

# Projekt Fundübernahme

DIGITALE ERFASSUNG DER ARCHÄOLOGISCHEN FUNDE IN DER PFALZ

Von BETTINA HÜNERFAUTH UND AILEEN BECKER

In einem Kooperationsprojekt der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz (GDKE), Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer mit dem Historischen Museum der Pfalz Speyer (HMP) werden deren archäologische Bestände analog und digital zusammengeführt. Es handelt sich dabei um das gesamte Material, welches seit Beginn der Sammeltätigkeiten bis in die heutige Zeit weiter anwächst. Seit 2014 sind die Bestände in einem gemeinsamen Depot untergebracht. Ein, von einem Geografischen Informationssystem (GIS) gestütztes, Inventarprogramm übernimmt das virtuelle Depotmanagement, welches beständig an die Bedürfnisse der Kooperationspartner angepasst und erweitert wird.



Abb. 1: Blick durch die Gänge des Archäologischen Depot 2. © GDKE, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer, Foto: Bettina Hünerfauth.

## Geschichte der Sammlung

Bis in die 1950er-Jahre war der *Staatliche Vertrauensmann für Bodendenkmalpflege* beim Historischen Museum der Pfalz Speyer angesiedelt, weswegen bis zu diesem Zeitpunkt alle bei staatlichen Ausgrabungen zu Tage kommenden Funde automatisch in die Sammlung des Museums gingen. Nach der Gründung des Landesdienstes für Vor- und Frühgeschichte in der Pfalz im Jahr 1956, konzentrierte sich das Historische Museum der Pfalz in Speyer auf die musealen Aspekte archäologischer Arbeit, während der neugeschaffene *Landesdienst*, welcher in den folgenden Jahrzehnten noch mehrfach reformiert und umbenannt wurde,<sup>1</sup> die Belange der Bodendenkmalpflege und die praktische Durchführung von Ausgrabungen übernahm. Die Funde der bisherigen Grabungen verblieben in Besitz des Museums, die fortan getätigten Grabungen und ihre Funde wurden von der neu eingerichteten Landesbehörde verwaltet.

Obwohl sich diese Aufteilung grundsätzlich bewährte und beide Institute auf allen Ebenen gut zusammenarbeiten, entstanden im Bereich der archäologischen Funddepots parallele Strukturen – jedes Institut organisierte und wuchs in sich, sodass sich das Museum mit einem in der Speyerer Weststadt gelegenen Sammlungszentrum vergrößerte, in dem auch die sogenannten Altgrabungen ihren Platz fanden. Dieses befindet sich im Hauptgebäude einer alten Baumwollspinnerei, deren Gebäude zwischen 1887 und 1904 errichtet wurde und bis in die 1960er-Jahre hinein einen Baumwollbetrieb beherbergte. Seit 1970 nutzte die Firma Schulz-Speyer Bibliothekstechnik AG zunächst einen angebauten Lagerteil von etwa 800 Quadratmetern, breitete sich dann aber schnell weiter aus, erwarb und sanierte das Gebäude, wodurch sein beeindruckendes, äußeres Erscheinungsbild wieder-

hergestellt und die Räumlichkeiten der neuen Nutzung als Lager angepasst wurden. 1985 erwarb dann die Stadt Speyer das Gelände. Das Hauptgebäude wurde unter Denkmalschutz gestellt, die Nebengebäude abgerissen, darunter auch die nahegelegene Direktorenvilla. Seit 1987 wurden bereits etwa 8.500 Quadratmeter durch das Museum genutzt.<sup>2</sup> Seither befinden sich mehrere Depots mit inhaltlichen und materiellen Schwerpunkten im Haus, darunter zwei herausragend große Depots, wovon eines die neuzeitliche Sammlung und eines die archäologische Sammlung enthält.<sup>3</sup> Wollte man nun einzelne Fundorte in ihrer Grabungsgeschichte aufarbeiten, so musste man für die Grabungsfunde vor 1950 in das Archäologische Depot im Sammlungszentrum des Museums und für die Grabungsfunde hiernach bei der Landesarchäologie vorstellig werden. Diese Vorgehensweise erwies sich als unpraktisch und unwirtschaftlich. Zudem bekam auch die Landesdenkmalpflege mit den Jahren Platzprobleme, da durch neue Bauvorhaben in der Pfalz der Bestand an Funden weiter anwuchs und die Depots nicht mehr den Erfordernissen und Ansprüchen genügten.<sup>4</sup>

