

Digitalisierung des Realkataloges (Hartwig-Katalog) der Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt und seine Visualisierung im Internet

Armin Angelus, Christine Eichhorn-Berndt,
Heiner Schnellling

1. Der Hartwig-Katalog der Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt

Die Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt in Halle/Saale (im Folgenden ULB) verfügt mit ihrem historischen Realkatalog, dem Hartwig-Katalog, über einen Sachkatalog, dessen Bedeutung für die Bibliotheks- und Wissenschaftsgeschichte als außerordentlich eingeschätzt werden darf.

Otto Hartwig (1830-1902), der erste hauptamtlich bestellte Bibliotheksdirektor der Universität Halle, hat mit seinem Katalog ein neues wissenschaftliches System ausgearbeitet, das dem Stand der Wissenschaften am Ende des 19. Jahrhunderts in engster Verbindung mit der bibliothekarischen Praxis gerecht wird.

In Fachkreisen stieß dieses System auf großes Interesse, und viele deutsche, aber auch ausländische Bibliotheken - darunter die Library of Congress - übernahmen dieses System in seiner Grundstruktur für ihre Sachkataloge. Eine internationale Anerkennung erfolgte mit der Prämierung des *Hartwigschen Schemas* auf der Weltausstellung 1893 in Chicago.

1.1 Aufbau des Hartwig-Katalogs

Der von Otto Hartwig entworfene Katalog ist ein Band-Katalog, der im Wesentlichen zwischen 1884 und 1888 entstand. Er umfasste bei seiner Fertigstellung 128 Folianten. Neuzugänge ließen ihn bis 1961 zu einem Umfang von 178 Bänden anwachsen. Der Katalog verzeichnet die Druckschriften bis einschließlich Erscheinungsjahr 1961 aus dem Bestand der zentralen Bibliothek der Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt (ca. 2 Mio. Bände).

Hervorzuheben sind insbesondere die Quellenliteratur zur Reformationszeit und zur deutschen Aufklärung, aber auch wertvolle Bestände zur Rechtswissenschaft, zur Klassischen Philologie und zur Landwirtschaft, die in diesem Katalog verzeichnet werden. Auf Grund dieses reichen Literaturbestandes -

insbesondere für den Berichtszeitraum bis 1945 - kommt dieser Katalog einer wissenschaftlichen Universalbibliographie gleich.

1.2 Inhaltliche Gliederung

Charakteristisch für das Hartwigsche System ist die Gruppierung der Sachgebiete in Geisteswissenschaften und Naturwissenschaften, während die mehr formale Gruppe der Bücherkunde und der Allgemeinen Schriften vorangestellt wird.

Das System zählt insgesamt 20 Hauptabteilungen, von denen die ersten 13 den Geisteswissenschaften, die nächsten fünf den Naturwissenschaften und die beiden letzten Hauptgruppen den angewandten Wissenschaften eingeräumt werden. Die ersten beiden Bände des Hartwig-Katalogs enthalten ein später angelegtes Schlagwortregister.

Alle Hauptabteilungen werden nach dem Alphabet von A – U bezeichnet:

- A Bücherkunde u. Allgemeine Schriften
- B Allgemeine Sprachwissenschaft und orientalische Sprachen
- C Klassische Philologie
- D Neuere Philologie
- E Schöne Künste
- F Philosophie
- G Pädagogik
- H Kulturgeschichte und allgemeine Religionswissenschaft
- I Theologie
- K Rechtswissenschaft
- L Staatswissenschaft
- M Historische Hilfswissenschaften
- N Geschichte
- O Erdkunde
- P Allgemeine naturwissenschaftliche Schriften und mathematische Wissenschaften
- Q Physik und Meteorologie
- R Chemie
- S Naturwissenschaften
- T Land- und Forstwirtschaft. Technologie
- U Medizin
- Sternw. Astronomie (Ergänzungsband)

Die *Hauptabteilungen* sind in *Abteilungen* und *Unterabteilungen* gegliedert. Mit Beginn einer jeden Hauptgruppe wird dieser ein Inhaltsverzeichnis mit Angabe der dazugehörigen Blattzahl vorangestellt.

