortung der Fotopappen unter Eingabe der GND-Nummern. Dieser Schritt bedeutete gleichzeitig eine Vereinheitlichung der im Institut vorliegenden alten Verschlagwortung. Gleichzeitig wurden die Nutzungs- und Urheberrechte der Fotos geklärt. Die Veröffentlichung ist für den historischen Bestand der Fotopappen in der Regel unproblematisch, da

der Großteil aus der Zeit vor 1930 stammt und die urheberrechtlichen Fristen inzwischen abgelaufen sind. Eine zeitliche Einordnung war nicht bei allen, aber bei vielen Fotopappen anhand der Lebensdaten der Fotografen möglich. Einen weiteren Anhaltspunkt bietet der Zugang in der Sammlung, der sich zum Beispiel an den Beschriftungen und Stempeln des Instituts ermitteln lässt.

Die Angaben werden im Institut in Excel-Tabellen erfasst, was den Vorteil einer raschen, übersichtlichen Bearbeitung hat, ohne dass die Hilfskräfte in eine spezielle Software eingearbeitet werden müssen. Auch die Qualitätskontrolle und Korrekturen lassen sich so effizient durchführen. In der Tabelle werden zusätzlich die Dateinamen der Bilder erfasst, die zu einem Datensatz gehören, so dass Bilddateien zusammen mit den Metadaten im Stapelverfahren eingespielt werden können. Ein Blick auf die ersten publizierten Daten legt Lücken in den erfassten Daten ebenso offen wie Konfigurationsfehler in der Anzeige (**Abb. 4**). Durch die gute Vorbereitung fielen jedoch nur wenige Korrekturen an, und es konnte bald das nächste Datenkonvolut für den Import vorbereitet werden. Aus dem Piloten entsteht ein Routineworkflow. Im Sammlungsportal konnten bereits nach wenigen Wochen die ersten Digitalisate des historischen archäologischen Bildbestands online publiziert werden.

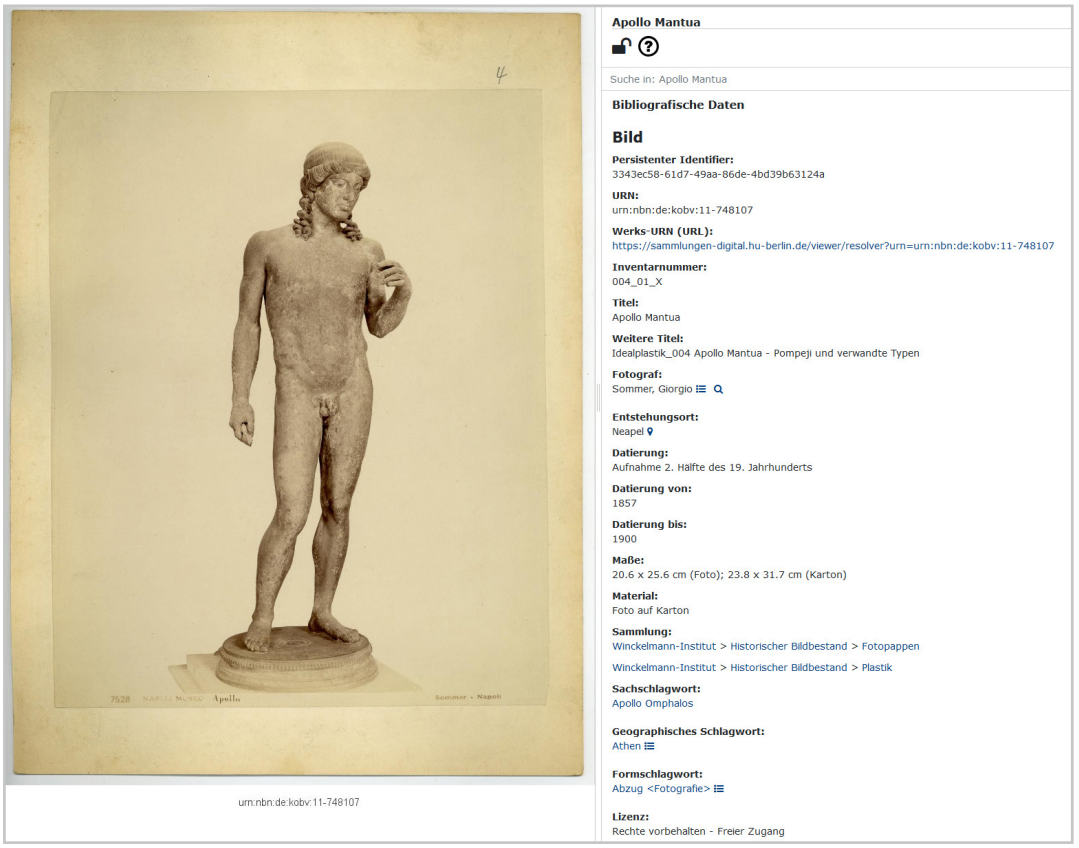

Abb. 4: Der publizierte Datensatz des Apollo Mantua im Sammlungsportal der Humboldt-Universität (https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:kobv:11-748107).