## Ausgangssituation

Was bei der Landesarchäologie Außenstelle Speyer im Jahr 2001 als Datenbank mit GIS-Anbindung entstand, um archäologische Fundstellen zu kartieren und zu verwalten, hat sich mittlerweile zum zentralen Fachinformationssystem der GDKE entwickelt. In *PGIS* werden mittlerweile Daten der Direktionen Landesarchäologie, Landesdenkmalpflege, Burgen-Schlösser-Altertümer sowie der Landesmuseen Mainz, Trier und Koblenz zum kulturellen Erbe mit und ohne Raumbezug landesweit erfasst. Die Software basiert auf einem *MS-SQL*-Server für die Fachdaten und einem *PostgreSQL*-Server für Daten mit Raumbezug und

bietet die Möglichkeit bestimmte Dateitypen (zum Beispiel Bilddaten oder PDF-A) verknüpft abzulegen. Das Frontend besteht aus einer eigenständigen *.NET*-Anwendung mit *FOSS*-Komponenten wie *qgis*, *Mapbender* oder *OpenLayers* und wird durch die Sachgebiet *IT/Kommunikation* der GDKE gepflegt und entwickelt.

### Projekt Fundübernahme Teil 1

Zum Jahresbeginn 2014 wurden nun die archäologischen Bestände im Sammlungszentrum *Alte Baumwollspinnerei* durch das Projekt *Fundübernahme* zunächst materiell zusammengeführt. Dafür wurden die Depoträume in der Landesarchäologie geräumt und alle neueren Funde zu den älteren Funden ins Sammlungszentrum verbracht, wo sie auf knapp 1.800 Quadratmetern in die nach Fundorten sortierten 87 Regalreihen verteilt wurden. In insgesamt fünf Großtransportaktionen wurde das gesamte Fundmaterial der Landesarchäologie bis einschließlich zum Jahr 2010 in das archäologische Depot der Baumwollspinnerei überführt. Damit befinden sich erstmals seit 60 Jahren alle archäologischen Funde der Pfalz unter einem Dach und werden überdies in einem eigens für diese Aufgabe entwickelten Inventarisierungsprogramm erfasst. Es wurden die rund 17.000 transportierten Fundkisten digital aufgenommen und mittels Barcodes einem genauen Standort innerhalb des Depots zugewiesen. Die Erfassung bestand darin, dass zunächst die Kistenbeschriftung, die aus einer Eingangsnummer, dem Fundort, dem Inhalt (Grobansprache wie zum Beispiel Keramik, Eisen, Knochen), Datierung sowie der Verpackungseinheitsnummer in die Datenbank eingegeben wurde. Bei dieser sogenannten Schnellerfassung wurde zudem jeder Verpackungseinheitsnummer, die absolut

eindeutig und einmalig vergeben wird, ein Barcode zugewiesen. Dieser dient der Standortermittlung mittels Barcodescanner, denn jeder Regalboden ist ebenfalls mit einem Barcode ausgestattet und kann dadurch mit dem Barcode der Verpackungseinheit in Verbindung gesetzt werden. Das Projektteam bestand aus Dr. David Hissnauer (einem wissenschaftlichen Mitarbeiter des Museums) und Bettina Hünerfauth (Volontärin der Landesarchäologie).

### Projekt Fundübernahme Teil 2

Im Sommer 2017 setzte Aileen Becker als Volontärin der Landesarchäologie in Kooperation mit dem Historischen Museum die Arbeit in der Sammlung fort. Nach Abschluss der Aufnahme der aktuellsten Funde der Landesarchäologie galt es nun vornehmlich die Objekte aus den älteren Grabungen in Besitz des Museums aufzunehmen.