Jede Hauptabteilung beginnt mit der Formalgruppe *Allgemeines*, diese wiederum kann je nach Literaturanfall in den einzelnen Fachgebieten in die Gruppen *Bibliographie, Biographie, Enzyklopädie / Methodologie, Geschichte, Zeitschriften / Sammelwerke; Wörterbücher; Gesamtdarstellungen* gegliedert sein.

Die Ordnung der kleinsten Gruppe erfolgt chronologisch nach dem Erscheinungsjahr der jeweiligen Veröffentlichung.

An einigen Stellen wird die streng systematische Verzeichnung des Titelmaterials unterbrochen; so werden z. B. Literaturdenkmale und einzelne Schriftsteller der jeweiligen Philologien in einer alphabetischen Reihenfolge verzeichnet, wobei die Sekundärliteratur zu dem betreffenden Literaturdenkmal bzw. Schriftsteller der Primärliteratur folgt.

Zum Hartwig-Katalog liegt eine gedruckte Systematik vor: *Schema des Realkatalogs der Königlichen Universitätsbibliothek zu Halle a. S.*, veröffentlicht in der *Zeitschrift für Bibliothekswesen; Beiheft 3 / Leipzig: Harrassowitz, 1888*. Diese Systematik umfasst 330 Seiten mit ca. 9.000 Systemstellen. Eine daraus abgeleitete Übersicht - eine *Grob-Systematik*, die lediglich alle Hauptabteilungen mit ihren Abteilungen verzeichnet - enthält ca. 200 Systemstellen. Diese befindet sich am Ende des gedruckten Schemas.

Der Hartwigsche Realkatalog war als Standortkatalog angelegt, d.h. mit Hilfe der Systemstellen bzw. Notationen wurden die Signaturen gebildet.

Anm.: In den Originalbänden des Katalogs wurden im Laufe der Benutzung einige Systemstellen handschriftlich erweitert. Diese Ergänzungen sind in der vorliegenden digitalisierten Systematik enthalten.

1.3 Äußere Form und innere Einrichtung

Es handelt sich beim Hartwig-Katalog um einen typischen Bandkatalog im Folioformat. Die insgesamt 178 Folianten - in englischem Leder gebunden - enthalten ca. 45.300 Blatt (Bögen) - das sind 90.000 Folioseiten - mit einer Blattbreite von 44 und einer Blatthöhe von 35 cm. Die einzelnen Bögen sind aus Urkundenpapier hergestellt worden, und um das Verschmutzen der Seiten zu verhindern, ist eine nicht glänzend weiße Farbe für das Papier gewählt worden, das quer ganz leicht blau liniert ist. Die Bögen wurden einzeln vor dem Binden geschrieben; in späterer Zeit hat man notwendig gewordene Bögen in die jeweiligen Bände eingefügt. Der stärkste Band umfasst ca. 390 Blatt.

Auf jeder rechten Folioseite erscheint rechts oben die Blattzahl, darunter die erste bis letzte Signatur (Notation) der auf dieser Seite verzeichneten Werke,

z. B. *Da 24 -25 (Allgemeines zur neueren Philologie und Literatur.)* Die rechte Kolumne der Blattseite gibt die Anzahl der Bände eines Werkes an.

An der linken Längsseite jedes Blattes befinden sich zwei Kolumnen. In der ersten findet man Angaben zum Format des Buches (*Folio, Quart, Oktav*) und Bleistifteintragungen, die auf Sonderstandorte der Bücher hinweisen (KR = Katalograum, LS = Lesesaal); in der zweiten daneben sind die Zahlenelemente der Signatur eingetragen, z. B. *24. 24. 24 b. 24 m/10* usw.

Anm.: Titel, die nach 1961 von der Bibliothek erworben wurden und deren Erscheinungsjahr vor 1962 lag, erhielten eine NC-Signatur, die am Ende der bibliographischen Beschreibung des Titels eingetragen wurde. Dieses gilt auch für Nebeneintragungen, z.B. für Serien.

