

Digitalisierungsprozesse in der Bibliotheksorganisation
Reorganisation der digitalen Reproduktionsdienste der ULB Bonn

Masterarbeit

Berufsbegleitender Studiengang MALIS (Master in Library and Information Science)

Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften

Fachhochschule Köln

vorgelegt von:

Sabine Janke

Matr.Nr.: 10192194

am 02.06.2014

1. Gutachter: VerwD a. D. Michael Vetten
2. Gutachter: Prof. Klaus Peters

Abstract:

Für die wachsende elektronische Informationsversorgung einer wissenschaftlichen Bibliothek haben Digitalisierungsprozesse in vielen Arbeitsbereichen eine zunehmende Bedeutung bekommen. Dem wird die traditionelle, funktional ausgerichtete Bibliotheksstruktur nicht gerecht, da hier die organisatorische Zuständigkeit auf unterschiedliche Organisationseinheiten verteilt ist und die Aufgaben in der Digitalisierung teilweise dezernatsübergreifend bearbeitet werden.

Eine prozessorientierte Ausrichtung der Organisation bietet Optimierungspotenzial für die Bearbeitungswege in der Digitalisierung. Die Koordination der Prozesse in einer Verantwortung schafft Synergien und bündelt Ressourcen.

Die Reorganisation ist eine Veränderung für die Organisation und die Arbeitsprozesse, die ganzheitliches Denken und Handeln in der Umsetzung erfordert.

Auf der Grundlage einer Organisationsuntersuchung werden für die ULB Bonn Reorganisationsvorschläge für ihre digitalen Reproduktionsdienste erarbeitet. Diese sollen deren effektive und effiziente Eingliederung in die Organisation einer hybrid informationsversorgenden Bibliothek ermöglichen.

Hierzu werden eine Prozessanalyse vor Ort und ein Benchmarking mit sechs weiteren Hochschulbibliotheken durchgeführt. Die Reorganisationsvorschläge begründen sich in der Schwachstellenanalyse und den organisatorischen „Best Practices“ für die Digitalisierungsdienste der Vergleichsbibliotheken.

Digitization processes have received an increasing importance in many areas of work for the growing electronic information supply of an academic library. The traditional function-oriented library structure does not match this development, because the organizational responsibility is distributed among different organizational units and tasks in digitization are handled across different sections.

A process-oriented direction of the organization has potential for optimizing the workflow in digitization. The coordination of processes in one responsibility creates synergies and pools resources.

The reorganization is a change for the organization and the working processes, which requires holistic thinking and action in the implementation.

Based on an organizational analysis of the ULB Bonn the reorganization proposals are developed for their digital reproduction services, which facilitate its effective and efficient integration into the organization of a hybrid information supplied library.

For this purpose, an in-house process analysis and a benchmarking with six other academic libraries are performed. The reorganization proposals grounded in the assessment of vulnerability and the organizational „best practices" for digitization services of the comparative libraries.

Inhalt

| | |
|---|----|
| 1. Einleitung | 1 |
| 2. Entwicklung der Reproduktionsdienste – vom Exzerpieren zum Digitalisieren | 5 |
| 2.1. Reproduktionswerkstatt..... | 7 |
| 2.2. Reproduktion im Selbstbedienungsbereich der Benutzung..... | 10 |
| 2.3. Kopienversand der Fernlieferdienste..... | 11 |
| 3. Prozessmanagement und Organisationsgestaltung – Grundlagen und Begriffe | 13 |
| 3.1. Die Organisation..... | 13 |
| 3.1.1. Die Aufbau- und Ablauforganisation..... | 14 |
| 3.1.2. Die Prozessorganisation..... | 16 |
| 3.2. Reorganisation und Organisationsgestaltung..... | 17 |
| 3.3. Die Organisationsuntersuchung als Organisationsmethode..... | 17 |
| 3.4. Techniken der Organisationsuntersuchung..... | 19 |
| 4. Organisationsuntersuchung der digitalen Reproduktionsdienste der ULB Bonn | 21 |
| 4.1. Kurzprofil der ULB Bonn..... | 21 |
| 4.2. Die Organisationsstruktur der ULB Bonn..... | 23 |
| 4.3. Ausgangssituation..... | 24 |
| 4.4. Vorgehensweise in der Organisationsuntersuchung..... | 25 |
| 4.5. Die strategischen Handlungsfelder der ULB Bonn und Vision..... | 27 |
| 4.6. Prozesserhebung und -analyse: Kern-, Support- und Managementprozesse der digitalen Reproduktionsdienste..... | 29 |
| 4.7. Retro- und Auftragsdigitalisierung..... | 30 |
| 4.7.1. Retrodigitalisierung..... | 34 |
| 4.7.2. Auftragsdigitalisierung: Digitalisierung im Benutzerauftrag..... | 40 |
| 4.7.3. Auftragsdigitalisierung: Elektronischer Semesterapparat (ESA)..... | 44 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 4.7.4 | Auftragsdigitalisierung: Online Contents-Datenbank OLC-SSG Romanischer Kulturkreis | 47 |
| 4.8. | Reproduktion im Selbstbedienungsbereich der Benutzung..... | 50 |
| 4.9. | Elektronischer Kopienversand der Fernleihe | 54 |
| 4.10. | Zusammenfassung | 57 |
| 5. | Die Digitalisierungsprozesse in der Bibliotheksorganisation ausgewählter Hochschulbibliotheken – ein Vergleich | 60 |
| 5.1. | Retro- und Auftragsdigitalisierung in der Bibliothek..... | 61 |
| 5.2. | Elektronischer Kopienversand | 67 |
| 5.3. | Selbstbedienungsbereich in der Benutzung..... | 68 |
| 5.4. | Verwaltung des elektronischen Semesterapparats..... | 69 |
| 5.5. | Organisationsübergreifende Fragen, Support | 69 |
| 5.6. | Zusammenfassung | 72 |
| 6. | Reorganisationsvorschläge für die digitalen Reproduktionsdienste der ULB Bonn (Soll-Konzeption) | 74 |
| 6.1. | Reorganisationsvorschläge für die Organisationsbereiche..... | 74 |
| 6.2. | Reorganisationsvorschläge für die Digitalisierungsprozesse | 78 |
| 6.3. | Zusammenfassung | 80 |
| 7. | Empfehlungen zum weiteren Vorgehen – Umsetzung der Reorganisations- vorschläge durch die ULB Bonn..... | 82 |
| 7.1. | Einleitung des Veränderungsprozesses – Change Management | 83 |
| 7.2. | Evaluierung | 85 |
| 7.3. | Regelmäßige Aufgabenkritik | 86 |
| 8. | Fazit..... | 87 |
| 9. | Ausblick | 88 |
| 10. | Eidesstattliche Erklärung | 91 |
| 11. | Informationsquellen..... | 92 |
| 11.1. | Literatur | 92 |

| | |
|-------------------------|------------|
| 11.2. Webseiten | 99 |
| 11.3. Interviews | 100 |
| 12. Anhang | 101 |