Wissenschaftliche Sammlungen und Universitätsbibliothek – eine tragfähige Kooperation

Für die Digithek bringt die Zusammenarbeit mit der Universitätsbibliothek viele technische und praktische Vorteile. Ohne sich mit Datenbanken oder Digitalisierungstools befassen zu müssen, kann sie die Infrastruktur der UB nutzen, die auf die Publikation und Nutzung von Sammlungsdaten zugeschnitten ist. Die Daten des Winckelmann-Instituts werden nun im passenden Kontext mit weiteren Universitätssammlungen dargestellt: Das Sammlungsportal als einschlägige Adresse für Objekt- und Bildbestände der HU präsentiert neben den digitalen Beständen auch eine bebilderte Beschreibung des Winckelmann-Instituts und seiner Sammlung und wird somit zu einem attraktiven Schaufenster. Für die Nutzung der archäologischen Bildbestände steht das gesamte Instrumentarium des UB-Viewers bereit, etwa verschiedene Formate zur Anzeige und zum Download von Bild- und Metadaten, eine IIIF-API sowie die Möglichkeit, die Sammlung über OAI-PMH zum *Harvesting* für Portale und Aggregatoren freizugeben, wie die *Deutsche Digitale Bibliothek* oder *Europeana*. Im Workflow der Universitätsbibliothek werden die Daten zudem in die Langzeitspeicherung des universitären Rechenzentrums eingespielt und endlich auch als Forschungsdaten nutzbar und dank einer einheitlichen, standardisierten Beschreibung und der persistenten URN zitierbar. Gerade die persistenten Identifikatoren wie auch die GND belegen, dass Bibliotheken für Sammlungen durchaus attraktive, einfach zu nutzende Ressourcen bereitstellen.

Somit werden die Leitung und das Team der Digithek bei komplexen Fragen zur Infrastruktur entlastet und können ihre Ressourcen ganz auf die Bearbeitung und fachliche Erschließung ihrer Sammlung konzentrieren. Sammlungsdigitalisierung ist zwar, wie der Parcours durch Metadaten und Ordnungssysteme gezeigt hat, komplex und aufwendig, aber kein im engeren Sinne wissenschaftliches Aufgabengebiet. Die Erschließung von Quellen schafft vielmehr Voraussetzungen für Forschung. Wenn die UB ihr Profil beim Wort nimmt, Serviceeinrichtung für Forschende und Stelle für Datenexpertise zu sein, ist eine Arbeitsteilung zwischen Institut und UB eine stimmige Konstellation. Die Universitätsbibliothek kann dem Winckelmann-Institut einen weiteren Vorteil bieten: Während sowohl die Leitungen der Digithek wie auch die Hilfskräfte der typischen Fluktuation des wissenschaftlichen Betriebs unterworfen sind und damit häufig auch Wissen und Kompetenzen verloren gehen, versprechen die Infrastrukturen der Universitätsbibliothek Kontinuität, sowohl was Workflows als auch Systeme betrifft. Besonders wertvoll ist jedoch für beide Seiten der fachliche Dialog über die Bestände und Anwendungsszenarien. Der Austausch stellt sicher, dass die Services der UB den Anforderungen in der Universität entsprechen, gut genutzt werden und zielgerichtet weiterentwickelt werden können. Fazit: Beide Seiten sind zufrieden, wenn das nächste Bildkonvolut im Viewer erscheint.

ORCID®

Annarita Doronzio https://orcid.org/0000-0001-5564-440X
Yong-Mi Rauch https://orcid.org/0000-0001-9829-1579

Referenzen

Daffara, Dario (2022): Il teatro di Ostia tra la tarda antichità e l'età contemporanea, in: D'Alessio, Alessandro – Giustozzi, Nunzio – Tulli, Alberto (Hrsg.), *Chi è di scena! Cento anni di spettacoli a Ostia antica (1922–2022)*, Electa, Mailand 2022.

Gallico, Sonia (2007): Il „restauro" del Teatro romano di Ostia Antica. Ideologia di un ripristino, in: Sette, Maria Piera – Caperna, Maurizio – Docci, Marina – Turco, Maria Grazia (Hrsg.), *Saggi in onore di Gaetano Miarelli Mariani, Bonsignori Editore*, Rom.

Klamm, Stefanie – Wodtke, Petra (2017): Vom Versammeln und Archivieren. Konzepte archäologischer Fotosammlungen im Vergleich, in: *Fotogeschichte. Beiträge zur Geschichte und Ästhetik der Fotografie* 144.