Die Signaturen setzen sich wie folgt zusammen:

- *große lateinische Buchstaben der Hauptabteilungen, Bsp.: **N** = Geschichte*
- *kleine lateinische Buchstaben der Abteilungen, Bsp.: **Ne** = deutsche Geschichte*
- *nach Erscheinungsjahren der Bücher chronologisch in sich folgende Nummern, Bsp.: **Ne 2217***
- *Bezeichnungen der Formate, Bsp.: **Ne 2217,4°***
- *Buchstabenexponenten wurden anfangs nur für neue Auflagen vergeben, später, wenn Titel in die Gruppe eingefügt werden mussten, Bsp.: **Ne 2218 b***

Die breite Mittelkolumne verzeichnet die Titel der Bücher. Über dieser Titelskolumne steht zu Beginn eines jeden neuen Blattes die Systemstelle zu den hier verzeichneten Buchtiteln.

Die linken Blattseiten blieben vorerst leer und waren für künftige Eintragungen bestimmt - der Katalog war immerhin für einen Zeitraum von 80 bis 100 Jahren angelegt. Im Laufe der Zeit wurden dann diese Seiten zunehmend für Eintragungen genutzt; es befinden sich aber auch heute noch leere Seiten im Katalog.

2. Ziele der Digitalisierung und Visualisierung des Hartwig-Katalogs im Internet

Der Hartwig-Katalog wird verhältnismäßig oft benutzt, da er als einziger Katalog den Bestand der ULB aus der Zeit bis 1961 sachlich nachweist. Tintenfraß, Papierzerfall und Einbandschäden sind bei vielen Bänden nicht zu übersehen. In absehbarer Zeit hätte dieser Katalog deshalb nur noch eingeschränkt für die Benutzung zur Verfügung gestellt werden können.

Nach der erfolgreichen Digitalisierung unserer Zettelkataloge¹ lag die Entscheidung nahe, den Hartwig-Katalog in der gleichen Weise zu erschließen und ihn im Internet anzubieten.

Der digitalisierte Katalog und dessen Verfügbarkeit über elektronische Medien bietet somit wesentlich verbesserte Recherche- und Bestellmöglichkeiten für Bibliotheksbenutzer. Durch seine Präsenz im Internet wird zusätzlich ein weltweit uneingeschränkter Zugriff erreicht.

Der Hartwig-Katalog besitzt wie die Zettelkataloge eine Bestellkomponente, die es registrierten Benutzern der ULB ermöglicht, Bücher direkt aus dem online-verfügbaren Katalog zu bestellen. Die Bestellkomponente ist an die Bestellfunktion angelehnt, die aus PICA im WEB-OPAC des GBV bekannt ist. Bei den Zettelkatalogen erfolgt im Magazin ein Ausdruck, der zum einen den Katalogzettel (mit den bibliographischen Daten des bestellten Werks) abbildet, zum anderen die Nutzerdaten. Dieser Ausdruck fungiert als Bestellzettel. Die Ausgabe des Buches erfolgt immer erst nach einer Retrokonversion des entsprechenden Titels in den OPAC. Mit der Digitalisierung des Hartwig-Katalogs sind alle konventionellen Kataloge in der Zentrale der ULB digitalisiert. Scheine für die Bestellung von Büchern aus dem Magazin werden den Benutzern nicht mehr zur Verfügung gestellt.

Überdies eröffnet sich aber mit der Digitalisierung des Hartwig-Katalogs die überraschende Möglichkeit, einen Teil dieses Katalogs inhaltlich zu rekonstruieren. Nach 1945 kam es an der Universitätsbibliothek Halle² zu mehreren Aussonderungsaktionen von nationalsozialistischer Literatur. Die ersten Aussonderungen begannen auf Anordnung des neugewählten Rektors der Universität im Sommer 1945 vor der Wiedereröffnung der Universität. Auf den Befehl Nr. 4 des Alliierten Kontrollrates vom 13. Mai 1946 über die *Einzziehung von Literatur und Werken nationalsozialistischen und militärischen Charakters* wurde der Bibliotheksbestand anhand der von der Deutschen Verwaltung für

¹ Gerald Lutze, Heiner Schnelling, Reinhard Worch: Zettels Traum: Digitalisierung von Zettelkatalogen in der Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt und ihre Visualisierung im Internet. In: BIBLIOTHEKSDIENST, 33 (1999), S. 785-796.