| Abbildungsverzeichnis: | Seite |
|---|-------|
| Abb. 1: Prozesslandkarte – Digitalisierungsprozesse in der ULB Bonn | 30 |
| Abb. 2: Überblick über die Prozesse in der Auftrag- und Retrodigitalisierung | 33 |
| Abb. 3: Prozessablauf Retrodigitalisierung am Beispiel Druckwerke | 39 |
| Abb. 4: Prozessablauf Digitalisierung im Benutzerauftrag | 43 |
| Abb. 5: Prozessablauf Digitalisierung für den elektronischen Semesterapparat | 46 |
| Abb. 6: Prozessablauf Digitalisierung für die Online Contents-Datenbank Romanischer Kulturkreis | 49 |
| Abb. 7: Prozessablauf für das Reproduzieren im Selbstbedienungsbereich der Benutzung | 53 |
| Abb. 8: Prozessablauf für den elektronischen Kopienversand | 56 |
| Abb. 9: Die Aufgabenverteilung der digitalen Reproduktionsdienste in der Organisation | 59 |
| Abb. 10: Diagramm zur Anzahl der Digitalisierungsgeräte im Selbstbedienungsbereich der einzelnen Bibliotheken | 68 |
| Abb. 11: Reorganisationsvorschlag Digitalisierungsstelle, Szenarium 1 | 76 |
| Abb. 12: Reorganisationsvorschlag Digitalisierungsstelle, Szenarium 2 | 77 |
| Abb. 13: Projektstrukturplan | 101 |
| Abb. 14: Gantt-Diagramm | 102 |
| Abb. 15: Organigramm der ULB Bonn | 115 |

Tabellenverzeichnis:

| | |
|---|-----|
| Tabelle 1: DBS-Statistik 2012 mit ausgesuchten Vergleichswerten | 103 |
| Tabelle 2: Betreuung der Digitalisierungsgeräte im Selbstbedienungsbereich (5.3, Frage 10) | 110 |
| Tabelle 3: Zuständigkeit für Anschaffung und Reparatur der Digitalisierungsgeräte (5.5, Frage 12) | 111 |
| Tabelle 4: Eingesetzte Software für Bedienung und Workflow (5.5, Frage 13) | 113 |

Abkürzungsverzeichnis:

| | |
|-----------|---|
| ASCII | American Standard Code for Information Interchange |
| CCD | Charge-Coupled Device |
| CC-Tool | Current-Content-Tool |
| DFG | Deutsche Forschungsgemeinschaft |
| DIZ | Digitalisierungszentrum |
| EEBO | Early English Books Online |
| EDV | Elektronische Datenverarbeitung |
| EID | Elektronische Informationsdienste |
| ESA | Elektronischer Semesterapparat |
| FTP | File Transfer Protocol |
| GBV | Gemeinsamer Bibliotheksverbund |
| HANS | Katalog der Handschriften, Autografen, Nachlässe und Sonderbestände |
| HBZ NRW | Hochschulbibliothekszentrum NRW |
| ICT | Information and Communication Technology |
| IMS | Informationsmanagement und Informationssysteme |
| IT | Informationstechnik |
| IuK | Informations- und Kommunikationstechnik |
| JADE | Journal Articles Database |
| JASON | Journal Articles Send On Demand |
| JPG, JPEG | Joint Photographic Experts Group |

| | |
|------------|---|
| KVK | Karlsruher Virtueller Katalog |
| MAB | Maschinelles Austauschformat für Bibliotheken |
| MNL | Abteilungsbibliothek für Medizin, Naturwissenschaften und Landbau |
| MODS | Metadata Object Description Schema |
| OAI | Open Archives Initiative |
| OCR | Optical Character Recognition |
| OLC | Online-Contents-Datenbank |
| PC | Personal Computer |
| PDF | Portable Document Format |
| PURL | Persistent Uniform Resource Locator |
| SSG | Sondersammelgebiet |
| SuUB | Staats- und Universitätsbibliothek |
| ThULB | Thüringer Universitäts- und Landesbibliothek |
| TIFF | Tagged Image File Format |
| UB | Universitätsbibliothek |
| ULB | Universitäts- und Landesbibliothek |
| URN | Uniform Resource Name |
| USB | Universitäts- und Stadtbibliothek |
| ZDB | Zeitschriftendatenbank |
| ZFL-Server | Zentraler Fernleihserver |
| ZVDD | Zentrales Verzeichnis Digitalisierter Drucke |

1. Einleitung

Die klassischen wesensspezifischen Aufgaben einer Bibliothek sind das Sammeln, Ordnen, Verfügbarmachen von Büchern.

Längst sind jedoch die bibliothekarischen Sammelobjekte nicht mehr nur gedruckte Bücher oder andere physische Dokumente. Die zeitgemäße hybride Informationsversorgung der Bibliotheken beinhaltet eBooks, elektronische Zeitschriften und den Zugriff auf digitale Datenbanken. Mittlerweile haben in den meisten wissenschaftlichen Bibliotheken die Ausgaben für elektronische Medien und Lizenzen die Erwerbungskosten für den physischen Medienbestand überholt. Daher bietet sich zur aktuellen Beschreibung der Aufgaben von Bibliotheken die Definition von Ewert und Umstätter an: „Die Bibliothek ist eine Einrichtung, die unter archivarischen, ökonomischen und synoptischen Gesichtspunkten publizierte Information für die Benutzer sammelt, ordnet und verfügbar macht.“¹

Auch das Verfügbarmachen der Information unterliegt dem Wandel der „digitalen Gesellschaft“. Für Bibliotheksnutzer² aus Forschung, Lehre und Studium ist das Verfügen über reproduzierte Information unerlässlich. Ob es sich um die individuelle Reproduktion von nicht ausleihbaren und nicht kopierbaren Materialien im Benutzerauftrag, die Aufsatzbestellung der Fernlieferdienste oder das selbstständige Reproduzieren von Dokumenten in der Benutzung handelt, die Digitalisierung hat Einzug in die Reproduktionsdienste der wissenschaftlichen Bibliotheken gehalten. Immer mehr bibliothekarische Einrichtungen modernisieren ihre Reproduktionsdienste und bauen hier ihre eigene Digitalisierungsinfrastruktur auf. In vielen wissenschaftlichen Bibliotheken hat sich die Retrodigitalisierung als Dienstleistung der Reproduktionsdienste etabliert. Unter Beachtung des Urheberrechtes werden die wertvollen Altbestände der Bibliotheken retrospektiv digitalisiert und auf Online-Plattformen rund um die Uhr bereitgestellt.

Auch in der Universitäts- und Landesbibliothek (ULB) Bonn ist die oben genannte Entwicklung in den Reproduktionsdiensten erkennbar.

¹ S. Ewert und Umstätter (1999), S. 966

² Im Sinne einer komfortableren Lesbarkeit wurde bei personenbezogenen Angaben auf die jeweilige weibliche und männliche Auszeichnung verzichtet. Es sind jedoch stets beide Geschlechter gleichermaßen gemeint.

Als Universitätsbibliothek nimmt sie mit über zwei Millionen Medieneinheiten die Literatur- und Informationsversorgung der Universität Bonn wahr. Darüber hinaus agiert sie als Sondersammelgebietsbibliothek und ist für den Sammelschwerpunkt der allgemeinen Romanistik sowie der französischen und italienischen Sprach- und Literaturwissenschaft zuständig.³

Die ULB Bonn ist seit fast 200 Jahren mit landesbibliothekarischen Aufgaben betraut. Während sie seit 1824 als Pflichtexemplarbibliothek für die preußische Rheinprovinz zuständig war, wurde ihr Pflichtexemplarrecht nach der Gründung des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen (1946) auf die Regierungsbezirke Köln und Düsseldorf eingegrenzt. 1993 übernahm die Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf das Pflichtexemplarrecht für den Bezirk Düsseldorf.