### Altgrabungen und Privatsammlungen des Museums

Die Funde des Museums befinden sich im gleichen Depot wie die Fundkisten der Landesarchäologie, welches nach Fundorten sortiert ist. Privatsammlungen und fundortlose Objektgruppen, die vor allem durch ihre Diversität auffallen, stehen an einem gesonderten Platz innerhalb des Depots.<sup>5</sup> Hierzu muss man wissen, dass die Sammlung, wie so viele in Deutschland, über Jahrhunderte gewachsen ist.<sup>6</sup> Die Ausgrabungen im 19. Jahrhundert wurden teilweise noch unter der Leitung der Museumsdirektoren aber auch interessierten und angeleiteten Laien durchgeführt.<sup>7</sup> Dies zeigt exemplarisch etwa die Sammlung Walter Storck, eines Oberlehrers aus Mutterstadt, der sich archäologisch betätigte und in regem Kontakt mit der Landesarchäologie und dem Museum stand, sodass

Fundmeldungen mit Fotos und Zeichnungen der gefundenen Objekte existieren.<sup>8</sup> Der Ausgräber und Finder der Objekte legte sich eine Privatsammlung zu, die unter seinem Namen heute im Museum archiviert ist. Daneben wird noch eine größere Anzahl an Privatsammlungen in diesem Bereich verwahrt, die dem Museum beziehungsweise der Landesarchäologie vermacht wurden oder von einer der Institutionen angekauft worden sind und auch außerpfälzisches Material enthalten.

### Weiterentwicklung von PGIS

Um die sehr heterogene archäologische Sammlung des Museums in der gleichen Inventardatenbank aufnehmen zu können, mussten das Datenschema und die Oberfläche der Eingabemaske der ursprünglich nur für die Bestände der Landesarchäologie entwickelten Datenbank erweitert werden. Eine große Herausforderung stellte dabei die wechselhafte Verwendung von Eingangsnummern dar. Diese Nummern (zum Beispiel E1961-021) wurden seit den 1950er-Jahren mit zunehmender Konsequenz bei Fundeingängen vergeben und spielen heute bei der täglichen Arbeit in der Landesarchäologie und mit den Sammlungsbeständen beider Projektpartner eine sehr wichtige Rolle, da sich über sie alle Grabungskomplexe einfach zuordnen und auf weiteren Dokumentationsebenen verwalten lassen. Leider besitzen die älteren Bestände in der Sammlung des HMP kein entsprechend konsistentes Nummernsystem, was die Erfassung und die Datenhaltung deutlich erschwerte.

In der pfälzisch archäologischen Datenbank sind inzwischen über 13.000 Datensätze und Standortverzeichnung aller vorhandenen Fundkisten des Museums erfasst. Dies schließt auch die Objekte ein, die aufgrund ihrer Größe nicht in säurefreier Kartongabe

verpackt sind. Da in der ersten Phase des Projekts der Fokus auf eine Schnellerfassung aller Kisten lag, wurden bislang Einzelobjekte in den Kisten kaum in PGIS erfasst. Ausnahmen bilden dabei Konvolute, die für Ausstellungen angefragt wurden. Exemplarisch sei an dieser Stelle auf die Erfassung der Exponate für die Ausstellung *Valentinian I. und die Pfalz in der Spätantike* (14. September 2018 bis 15. März 2020 im Historischen Museum der Pfalz) verwiesen.

### Valentinian I. als Prototyp für Ausstellungseinbindung und Ausleihen

Im September 2018 eröffnete das Historische Museum der Pfalz in Speyer die Ausstellung *Valentinian I. und die Pfalz in der Spätantike*, die im Rahmen einer Kooperation zwischen dem Historischen Museum der Pfalz Speyer, dem Heidelberg Center for Cultural Heritage der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg und der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz erarbeitet wurde. Erstmals widmete sich eine Ausstellung der herausragenden historischen Gestalt Valentinians I. und der Region der Pfalz in dieser Epoche. In die Planungen waren über mehrere Semester hinweg Studierende eingebunden, die in Seminaren an der Vorbereitung der Ausstellung mitwirkten, Objektlisten erstellten und sich Vermittlungskonzepte überlegten. Daneben konnten Absolventen der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg Ergebnisse ihrer Qualifikationsarbeiten miteinfließen lassen und in der Begleitpublikation vorstellen.<sup>9</sup>

Diese intensiven Vorarbeiten ermöglichten eine effiziente Nachqualifizierung der Datenbank PGIS und damit der Einzelerfassung. Hier sind die Objekte nun mit allen grundlegenden Informationen einzeln und mit Verpackungseinheit erfasst. Darüber hinaus enthalten sie Informationen zu Publikationen, Parallelen und

Bildmaterial, das im Rahmen der Ausstellung von der Fotografin des Museums, Carolin Breckle, professionell neu aufgenommen werden konnte – ein enormer Gewinn, der insbesondere visuelle Anreize schafft, sich die Objektinformationen genauer anzusehen und zugleich selbst mehr vermittelt als es Worte allein könnten. Die Bebilderung von Datensätzen schafft eine über die Eckdaten hinausgehende Informationsdichte, von der *PGIS*, seine Nutzer\*innen und Bearbeiter\*innen profitieren. Die Ablage von Arbeitsfotos vor und nach der Restaurierung, Zustandsbildern und publikationsfähigen Aufnahmen an einem Ort schafft Potenzial für eine weitergehende Nutzung.