² Landesbibliothek wurde die UB Halle erst 1948.

Volksbildung in der sowjetischen Besatzungszone herausgegebenen *Liste der auszusondernden Literatur* einer weiteren Säuberungsaktion unterzogen. Die ausgesonderten Bücher wurden nicht vernichtet, sondern unter Verschluss gehalten bzw. an zentrale Sammelstellen abgegeben. In den alphabetischen Katalogen der UB wurden die entsprechenden Titelkarten mit einem roten Kreuz markiert, aussortiert und in einem Sonderkatalog, dem sogenannten „Rot-Kreuz-Katalog“, alphabetisch zusammengefasst. Dieser jetzt noch bestehende Katalog verzeichnet ca. 17.000 Titel. Im Realkatalog, dem Hartwig-Katalog, wurden die entsprechenden Titel ebenfalls mit einem roten Kreuz versehen, das darauf hinweisen sollte, dass sich diese Bücher nicht mehr im Bestand der Bibliothek befinden. Im Bereich *Deutsche Geschichte* - besonders den Zeitraum 1933 - 1945 betreffend - wurden neben dieser *Rot-Kreuz-Kennzeichnung* auch ganze Katalogblätter mit den relevanten bibliographischen Einträgen entfernt bzw. überklebt. Anhand des „Rot-Kreuz-Kataloges“ waren wir in der Lage, die fehlenden Katalogblätter mit den Titeln der Abteilung *Deutsche Geschichte* (Signaturengruppe Ne) zu rekonstruieren und diese als Scanvorlage für die Digitalisierung des Katalogs zu nutzen.

Parteitag Arbeit

Der Parteitag der 'Arbeit' vom 6.—13. September 1937. Offiz. Bericht über d. Verlauf d. Reichsparteitages mit sämtlichen Kongreßreden. ([Einkl.:] Dr. Walter Schmitt.) — München: Eher 1938. 386 S., 16 Bl. Abb. 8° [3]
[Umschlagn.:] Reichsparteitag 1937. Lw. 4.20

DN: A 1938, 26, 196

[Der Parteitag ... 1937]

Ne 3690

Reichsparteitag neunzehnhundertsechunddreissig. — Reichsparteitag 1937. 1938 s. Parteitag, Der, der Arbeit vom 6.—13. September 1937.

DN: A 1938, 26, 196

[Der Parteitag ... 1937]

Ne 3690

Schmitt, Walter [Einkl.] s. Parteitag, Der, der Arbeit vom 6.—13. September 1937. 1938.

DN: A 1938, 26, 196

[Der Parteitag ... 1937]

Ne 3690

Großdeutsches Land Parteitag

Der Parteitag Großdeutsches Land vom 5.—12. September 1938. Offiz. Bericht über d. Verlauf d. Reichsparteitages mit sämtl. Kongreßreden. ([Einkl.:] Walter Schmitt.) — München: Eher 1938. 244 S., 14 Bl. 6°
[Umschlagn.:] Reichsparteitag 1938.

(Der Parteitag ... 1938)

Ne 3690 (1938)

Reichsparteitag neunzehnhundertachtunddreissig. — Reichsparteitag 1938. 1938 s. Großdeutsches Land, Der Parteitag, vom 5.—12. September 1938.

DN: A 1938, 26, 196

(Der Parteitag ... 1938)

Ne 3690

Schmitt, Walter [Vorr.] s. Großdeutsches Land, Der Parteitag, vom 5.—12. Sept. 1938. 1938.

DN: A 1938, 26, 196

(Der Parteitag ... 1938)

Ne 3690

Abb. 2: Eine rekonstruierte Seite des Hartwig-Katalogs

3. Realisierung

Die Realisierung des Projekts wurde ermöglicht durch eine großzügige Zuwendung der Thyssen-Gesellschaft, der an dieser Stelle dafür gedankt sei.