Der umfangreiche Alt- und Sonderbestand der ULB Bonn ist sehr heterogen, hat jedoch mit Blick auf die rheinischen Provenienzen seinen Schwerpunkt im rheinischen Bereich. So verfügt sie z. B. über einen umfangreichen Altbestand an Bonner und rheinischen Zeitungen.⁴

Laut ihren Benutzungsregeln sieht die ULB Bonn ihre Zweckbestimmung „als zentrale Betriebseinheit der Universität Bonn, die gemeinsam mit den Bibliotheken der wissenschaftlichen Einrichtungen die Literatur- und Informationsversorgung als Dienstleistung für Forschung, Lehre und Studium sicherstellt.“⁵

Hierbei stellt sie die folgenden Aufgaben in den Vordergrund:

- Bereitstellung eines aktuellen, am Bedarf der Universität orientierten Literaturbestandes für die Ausleihe
- Erhaltung der archivierungswürdigen Bestände und deren Verfügbarmachung in einer zur Nutzung geeigneten Weise
- Lizenziertes Angebot von digitaler Information für die Universität über das Datennetz
- Zugang zu den Beständen anderer Bibliotheken im Rahmen der Fernleihe

³ Das System der überregionalen Literaturversorgung von Wissenschaft und Forschung wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert.

⁴ Vgl. hierzu Herkenhoff (2012), S. 11f.

⁵ S. Universitäts- und Landesbibliothek. Benutzungsregeln. <http://www.ulb.uni-bonn.de/nutzung-service/benutzungsregelung>

- Bereitstellung von modernen Arbeitsplätzen und präsent gehaltenen Freihandbeständen zur Unterstützung des wissenschaftlichen Arbeitens in der Bibliothek⁶

Zur optimalen Erfüllung dieser Aufgaben ist der Einsatz neuer Informationstechnik im Bereich der Digitalisierung unabdingbar. Dies bleibt nicht ohne Einfluss auf die Organisation der Reproduktionsdienste und der Bibliotheksstruktur.

In der ULB Bonn sind die Organisationsbereiche „Handschriften, Altbestand“ und „Benutzung“ (inkl. Fernlieferdienste) klassische bibliothekarische Arbeitsfelder, in denen Reproduktionsdienstleistungen angeboten werden. Mit den Möglichkeiten der Digitalisierung und dem Einzug von Scanner-Technologie wandeln sich Arbeitsprozesse und Ausstattungsmerkmale in diesen Bereichen teilweise drastisch.

Die klassische Fotostelle, die für die (analoge) Reproduktion der wertvollen Materialien zuständig war, ist nun die ausführende Servicestelle für die Retro- und Auftragsdigitalisierung.

Im Selbstbedienungsbereich der Benutzung erwarten die Besucher mittlerweile hochwertige digitale Kopier- und Scangeräte zur selbstständigen und selbsterklärenden Nutzung.

Nicht zuletzt werden in den Fernlieferdiensten die Aufsatzbestellungen bereits seit längerem buch- und materialschonend mit Aufsicht-Scannern bearbeitet.

Trotz des Einsatzes gleicher Scanner-Technologie und der Bearbeitung ähnlicher Teilaufgaben sind die Organisation und die verteilte Zuständigkeit für Scanner und digitale Reproduktionsdienste jedoch unverändert geblieben. Dies spiegelt sich in der gewachsenen Organisationsstruktur der ULB Bonn wider.

Grundlage dieser Masterarbeit ist die Untersuchung, inwieweit die bestehende Organisationsstruktur im Hinblick auf die digitalen Reproduktionsdienste optimiert und die Prozesse der Digitalisierung besser integriert werden können (z. B. Zuständigkeiten, Schnittstellen zu anderen Organisationseinheiten, Ansprechpartner und Arbeitsverteilung).

Ziel der Untersuchung ist die Erarbeitung eines Reorganisationsvorschlages für die digitalen Reproduktionsdienste der ULB Bonn.

⁶ Vgl. Universitäts- und Landesbibliothek. Benutzungsregeln. <http://www.ulb.uni-bonn.de/nutzung-service/benutzungsregelung>

Vorangegangen ist das Projekt der Verfasserin „Evaluierung der digitalen Reproduktionsdienste der ULB Bonn“ im Frühjahr 2013, das sich mit der Ausstattung und Auslastung der digitalen Reproduktionsgeräte befasst hat.

Die Masterarbeit gliedert sich in einen theoretischen und einen praktischen Teil. Der theoretische Teil setzt sich mit den Themen „Entwicklung der Reproduktionsdienste“ (Kapitel 2) und „Grundlagen und Begriffe des Prozessmanagements und der Organisationsgestaltung“ (Kapitel 3) auseinander.

Hieran schließt sich die Beschreibung der konkreten Organisationsuntersuchung (Kapitel 4 und 5) an. Untersucht und ausgewertet worden sind die einzelnen Arbeitsprozesse der Digitalisierung in der ULB Bonn. Darüber hinaus wurden die Digitalisierungsprozesse in der Organisationsstruktur von sechs Vergleichsbibliotheken betrachtet. Hierzu erfolgte eine schriftliche Befragung, deren Auswertung in Kapitel 5 dargestellt wird.

In den erarbeiteten Reorganisationsvorschlag fließen die Ergebnisse der Prozessanalyse sowie die ermittelten Organisationsstrukturen und Verfahren der Vergleichsbibliotheken ein. Unter Einsatz der Methode „Best Practice“ werden diese in geeigneter Weise auf die ULB Bonn abgebildet und Vorschläge zur Verbesserung der Bonner Situation abgeleitet (Kapitel 6).

Mit diesem Vorschlag kann - in Eigenregie der ULB Bonn - eine Neuordnung der Organisation im Leistungsbereich der Reproduktionsdienste, angepasst an aktuelle Technologien und vorhandene Synergien, überprüft und ggf. umgesetzt werden. Daher sind die quantitativen Maßnahmen (Einsatz von Personal- und Sachmittel) nicht Gegenstand der Untersuchung.

Abschließend werden als Empfehlungen für das weitere Vorgehen kurz das Gestaltungsinstrument Change Management, die Evaluierung und die Aufgabenkritik vorgestellt (Kapitel 7).

2. Entwicklung der Reproduktionsdienste – vom Exzerpieren zum Digitalisieren

Eine Reproduktion ist „die Wiedergabe und Vervielfältigung von Vorlagen (Bilder, Text) mithilfe manueller, fotografischer oder Druckverfahren“.⁷

Spätestens seit der Möglichkeit Reproduktionen fotografisch herzustellen, hat das wörtliche Exzerpieren als Vervielfältigungsmethode im wissenschaftlichen Arbeiten an Bedeutung verloren.