### Neue Grabungen und Fundeingang

Mittlerweile sind über 42.000 Verpackungseinheiten in *PGIS* erfasst. Der aktuelle Fundeingang wird im Zuge des Verpackens aller Objekte, die bei laufenden Grabungen geborgen werden, auch direkt in die Inventardatenbank aufgenommen, sodass nun mehr fortlaufend alle Verpackungseinheiten erfasst sind. Mit dem Jahresübergang 2018/2019 wurde begonnen, die Grabungen der letzten Jahre, von 2011 bis 2019, ganz aktuell, ebenfalls in *PGIS* zu erfassen. Der Fundeingang in der Landesarchäologie musste hierzu ebenfalls mit einer Erfassungsstation ausgestattet werden, bestehend aus dem PC mit der Software und dem Serverzugriff, Barcodedrucker und Barcodescanner. Nun können alle Neuzugänge direkt mit Barcode versehen ins Regal sortiert werden. Mit 4.000 Verpackungseinheiten sind die Depots der Landesarchäologie bereits wieder gut gefüllt, sodass bereits erneute Planungen über eine Depoterweiterung bedacht werden müssen – das Forschen und Bewahren bleibt also eine logistische Herausforderung.

### Digitalisierung als strategische Entwicklungsplanungsmaßnahme

Das Projekt *Fundübernahme* läuft nach wie vor in einem engagierten Team. Momentan arbeiten wir schwerpunktmäßig an zwei größeren Arbeitsschritten: Das ist einmal die Verwendung der Datenbank im Bereich der Registratur als Erfassungsinstrument zum Erstellen von Leihlisten für Ausstellungen. Hier ist die Absprache mit einzelnen Fachabteilungen besonders wichtig, um alle Ansprüche und Ideen zu diskutieren und einfließen zu lassen. Die einfache Nutzung und Nachvollziehbarkeit von Arbeitsschritten ist dabei eine nicht zu unterschätzende Aufgabe. So überschneiden sich zwar die Ansprüche von Kurator\*innen und Restaurator\*innen, beide benötigen aber auch ein Mehr an Funktionen, um die von ihnen eruierten Informationen einbringen und nutzen zu können.

Zum anderen arbeiten wir rege mit Studierenden, Promovierenden und Wissenschaftler\*innen zusammen, die Material im Museum und der Landesarchäologie bearbeiten. Ziel ist es, die Erforschung des Materials nicht nur analog voranzutreiben, sondern die durch die Wissenschaftler gewonnenen Informationen auch digital für unsere Datenbank zu verwerten, indem wir damit die Datensätze inhaltlich nachqualifizieren. So sollte der Datensatz eines Objekts im Idealfall alle Informationen enthalten, die man darüber zur Verfügung hat und kontinuierlich beziehungsweise bei jeder neuen Bearbeitung aktualisiert werden.

Ferner entsteht mit einem inhaltlich gut verwertbaren Datenblatt ein wissenschaftlicher Nimbus, der das Material für eine weiterführende Bearbeitung womöglich erst in Betracht kommen lässt. Literaturhinweise und bekanntes Vergleichsmaterial werden notiert, sodass eine Recherche aller zu einem Objekt verfügbaren Informationen gewährleistet ist.

Es gilt nach wie vor, was der damalige Konservator Dr. Lukas Grünenwald (1858–1937) schrieb: „*Altertümer, die nicht entsprechend bekannt, zugänglich und wissenschaftlich verwertbar gemacht werden, sind wie totes Kapital*“.<sup>10</sup> Die technischen Möglichkeiten von *PGIS* erlauben uns eine herausragende Verwertung des Materials wie es vor hundert Jahren noch nicht denkbar war. Hier gilt es, diese Chancen zu nutzen, auszus schöpfen und immer weiter zu denken.