Das Projekt wurde durchgeführt in den Monaten August 1999 bis Februar 2000. Projektpartner der ULB waren auch in diesem Projekt die Firmen Mikro-Univers GmbH (Berlin) und Schneider Mikrocomputertechnik GmbH (Friedberg).

Folgende Arbeitsschritte waren für die Realisierung des Projektes erforderlich:

- Zunächst erfolgte eine Volltexterfassung der in gedruckter Form vorliegenden Systematik mit ca. 9.000 Systemstellen. Aus dieser Systematik wurde eine Datenbank erstellt, in der später die Verknüpfungen aller Systemstellen mit den entsprechenden Abbildungen der Katalogseiten verwaltet werden.
- Die Direktdigitalisierung des Bandkataloges erfolgte mittels Buchscanner als Graustufen-Images bei einer Auflösung von 400 dpi.
- Zur Verkürzung der Übertragungszeiten werden von jedem Bild (einer Seite) vier sich überlappende Segmente generiert. Die Dateinamen der Images werden mit der Systematik des Katalogs verknüpft.
- Die Internetapplikation des Hartwig-Katalogs wird in das vorhandene Angebot der Zettelkataloge und des Strumpfband-Katalogs integriert. Für die Anzeige der Images wird ein Java-Applet realisiert, mit dessen Hilfe auch Grafik-Dateien im TIFF-Format dargestellt werden können. Darüber hinaus sind eine Zoom-Funktion und eine Vollbildansicht kompletter Seiten realisiert.
- Die integrierte Bestellfunktion wird für alle Kataloge gemeinsam genutzt. Bei Bestellungen aus dem Hartwig-Katalog sollte der Nutzer die entsprechende Signatur in das angebotene Formular einfügen. Auf dem im Magazin ausgedruckten Leihschein wird der vom Nutzer markierte Bereich eines Seiten-Segments abgebildet.
- Um dem Nutzer eine zusätzliche Recherche-Möglichkeit im Hartwig-Katalog anzubieten, wird aus der Systematik ein alphabetisches Stichwortregister erzeugt.

4. Recherche und Bestellmöglichkeiten im Hartwig-Katalog

Der Hartwig-Katalog der ULB ist im Internet gemeinsam mit dem Zettel- und dem Strumpfbandkatalog unter der Adresse <http://zkat.bibliothek.uni-halle.de/> erreichbar.

Der Einstieg in eine sachliche Recherche im digitalisierten Hartwig-Katalog erfolgt generell über eine Systematik, die aus einem in gedruckter Form vorliegenden Band erstellt wurde.

Der Benutzer gelangt über drei Recherche-Ebenen dieser Systematik zu den bibliographischen Fundstellen seiner Suchanfrage.

Im Folgenden soll anhand eines Beispielles die Recherche-Methode erläutert werden.

Unsere Suchanfrage lautet z. B.: **Literatur zu Horaz**

- *Erste Recherche-Ebene*

Auf der ersten Ebene sind die 20 Hauptabteilungen (und der Ergänzungsteil *Astronomie*) des Hartwig-Katalogs abgebildet, die den Einstieg in das vom Benutzer gesuchte Fachgebiet ermöglichen:

ULB Halle: Image-Kataloge - Netscape

Datei Bearbeiten Ansicht Gehe Communicator Hilfe

OPAC - der Katalog GBV
Image-Kataloge KVK
CDROM-Server Zweigbibliotheken
Fachinformationen