Die Einrichtung von Reproduktionsdiensten wird heute als selbstverständliche bibliothekarische Dienstleistung einer größeren Bibliothek empfunden. In der Regel werden in einer wissenschaftlichen Bibliothek (mit Altbestand) die Reproduktionswünsche der Benutzer in den Arbeitsbereichen Foto- bzw. Digitalisierungswerkstatt (Retro- und Auftragsdigitalisierung) und Kopienversand der Fernlieferdienste (Aufsatzbestellung) bearbeitet. Hinzu kommt die Bereitstellung der Reproduktionsgeräte im Selbstbedienungsbereich der Benutzung. In allen drei Bereichen wird mittlerweile Digitalisierungstechnik zur Reproduktion eingesetzt.

Je nach Originalvorlage und Arbeitsbereich kommen hier unterschiedliche Digitalisierungsgeräte bzw. Scanner zum Einsatz.⁸

Buchscanner

Gegenüber einem Flachbettscanner scannt der Buchscanner (auch Aufsicht- oder Aufsicht-Scanner) berührungsfrei. Das Buch liegt mit der zu scannenden Seite nach oben, die Aufnahme erfolgt mittels CCD⁹-Zeilensensor (Aufnahme wird Zeile für Zeile abgetastet) oder CCD-Flächensensor (bei Aufnahme wird die ganze Fläche erfasst). Bedingt durch das offene System ist für ein optimales Scanergebnis eine gleichmäßige, nicht zu helle Umgebungsbeleuchtung wichtig. Direkte Beleuchtung der Scanfläche z. B. mit Sonnenlicht oder generell Beleuchtungsstärkeschwankungen können die Qualität der Scanaufnahme z. T. erheblich beeinträchtigen.

⁷ S. Brockhaus Wissensservice. <https://koeln-fh.brockhaus-wissensservice.com/brockhaus/reproduktion-grafische-technik>

⁸ Vgl. hierzu u. a. M&M Wandel GmbH. Mikrofilmscannen von A – Z. <http://www.mikrofilmscannen.de/glossar.htm> und

Walter Nagel GmbH. Glossar. <http://www.walternagel.de/glossar>

⁹ Halbleitertechnologie Charge-Coupled Device („Ladungsgekoppeltes Bauelement“).

Meist sind die Buchscanner zusätzlich mit einer Buchwippe ausgestattet, die entweder per Hand oder elektromotorisch höhenverstellbar ist und den Ausgleich der asymmetrischen aufgeschlagenen Buchhälften ermöglicht. Für das buchschonende Scannen von Büchern mit eingeschränktem Öffnungswinkel (< 180 Grad), werden Buchwippen in V-Form mit einem individuell einstellbaren Öffnungswinkel angeboten (V-Buchscanner). Für die Digitalisierung in Bibliotheken werden aktuell Buchscanner mit einer optischen Auflösung zwischen 300 und 600 dpi eingesetzt.

Weitere Ausstattungsmerkmale sind u. a. ein integrierter Rechner, ein Kontrollmonitor mit Live-Bild-Vorschau, Touchscreen, ein- oder doppelseitiger Aufnahmemodus, das maximale Vorlagenformat, die maximal zu erfassende Buchdicke, die Scanzeit, das Format der Datenausgabe, die Imageausgabe (USB, FTP, E-Mail, Drucker), Softwarefunktionalitäten wie z. B. OCR¹⁰-Funktion, Bildbearbeitung (u. a. Finger entfernen, Buchfalzentzerrung).

Kiosk-Scanner (Buchscanner)

Sogenannte Kiosk-Scanner sind speziell für den Selbstbedienungsbereich konzipiert. Ein Kiosk-Modus ermöglicht softwaretechnisch, den Scanner in Kombination mit einem (integrierten) PC als sogenannten Selbstbedienungsterminal hier einzusetzen und in vorhandene IT-Strukturen einzubinden. So kann der Funktionsumfang der Scan-Station flexibel und individuell angepasst bzw. eingeschränkt werden und der Zugriff ist nur durch das jeweilige Anwenderprogramm möglich. Die Bedienung erfolgt über den Touchscreen.

Dia-Scanner

Dia-Scanner können Diapositive und Negative digitalisieren. Die optische Auflösung liegt typischerweise zwischen 3000 und bis zu 7200 dpi (Herstellerangaben).

Mikrofilm-Scanner (s. a. Reader Printer)

Der Mikrofilm-Scanner stellt die aktuelle Gerätetechnik zur Erzeugung von Digitalisaten aus Mikroverfilmungen dar. In Kombination mit einem Drucker erfolgt die Ausgabe in Papierform. Darüber hinaus bietet er jedoch auch die Möglichkeit der elektronischen Speicherung (z. B. auf USB-Stick).

¹⁰ Optical Character Recognition

Reader Printer (s. a. Mikrofilm-Scanner)

Reader Printer sind Rückvergrößerungsgeräte, die aus Mikroformen (sowohl Mikrofiches als auch Mikrofilmen) mittels angeschlossener Druckeinheit Papierkopien erzeugen. Heutzutage findet man kaum noch analog arbeitende Rückvergrößerungsgeräte, da sie meist von Mikrofilm-Scannern ersetzt worden sind.

Scan-Roboter

Ein Scan-Roboter ist ein Buchscanner, der halb- oder vollautomatisch arbeiten kann. Mithilfe eines speziellen Ansaugverfahrens werden die Buchseiten umgeblättert und dann gescannt (in der Retrodigitalisierung kann man in der Regel von ca. 1000 Seiten pro Stunde ausgehen). Diese Geräte werden vorzugsweise in der Massendigitalisierung eingesetzt.

Der folgende Überblick zeigt, wie sich das Angebot der Reproduktionsdienste sowohl technisch als auch organisatorisch in der Bibliotheksstruktur entwickelt und etabliert hat.

2.1. Reproduktionswerkstatt

1910 richteten die ersten Bibliotheken Abteilungen für fotografische Reproduktionen ein. Sie waren zunächst organisatorisch den Handschriftenabteilungen zugeordnet und ab ca. 1930 an die allgemeinen Lesesäle angegliedert. Die Auftragsabwicklung erfolgte über die Benutzungsabteilung.

In der Staatsbibliothek Berlin wurden bereits 1930 täglich 250 bis 300 fotografische Bestellungen gezählt. Eine damalige technische Innovation war der Siemens-Reproduktionsautomat, der innerhalb von zehn Minuten die fertigen Bilder produzierte.¹¹

Er eignet sich zum Reproduzieren von Urkunden, Briefen, Rechnungen, Tabellen, Bildern jeder Art, Zeichnungen, Patentschriften sowie zum Herstellen von Auszügen aus Zeitungen, Zeitschriften und Büchern, ferner auch zur Wiedergabe von Münzen, Spitzenmustern, Briefmarken usw. Der neue Reproduktionsapparat arbeitet nach photographischem Prinzip, und zwar vollkommen selbsttätig. Der Reproduktionsapparat kann in der Stunde 100 Photogramme herstellen, die fertig entwickelt, gewässert und getrocknet den Apparat verlassen.¹²

¹¹ Vgl. hierzu Dora (2008), S. 103f.

¹² S. Neuheiten der Siemens & Halske AG. auf der Leipziger Frühjahrsmesse 1931 (1931), S. 47.