**Bettina Hünerfauth**

Archäologin / stellvertretende Außenstellenleiterin

GDKE, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer  
Kleine Pfaffengasse 10, 67346 Speyer  
bettina.huenerfauth@gdke.rlp.de  
www.archaeologie-speyer.de

**Aileen Becker**

wiss. Volontärin im Sammlungsmanagement  
(zum Verfassungszeitpunkt)

GDKE, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer  
Kleine Pfaffengasse 10, 67346 Speyer  
www.archaeologie-speyer.de



Abb. 2: Außenansicht des Sammlungszentrums und Industriedenkmals „Alte Baumwollspinnerei“. © GDKE, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer, Foto: Bettina Hünerfauth.



Abb. 3: Blick in die Depoträume vom Denkmalamt vor der Überführung in die BWS © GDKE, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer, Foto: Bettina Hünerfauth.

PGIS - Inventar

Neu Dokumente Organisieren

E-Nummer: E2000/0037  
Inv./Fu-Nr.: Fu 91/4/1

Kopfdaten/ Objekt Material Einordnung Standort Leihbedingungen Sammelmappen Aktionsangaben

Kate LAS\_38752  
E2000/0037 / Fu 91/4/1

**Kopfdaten**

E-Nummer: E2000/0037 alte E-Nummer: Fundstellenbezeichnung: Römisches Gräberfeld  
 Jahr: 2001 Fundstelle: Wachenheim 23  
 Inv./Fu-Nr.: Fu 91/4/1 Bearbeiter (Depot): Alsen, Lucius  
 Befundansprache: Grab > Körpergrab  
 Befundzugehörigkeit: Grab 63, gehört zu einem Sarkophaggrab aus rotem Sandstein (2 x 0,7 m) mit weiteren Grabbeigaben  
 Funddatum: 03.09.2001 eingeliefert am: 26.09.2001  
 Objektbezeichnung: Glaspokal  
 Weiterführende Objektbezeichnung: Wachenheimer Glaspokal mit Goldfadenauflage  
 Rest-Bedürftigkeit: 00 - kein Restaurierungsbedarf Festgest. am: verschollen:  ausstellungsfähig:

Datensatz

- Neu
  - Neues Inventarobjekt anlegen
  - Neues Inventarobjekt mit gleicher E-Nummer anleg
  - Neues Inventarobjekt mit gleichen Kopfdaten anleg
- Dokumente
  - Digitale Dokumente bearbeiten
- Organisieren
  - Befundansprachen organisieren
  - Zeitstellungen organisieren
  - Materialien organisieren
  - Standorte organisieren



Löschen Abrechnen OK

Abb. 4: Datensatz eines Einzelobjekts, dem sogenannten *Wachenheimer Glaspokal*. © GDKE, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer.

PGIS - Sammelmappe

Export Dokumente

Sammelmappe: 2018\_09\_16 - HMP Ausstellung: Valentinian I. und die Pfalz in der Spätantike (16.09.2018-11.08.2019)

**Sammelmappe**

Name der Sammelmappe: 2018\_09\_16 - HMP Ausstellung: Valentinian I. und die Pfalz in der Spätantike (16.09.2018-11.08.2019)  
 Sammelmappe-Typ: Standard  Archiviert

Inventare in der Sammelmappe:

VE-Nr	E-Nummer	Fundstellenbezeichnung	Inv./Fu-Nr.	Datierung	Inhalt	Objektbezeichnung	Aufbewahrungsort	Vorschaubild
LAS_37040	E2004/0183			Römerzeit	vergoldete Zwiebelknopf...	Zwiebelknopffibel	BWS > Sicherheitslager	
LAS_33912	E2005/0098		Fu 57/2	Römerzeit	Bronzehalsring, Glasflasc...	Kugelflasche	BWS > Depot 2 > Regalr...	
LAS_33912	E2005/0098		Fu 57/3	Römerzeit	Bronzehalsring, Glasflasc...	Kugelbecher	BWS > Depot 2 > Regalr...	
LAS_33912	E2005/0098		Fu 57/4	Römerzeit	Bronzehalsring, Glasflasc...	Bronzehalsring	BWS > Depot 2 > Regalr...	

Es befinden sich 80 Inventare in der Sammelmappe.