ULB Sachsen-Anhalt

Image-Kataloge

Alphabetischer Katalog
bis 1929

Alphabetischer Katalog
1930 - 1974

Alphabetischer Katalog
1975 - 1990

Systematischer Katalog
bis 1961

Schlüsselwortkatalog
1945 - 1990

Hochschulschriften
1800 - 1974

Hochschulschriften
1975 - 1990

ZK Sachsen-Anhalt
bis 1974

ZK Sachsen-Anhalt
1975 - 1990

Kategorie zurück

- * A Bücherkunde u. Allgemeine Schriften
- * B Allgemeine Sprachwissenschaft und orientalische Sprachen
- * C **Klassische Philologie**
- * D Neuere Philologie
- * E Schöne Künste
- * F Philosophie
- * G Pädagogik
- * H Kulturgeschichte und allgemeine Religionswissenschaft
- * I Theologie
- * K Rechtswissenschaft
- * L Staatswissenschaft
- * M Historische Hilfswissenschaften
- * N Geschichte
- * O Erdkunde
- * P Allgemeine naturwissenschaftliche Schriften und mathematische Wissenschaften
- * Q Physik und Meteorologie
- * R Chemie
- * S Naturwissenschaften
- * T Land- und Forstwirtschaft, Technologie
- * U Medizin
- * Sternw. Astronomie (Ergänzungsband)

Dokument Übermitteln

Abb. 3: Hauptabteilungen des Hartwig-Katalogs

Der Einstieg zum Thema „Horaz“ wäre also die Hauptabteilung **C Klassische Philologie**.

Nach Aufrufen dieser Systemstelle gelangt der Benutzer auf die zweite Recherche-Ebene.

- *Zweite Recherche-Ebene*

Auf dieser Ebene ist die Struktur der *Hauptabteilungen* mit ihren *Abteilungen* abgebildet, in unserem Fall werden dem Benutzer alle weiteren *Abteilungen* der *Hauptabteilung C* angeboten:

C. Klassische Philologie

Ca. Allgemeine Schriften zur klassischen Philologie.

Cb. Sprache und Schrift der Griechen und Römer.

Cc. Griechische und lateinische Inschriften.

Cd. Sammlungen mehrerer klassischer Schriftsteller.

Ce. Einzelne griechische Schriftsteller. Lit. A - E

Cf. Einzelne griechische Schriftsteller. Lit. F - O

Cg. Einzelne griechische Schriftsteller. Lit. P - C

Ch. Einzelne lateinische Schriftsteller. Lit. A - M

Ci. Einzelne lateinische Schriftsteller. Lit. N - Z

Ck. Griechische und römische Alterthümer und Literaturgeschichte.

Cl. Griechische und lateinische Schriftsteller des Mittelalters und der Neuzeit.

Titel zu *Horaz* müssten nach dieser Übersicht in der **Abteilung Ch. Einzelne lateinische Schriftsteller. Lit. A - M** zu finden sein. Nach Auswahl dieser Systemstelle gelangt man auf die dritte Recherche-Ebene der Systematik.

- *Dritte Recherche-Ebene*

Von dieser Ebene aus kann man alle weiteren hierarchischen bzw. alphabetischen Stufen der Systematik des Hartwig-Katalogs durchblättern, bis man die gewünschte Systemstelle findet, unter der man die gesuchte Literatur vermutet. Nach Auswahl dieser Systemstelle erhält man dann die Fundstellen (Titel) zu seinem Thema.

In unserem Beispiel werden dem Benutzer auf dieser Ebene die Images-Seiten des Hartwig-Katalogs angeboten, die

Einzelne lateinische Schriftsteller in alphabetischer Reihenfolge von A - M

verzeichnen. Der gesuchte Autor ist in der Gruppe der lateinischen Schriftsteller zu finden, die mit dem Anfangsbuchstaben H beginnen.

Lutze, G., Schnelling, H., Worch, R.: Zettels Traum: Digitalisierung von Zettelkatalogen in der Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt und ihre Visualisierung im Internet. In: BIBLIOTHEKSDIENST, 33 (1999), S. 785-796.

Roloff, H.: Lehrbuch der Sachkatalogisierung. 3., völlig veränd. Aufl. Leipzig 1968.

Roth, E.: Mitteilungen aus und über Bibliotheken. In: Zentralblatt für Bibliothekswesen ; 13 (1896).

Scheschonk, B.: Die Entwicklung der Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt in Halle (Saale) von 1945 bis 1983. Halle 1989. (Arbeiten aus der Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt in Halle a. d. Saale; 34)

Schunke, I.: Die systematischen Ordnungen und ihre Entwicklungen. In: Zentralblatt für Bibliothekswesen, Berlin ; 44 (1927)