Im Jahr 1949 fertigten die 63 Angestellten der Reproduktionsstätte der Library of Congress über fünf Millionen Kopien (Blueprints, Fotografien, Fotostats und Mikrofilme) an.¹³ „Eine fotografische Reproduktion erlaubt das Studium und Exzerpieren von Quellen, ohne dass man aufwendig reisen und mühsam Texte ausschreiben müsste“.¹⁴

Vierorts wurden jedoch gerade in Deutschland bis Mitte des letzten Jahrhunderts fotografische Aufnahmen von empfindlichen Materialien noch durch die Beauftragung externer Fotografen erfüllt. In der Regel handelte es sich hierbei um die Reproduktionen wertvoller Handschriften, die ungern in den Versand gegeben wurden. Die Reproduktionen erleichterten den Wissenschaftlern die Benutzung, schützten das Original und entlasteten den Leihverkehr.¹⁵

In den 1960er Jahren sind vermehrt Fotostellen in den Bibliotheken vor Ort eingerichtet worden. Hier arbeiteten größtenteils Fotografen und Fotolaboranten, die hauptsächlich die Aufnahmen für die Reproduktionsaufträge der Benutzer in den eigenen Laboren der Bibliotheken entwickelten. Eine genaue Übersicht über die Einrichtung von Fotostellen in wissenschaftlichen Bibliotheken gibt es nicht.¹⁶

Zum Zwecke der Archivierung bzw. Bestandserhaltung und –schonung, insbesondere von Zeitungen und Büchern mit säurehaltigem Papier, widmete man sich in den wissenschaftlichen Bibliotheken in den 1980er und 1990er Jahren verstärkt der retrospektiven Verfilmung auf Mikrofiche und Mikrofilm.¹⁷ Größere Mengengerüste zur Verfilmung wurden in der Regel bei einem externen Dienstleister in Auftrag gegeben. Einige Bibliotheken verfügten über eigene Kameras zur Mikroverfilmung. Die Vorteile der Mikroverfilmung liegen in der langen Lebensdauer des Trägermaterials und in ihrer unabhängigen Nutzung von EDV-Technik.

Um Beschädigungen der Originale zu vermeiden, wurden die Bücher vor der Reproduktion konservatorisch geprüft. Der Bestandsschutz rückte bei der Reproduktionstechnik mehr in den Fokus. „So führten Öffnungswinkel von 180 Grad und Glasplatten, die Bücher für fotografische Aufnahmen fixieren sollten, zu Brüchen in Rücken der Bücher

¹³ Vgl. hierzu Dora (2008), S. 104

¹⁴ S. Stäcker (2012), S. 106

¹⁵ Vgl. Stäcker (2012), 107

¹⁶ Vgl. Stäcker (2012), S. 108

¹⁷ Vgl. Stäcker (2012), S. 112

und Lockerung der Bindung.“¹⁸ Abhilfe schaffte hier z. B. der Einsatz von beweglichen Auflageböden, den sogenannten Buchwippen.

In den 1990er Jahren wurde zunehmend die digitale Fototechnik in den Reproduktionsstätten eingesetzt. Stetig vollzog sich der Wandel von analoger bzw. Mischtechnik zu einer ausschließlich digitalen Technik. Dies war einerseits die digitale Kamera als Aufnahmegerät. Andererseits wurden die ersten Flachbettscanner in Betrieb genommen, um analoge Publikationen in digitale Information umzusetzen. Im ersten Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts kamen immer mehr berührungsfreie Buchscanner als Digitalisierungsgeräte zum Einsatz.

Mit der Digitalisierung verlagerte sich der Arbeitsschwerpunkt der Reproduktionswerkstätten. Die ursprüngliche Aufgabe der Fotowerkstätten, die Bearbeitung von individuellen Reproduktionsaufträgen der Benutzer, wurde in der Priorisierung von der Aufgabe abgelöst, wertvolle Bibliotheksbestände in umfangreicher Größenordnung retrospektiv zu digitalisieren (Retrodigitalisierung).

Viele nationale und internationale Programme unterstützten die Digitalisierungsprojekte. Schon 1996 forderte das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie die retrospektive Digitalisierung von hochschuleigenen Publikationen und Altbeständen als neue benutzerorientierte Dienstleistung von Bibliotheken.¹⁹

Die Retrodigitalisierung der bibliothekseigenen Alt- und Sonderbestände dient der digitalen Bereitstellung für die weltweite wissenschaftliche Nutzung und der Bestandserhaltung gefährdeter Originale. Mit dem Begriff „Digitalisierung“ ist „der gesamte Arbeitsgang gemeint (Vorbereitung, Digitalisierung im engeren Sinne, Erzeugung von Metadaten sowie Langzeitsicherung/digitale Bestandserhaltung)“.²⁰

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft fördert die Digitalisierungsvorhaben der Bibliotheken und geht hierbei „von der Vorstellung aus, dass die Digitalisierung für eine wissenschaftliche Informationseinrichtung des 21. Jahrhunderts eine normale Dienstleistung und kein ‚Elitemerkmal‘ darstellt.“²¹ Mit ihren Praxisregeln „Digitalisierung“ setzt sie hier Standards zur Durchführung und Qualitätssicherung der Digitalisate.

¹⁸ S. Stäcker (2012), S. 112

¹⁹ Vgl. BMBF (1996), S. 57f.

²⁰ S. DFG (2013a), S. 7

²¹ S. DFG (2013a), S. 5

In den digitalen Reproduktionsstätten der Bibliotheken werden auch weiterhin Benutzeraufträge bearbeitet. Mit dem Ausbau der Digitalisierungsinfrastruktur ist ihr Aufgabenspektrum jedoch gewachsen. Neben der Retrodigitalisierung der wertvollen Altbestände werden auch andere Digitalisierungsprojekte z. B. für die Einrichtungen der Universität durchgeführt. Hiermit wird eine optimale Auslastung der eingesetzten Digitalisierungsgeräte angestrebt. Neben den reinen Digitalisierungsarbeiten haben die begleitenden Aufgaben wie Projektmanagement, Bearbeitung der Metadaten, Online-Präsentation der Digitalisate und Langzeitarchivierung mittlerweile einen bedeutenden Arbeitsanteil bekommen.

2.2. Reproduktion im Selbstbedienungsbereich der Benutzung

Für die direkte Reproduktion der sogenannten Gebrauchsliteratur werden Reproduktionsgeräte im Selbstbedienungsbereich der Benutzung benötigt.

Ein Meilenstein für das Reproduktionsangebot in Bibliotheken war hier sicherlich die Xerografie, ein Kopierverfahren der indirekten Elektrofotografie. Dem amerikanischen Forscher Chester Carlson gelang es 1938 mittels eines trockenen physikalischen Prozesses Papierkopien zu erzeugen. In Serie ging dieses Reproduktionsverfahren jedoch erst 1959 „mit dem Kopierapparat Haloid Xero 914, der auf Basis eines innovativen Leasing-Systems in Bibliotheken, Universitäten und kommerziellen Copyshops vertrieben wurde“.²²

In den letzten Jahrzehnten hat die Weiterentwicklung der Informations- und Kommunikationstechnik auch die Reproduktionsgeräte in der Benutzung technisch erweitert. Dies stellt u. a. neue Ansprüche und Anforderungen an die Betreuung und Wartung.

Die Aufstellung der entsprechenden Kopiergeräte erfolgt in den meisten Hochschulbibliotheken über einen Kopienversorgungsvertrag, der in der Regel campusweit von der Universitätsverwaltung mit einem Anbieter abgeschlossen wird.