Datensatz

- Export
  - Bericht anzeigen
  - Dokumente
  - Digitale Dokumente bearbeiten

Löschen Abrechnen OK

Abb. 5: Sammelmappe für Spätantike-Ausstellung zu *Valentinian I.* © GDKE, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Speyer.



Abb. 6: Außenansicht des Sammlungsentrums und Industriedenkmal „Alte Baumwollspinnerei“.  
© Historisches Museum der Pfalz Speyer, Foto: Carolin Breckle.

---

<sup>1</sup> Ab 1963 *Staatliches Amt für Vor- und Frühgeschichte in der Pfalz*, seit 1978 Teil des *Landesamtes für Denkmalpflege* und ab 2008 *Außenstelle Speyer der Direktion Landesarchäologie innerhalb der GDKE Rheinland-Pfalz*. Zusammenfassend zur Geschichte der Institutionen und Sammlungen bis zum Ende des 20. Jh.: Helmut **Bernhard**, *Zur Archäologischen Denkmalpflege in der Pfalz – Die Entwicklung des Amtes Speyer (= Archäologische Denkmalpflege Amt Speyer – Archäologie in der Pfalz – Jahresbericht 2000)*, Speyer 2001, S. 9–13.

<sup>2</sup> Seit Jahresbeginn 2014 ist die Stiftung Historisches Museum der Pfalz alleiniger Eigentümer.

<sup>3</sup> Knapp zusammengefasst von Ludger **Tekampe**, *Zufall und Entscheidung. Geschichte der Sammlungen des Historischen Museums der Pfalz*, in: Ulrike **Schmitt-Sperber** Laura **Heeg** und Ludger **Tekampe (Hrsg.)**, *100 Jahre Schatzhaus der Pfalz. Rückblicke auf Architektur und Sammlungen des Historischen Museums der Pfalz*, Speyer 2010, S. 79–105.

<sup>4</sup> So empfiehlt bereits die UNESCO-Empfehlung zu internationalen Grundsätzen bei archäologischen Ausgrabungen (1956) die Bildung von zentralen und regionalen Sammlungen, um „soweit wie möglich die vergleichende Arbeit zu erleichtern“, online unter: [www.denkmalrechtbayern.de/wp-content/uploads/2015/06/NEU\\_3\\_4\\_2\\_2\\_Denkmalvertraeglichkeit\\_Archaeologie\\_UNESCO\\_Prinzipien\\_1956\\_8\\_S.pdf](http://www.denkmalrechtbayern.de/wp-content/uploads/2015/06/NEU_3_4_2_2_Denkmalvertraeglichkeit_Archaeologie_UNESCO_Prinzipien_1956_8_S.pdf) (letzter Aufruf am 6. März 2020).

---

<sup>5</sup> Die Erwerbungen des historischen Museums der Pfalz sind festgehalten als Addendum in den Mitteilungen des Historischen Vereins (MHV), vornehmlich im 19. Jahrhundert u. a. in Band 5 (1875). Hier wird etwa ein Ankauf genannt, bei dem für fünf Gulden eine Goldmünze des Justinianus Secundus für die Sammlung erstanden wurde. Genannt sind immer Verkäufer mit Berufsbezeichnung, zuweilen Fundort und Fundumstände.

<sup>6</sup> Siehe **Tekampe** 2010 (wie Endnote 3).

<sup>7</sup> In den frühen MHV finden sich die Gesamtrechnung der Ausgaben des Vereins, so sind etwa 1890 für Sammlungen und Ausgrabungen 997,60 Deutsche Goldmark verzeichnet, während die Bibliothek 501,85 benötigen und Portokosten bei 152,74 Goldmark liegen.

<sup>8</sup> Walter **Storck**, MHV 64, 1966, S. 5–54, inkl. 90 Tafeln; MHV 65, 1967, Nr. 94, 129, 181 u. 307; MHV 66, 1968, Nr. 31 u. 191.

<sup>9</sup> Begleitkatalog zur Ausstellung: Alexander **Schubert** u. a. (Hrsg.), *Valentinian I. und die Pfalz in der Spätantike*, Ausst.-Kat., Historisches Museum der Pfalz Speyer, Ubstadt-Weiher 2018.

<sup>10</sup> Lukas **Grünenwald**, *Beiträge zur Urgeschichte der Pfalz*, MHV 25, 1901, 1.