Im Selbstbedienungsbereich der Benutzung sind die Bibliotheken mit digitalen Kopierern ausgestattet, die unterschiedliche Funktionsspektren bieten können, z. B. Multifunktionsgeräte, die sowohl kopieren als auch scannen und drucken können. Analoge Kopierer kommen im Allgemeinen nicht mehr zum Einsatz.

²² S. Dora (2008), S. 104

Zusätzlich verfügen die meisten wissenschaftlichen Bibliotheken hier über Mikrofilm-Rückkopiergeräte. Mit dem sogenannten Reader Printer werden Mikrofilmmaterialien wieder in Papierform umgesetzt. Inzwischen werden vermehrt Mikrofilm-Scanner eingesetzt, die das digitale Speichern auf USB-Stick (Scan2Stick) ermöglichen. Auch im Selbstbedienungsbereich gehören Aufsicht-Scanner mittlerweile zum Standard. Diese zeichnen sich durch eine benutzerfreundliche Bedienung aus und sind ebenfalls mit digitalen Speichermöglichkeiten gekoppelt. Die Speicherung der „papierlosen Kopie“ kann entweder auf USB-Stick (Scan2Stick), per Mailversand (Scan2Mail) oder in die eigene Dropbox (Scan2Cloud) erfolgen.

2.3. Kopienversand der Fernlieferdienste

Im auswärtigen Leihverkehr (Fernleihe oder Fernlieferdienste) werden Textvorlagen geringeren Umfangs, wie z. B. Zeitschriftenaufsätze, Zeitungsartikel oder kleine Teile eines Werkes, - im gesetzlichen Rahmen des Urheberrechts - als Kopien geliefert. Dies hat den Vorteil, dass die stark beanspruchten Zeitschriftenbände (oder andere Originale) weiterhin in der Bibliothek nutzbar sind und keine teuren Versandkosten für die Bände anfallen.²³

Laut § 5 Absatz 1 der Leihverkehrsordnung sollen beim Versand der Aufsatzbestellungen „die neuen technischen Kommunikationsmöglichkeiten [...] vorrangig genutzt werden.“²⁴

Die Automatisierung der Dokumentlieferung in Nordrhein-Westfalen für nichtrückgabepflichtige Literatur begann 1995 durch die Inbetriebnahme des Dokumentbestell- und Liefersystems für Zeitschriftenaufsätze JASON²⁵ / Medea. Dieses System wurde von der UB Bielefeld (Bestellmodul) und der UB Dortmund (Liefer-, Empfangs- und Administrationsmodul) in Kooperation entwickelt.

1996 erfolgten die Bereitstellung von JASON-WWW als Unix-Plattform und die Verknüpfung mit den JADE²⁶-Aufsatzdaten. Ab 1999 wurde JASON in die Verfügbarkeitsrecherche der Digitalen Bibliothek (DigiBib) integriert.

²³ Vgl. Hacker (2000), S. 301

²⁴ S. LVO (2008), S. 8

²⁵ Journal Articles Sent On Demand

²⁶ Journal Articles Database

2000 baute das Hochschulbibliothekszentrum NRW (HBZ) die Online-Fernleihe als neuen Dienstleistungssektor für Bibliotheken innerhalb und außerhalb von Nordrhein-Westfalen auf, dieser wurde 2001 mit dem zentralen Fernleihserver (ZFL) in Betrieb genommen. Er ist die technische Zentraleinheit der Online-Fernleihe. Er verwaltet die Bestellungen und regelt die Kommunikation zwischen den gebenden und nehmenden Bibliotheken.

Ein weiterer Fortschritt resultierte 2002 aus dem Einsatz des zentralen und webbasierten Liefer- und Empfangssystems Medea3.

Das HBZ betreibt einen Datenbankserver, der einlaufende Aufsatzbestellungen zentral verwaltet. Die angeschlossenen Medea-Scanner-Bibliotheken können über eine Web-Anwendung auf die Bestelldaten zugreifen und die Aufträge einsehen. Die Bearbeitung der Aufträge geschieht über die lokalen Scan-Stationen.²⁷

Während früher ausschließlich Flachbettscanner zum Einsatz kamen, werden aktuell hauptsächlich Aufsicht-Scanner für die elektronische Fernleihe eingesetzt. Hier werden die bestellten Aufsätze gescannt und anschließend in das HBZ-Dokumentenlager geladen. Die Auslieferung an die bestellende Bibliothek erfolgt mithilfe des Druckprogramms *m3print*. Bibliotheken ohne diesen Druckclient bekommen die Lieferungen per Post oder Containerdienst zugesandt.

Der dargestellte Überblick über das Angebot der Reproduktionsdienste in Bibliotheken bestätigt die Aussage des Deutschen Bibliotheksverbandes:

Die rasante Entwicklung von Speicherkapazitäten, Scan-Technologien und entsprechender Software, z. B. automatische Schrifterkennung (OCR - Optical Character Recognition), erlaubt heute die Integration von Digitalisierungsaktivitäten in die üblichen Geschäftsgänge der Institutionen.²⁸

Die Integration der Digitalisierungsaktivitäten in einzelne Geschäftsgänge ist bereits vollzogen. Der nächste Schritt ist die Überprüfung, inwieweit der Einsatz der Digitalisierungstechnik die Arbeitsprozesse und organisatorischen Zuständigkeiten der Reproduktionsdienste beeinflusst bzw. verändert und einen Optimierungsbedarf für deren Organisation aufzeigt.

²⁷ Vgl. Engelhardt (2003), S. 2

²⁸ S. Deutscher Bibliotheksverband: Bibliotheksportal, Digitalisierung.
<http://www.bibliotheksportal.de/themen/digitale-bibliothek/digitalisierung.html>

3. Prozessmanagement und Organisationsgestaltung – Grundlagen und Begriffe

A noteworthy point in this discussion is that while collections are changing as a result of the electronic revolution, and the practices of librarians are changing in how they do their jobs, the institutions of academic libraries are still rooted in the same notions as before, and the organizational structures have not changed to reflect these developments.²⁹

McGuigan sieht ein Dilemma für wissenschaftliche Bibliotheken in überholten Organisationsstrukturen, die die digitale Informationsversorgung nicht ausreichend berücksichtigen.

Ein kurzer Blick auf grundlegende Begrifflichkeiten der Organisation und der Organisationsgestaltung dient der Einführung in das Thema und in die darauffolgend beschriebene Untersuchung.

3.1. Die Organisation

Das Verständnis von Organisation bietet sowohl in theoretischen Begriffsbestimmungen als auch in praktischen Umsetzungsformen unterschiedlichste Erklärungen. Gemeinsam ist jedoch, dass Organisation immer einen Bezug zu den Begriffen Ziel, Struktur, Ordnung und Regel hat.

Vahs definiert für die Organisation drei Merkmale, die dies verdeutlichen:

1. Organisationen sind zielgerichtet:

„Ziele sind Aussagen über angestrebte Zustände (Soll-Zustände), die durch die Auswahl und die Umsetzung geeigneter Handlungsalternativen erreicht werden sollen.“³⁰ Beeinflusst wird dies von den Maßen Effektivität und Effizienz. Eine effektive Organisation erreicht die für sie definierten Ziele, indem sie die ihr zur Verfügung stehenden Mittel (Ressourcen und Prozessgestaltung) effizient - unter optimaler Kosten-Nutzen-Betrachtung - einsetzt.³¹

²⁹ S. McGuigan (2012), o.S.

³⁰ S. Vahs (2009), S. 11

³¹ Vgl. BMI (2013), S. 20

2. Organisationen sind offene soziale Systeme:

„Unter einem System ist grundsätzlich eine gegenüber der Umwelt abgegrenzte Gesamtheit von Subsystemen und Elementen zu verstehen, die miteinander in Beziehung stehen (das heißt eine Struktur aufweisen) und sich gegenseitig beeinflussen.“³²

3. Organisationen weisen eine formale Struktur auf:

„Unter Organisation ist sowohl das zielgerichtete ganzheitliche Gestalten von Beziehungen in offenen sozialen Systemen als auch das Ergebnis dieser Tätigkeiten zu verstehen.“³³

In der Organisationstheorie ist der Organisationsbegriff also unter folgenden Aspekten zu betrachten:

- Funktional: Organisieren im Sinne der zu gestaltenden Handlung. Hiermit sind alle Aktivitäten, die zur gesetzten Zielerreichung notwendig sind, gemeint. Die Institution wird organisiert.
- Instrumental: Festgelegte Regeln und Verfahrensweisen sorgen für eine planvolle Aufgabenbewältigung. Die Institution hat eine Organisation.
- Institutional: die Organisation als ein soziales offenes Konstrukt. Die Institution ist eine Organisation.³⁴

3.1.1. Die Aufbau- und Ablauforganisation

Gedanklich werden Organisationsstrukturen in zwei verschiedene Gestaltungsbereiche unterteilt, die Aufbau- und die Ablauforganisation. Sie differenzieren zwischen der Struktur der eigentlichen Organisation und der hier stattfindenden Prozesse.

Die Aufbauorganisation (vertikale Ausrichtung) bildet die Gliederung einer Institution in spezifische Aufgabenbereiche ab, üblicherweise in Form von Organigrammen. Sie stellen das (hierarchische) Ordnungsprinzip der Organisation und die Zuständigkeiten der einzelnen Einheiten dar.

³² S. Vahs (2009), S. 13

³³ S. Vahs (2009), S. 15

³⁴ Vgl. Siepmann (2004), S. 3

Das heißt, die Elemente der Aufbauorganisation z. B. einer Institution sind die jeweiligen Stellen und Organisationseinheiten. In der Ordnung der Struktur sind die Unterstellungsverhältnisse (Weisungs- und Entscheidungsbefugnisse) festgehalten.

Die Ablauforganisation (horizontale Ausrichtung) gestaltet den Ablauf der betrieblichen Prozesse zur zielgerichteten Aufgabenerledigung. Hierunter ist das räumliche und zeitliche Zusammenspiel aller beteiligten Personen und Sachmittel zu verstehen. Die Elemente der Ablauforganisation sind also die einzelnen Aufgaben und Tätigkeiten, deren Verhältnis durch die Vorgänger-/Nachfolgerbeziehung in der Prozesskette bestimmt wird.

Obwohl in der Literatur oftmals getrennt betrachtet, existiert in der Praxis eine enge Wechselwirkung zwischen Aufbau- und Ablauforganisation. Nordsiek stellte bereits 1932 fest: „Der Betrieb [ist] in Wirklichkeit ein fortwährender Prozess, eine ununterbrochene Leistungskette. [...] Die wirkliche Struktur eines Betriebes ist die eines Stromes.“³⁵ Auch Siepmann vertritt die Ansicht, dass aufbau- und ablauforganisatorische Komponenten immer im Zusammenhang zu sehen seien.³⁶ Grundsätzlich ist er jedoch der Meinung, dass es in der Verwaltungsorganisation kaum praktikabel sei, erst die Arbeitsprozesse zu gestalten und dann die Struktur abzuleiten. Er stellt somit die Planung der Aufgaben sowie der Verwaltungsstruktur vor die Arbeitsgestaltung. Eine Ausnahme sieht er jedoch, „wenn Leistungsprozesse über mehrere Ämter oder deren Untergliederungen hinweg gehen.“³⁷ In diesem Fall biete sich die Veränderung der Verwaltungsstruktur zwingend an.

Ähnlich argumentiert auch Vahs. Er sieht die stellenübergreifenden Abläufe nicht ausreichend vom traditionellen Organisationsansatz berücksichtigt. Die Prozesse würden erst nachträglich in die bestehende Aufbaustruktur „hineinorganisiert“. Die fehlende Ausrichtung der Aufbauorganisation auf die Belange von bereichsübergreifenden Prozessen führte zu Steuerungsproblemen sowie erheblichem Koordinations- und Regelungsbedarf. Dies verursachte unnötige Schnittstellen, Doppelarbeiten und Redundanzen.³⁸

³⁵ S. Nordsiek (1932), zitiert nach der 4. Aufl. (1972), entn. Osterloh und Frost (2006), S. 31

³⁶ S. Siepmann (2004), S. 32

³⁷ S. Siepmann (2004), S. 32

³⁸ S. Vahs (2009), S. 218f.

3.1.2. Die Prozessorganisation

Eine organisatorische Maßnahme zur Berücksichtigung der stellenübergreifenden Abläufe ist die prozessorientierte Betrachtungsweise der Organisation. In der Prozessorganisation werden für die Bildung der Struktur die speziellen Anforderungen an den Ablauf der Wertschöpfungsprozesse vorrangig betrachtet. Die Perspektive wird gewechselt und auf die horizontalen Geschäftsprozesse gelenkt. Bestehende Abläufe werden analysiert und gegebenenfalls neu oder umgestaltet. Erst danach erfolgt die Bildung der Organisationseinheit oder Stelle.³⁹

Ein Prozess beschreibt einen Ablauf, das heißt den Fluss und die Transformation von Material, Informationen, Operationen und Entscheidungen. Geschäftsprozesse sind durch die Bündelung und die strukturierte Reihenfolge von funktionsübergreifenden Aktivitäten mit einem Anfang und einem Ende sowie klar definierten Inputs und Outputs gekennzeichnet.⁴⁰

Man unterscheidet hierbei zwischen den Kernprozessen und den Supportprozessen einer Organisation. Die Kernprozesse (auch Primärprozesse) lassen sich auf die spezifischen Kernkompetenzen des Unternehmens oder der Institution zurückführen. Sie haben einen direkten Kundennutzen und tragen messbar zur Wertschöpfung bei. Sie liegen meist quer zu den herkömmlichen Abteilungen und verlaufen durchgehend vom Einbringen der benötigten Ressourcen bis zur Ausgabe der erbrachten Leistung.

Die Supportprozesse (auch Sekundär- oder Unterstützungsprozesse) leisten einen unterstützenden Beitrag zur Sicherung der Betriebsbereitschaft und Ausführung aller anderen Prozesse. Sie haben keinen direkten Kundennutzen. Beiden Prozessebenen übergeordnet sind die sogenannten Managementprozesse (auch Führungsprozesse), die sämtliche Prozesse der Planung, Steuerung und des Controllings beinhalten.⁴¹

Einem Prozess liegt immer eine bestimmte Aufgabe zugrunde. Die Aufgabe stellt zum einen eine Soll-Leistung dar, die zur Zielerreichung erbracht werden muss. Zum anderen beschreibt sie die Tätigkeiten, die zur Aufgabenerfüllung notwendig sind.

³⁹ Vgl. Vahs (2009), S. 321f.

⁴⁰ S. Osterloh und Frost (2006), S. 33

⁴¹ Vgl. Vahs (2009), S. 234f.

3.2. Reorganisation und Organisationsgestaltung

Die Auslöser für eine Reorganisation (hier auch: Geschäftsprozessoptimierung) sind vielfältig. Dies können z. B. veränderte Rahmenbedingungen, eine strategische Neuausrichtung, der Einsatz technischer Innovationen oder auch Probleme in der Aufgabenerledigung sein.

Die Durchführung einer Reorganisation schließt sowohl prozessuale als auch qualitative und quantitative Maßnahmen mit ein.

Unter prozessualen Maßnahmen versteht man die Betrachtung der Arbeitsprozesse in der Organisation. Diese Erarbeitung eines organisatorischen Konzeptes nennt man Organisationsgestaltung.

Die qualitativen Maßnahmen beziehen sich auf die Ergebnisauswertung für den inhaltlichen und strukturellen Bereich der Organisation, wie z. B. Veränderungen in den Aufgabenprofilen oder Organisationsstrukturen.

Zu den quantitativen Gesichtspunkten einer Reorganisation gehören in der Regel die Personal- und Sachressourcen und ihre Bedarfsermittlung.⁴²

Die Organisationsgestaltung wird unter Zuhilfenahme einer entsprechenden Organisationsmethode und der passenden Organisationstechniken durchgeführt.

3.3. Die Organisationsuntersuchung als Organisationsmethode

Für eine erfolgreiche Organisationsgestaltung gibt es vielfältige Organisationsmethoden. Im Bereich der öffentlichen Verwaltung bieten sich in der Regel die Organisationsuntersuchung und die Organisationsentwicklung als mögliche Methoden an.

Die Organisationsentwicklung unterscheidet sich von der Organisationsuntersuchung in der Durchführung und Zielsetzung. Sie ist im Idealfall ein dauerhafter Prozess, der als Ziel die Entwicklung zur ‚Lernenden Organisation‘ verfolgt. Dabei werden alle Betroffenen mit einbezogen.⁴³

Als planmäßiges und zeitlich eingegrenztes Verfahren wurde für die Betrachtung der Reproduktionsdienste der ULB Bonn die Organisationsuntersuchung gewählt.

⁴² Vgl. Vogel und Cordes (2005), S. 137

⁴³ Vgl. Vetten (2012), Folie 82ff.

In einer klassischen Organisationsuntersuchung werden sowohl die Aufgaben und Prozesse als auch die Struktur sowie die Personal- und Sachmittel analysiert. Sie ist die systematische Betrachtung der ganzen Organisation oder einzelner Teile von ihr und hat das Ziel, ein optimiertes Konzept zur Erledigung ihrer Aufgaben zu entwickeln.

Ausgehend von der strategischen Überlegung findet zunächst die Untersuchung der Arbeitsabläufe (Geschäftsprozessanalyse) statt, deren Ergebnis in Folge auch die Aufbauorganisation beeinflusst.

Viele der in der Literatur dargestellten Prozessanalysen beziehen sich auf die Abläufe in unternehmerischen Produkt- oder Dienstleistungssegmenten. Informationelle Prozesse sind bislang weniger systematisch und spartenübergreifend analysiert worden, sodass im Verwaltungsbereich oftmals ein Mangel an ablaufbezogenen Arbeitsanweisungen zu verzeichnen ist.⁴⁴ Betrachtet man jetzt die Prozesse im Dienstleistungssegment einer öffentlichen Informationseinrichtung, so richtet sich hier die Aufgabenerfüllung nicht nur nach den definierten Zielen der einzelnen untersuchten Prozesse, sondern auch nach den politischen, strategischen und betrieblichen Zielen der übergeordneten Verwaltungsorganisation. Hierzu gehören u. a. auch die rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen.

Das Verfahrensmodell für eine Organisationsuntersuchung gliedert sich in die folgenden Aktivitäten:

- Die *Vorbereitung* umfasst die Tätigkeiten, die das Projektmanagement betreffen: Planung der Untersuchung, wie z. B. Erstellen des Projektstrukturplans und des Ablauf- und Terminplans sowie Festlegen der Meilensteine und Projektziele.
- Die *Voruntersuchung* ermittelt den ersten Überblick u. a. zum Untersuchungsbereich, zur Problemstellung, zum Erhebungsumfang und zur Verfahrensauswahl. Sie bietet sich bei umfangreichen, sehr komplexen Untersuchungen an, um die Erfolgsaussichten und die Wirtschaftlichkeit besser einschätzen zu können. Bei einfachen oder konkreten Problembetrachtungen kann auf die Voruntersuchung verzichtet und direkt die Hauptuntersuchung eingeleitet werden.
- Die *Hauptuntersuchung* ist in die Phasen
 - o Ist-Erhebung
 - o Ist-Analyse

⁴⁴ Vgl. Vahs (2009), S. 224

- Soll-Konzeption

unterteilt.

In der *Ist-Erhebung* erfolgen alle notwendigen Aktivitäten, die zur Informationsgewinnung relevant sind. Die hier gewonnenen Daten tragen zur detaillierten Beschreibung der Ausgangssituation bei und sind Grundlage für die darauffolgenden Phasen *Ist-Analyse* und *Soll-Konzeption*. Während der *Ist-Analyse* werden die Schwachstellen in der Organisation erfasst, ihre Ursachen gesucht und mögliches Optimierungspotenzial aufgedeckt.

Die Soll-Konzeption als letzte Phase der Hauptuntersuchung vollendet den Problemlösungsprozess. Hier werden für die identifizierten Schwachstellen und Problembereiche der Organisation umsetzungsfähige Lösungen ausgearbeitet, die die im Projektauftrag definierten Ziele unterstützen.⁴⁵

3.4. Techniken der Organisationsuntersuchung

Verfahren und Werkzeuge der Organisationsgestaltung sind unter dem Begriff Organisationstechnik zusammengefasst. Sie dienen der Informationsgewinnung und -verarbeitung und helfen, den Problemlösungsprozess adäquat darzustellen.

Techniken der Erhebung

In der Regel wird die Erhebung mit einer Dokumentenanalyse am Schreibtisch begonnen, im englischen Sprachraum bezeichnet man sie daher auch als „desk research“. Um ein Verständnis für Problemstellung, Aufgabenerfüllung sowie Arbeitsabläufe und Arbeitsstrukturen zu bekommen, werden sowohl hausinterne als auch hausexterne Dokumente analysiert. Hierunter fallen u. a. Organigramme, Stellenbeschreibungen, Geschäftsverteilungspläne, Sitzungsprotokolle, Jahresberichte sowie fachspezifisches Informationsmaterial aus allen tangierenden Bereichen.⁴⁶

Die Auswertung der Dokumentenanalyse wird mit weiteren Erhebungstechniken überprüft und differenziert. Diese schließen die an den Arbeitsabläufen beteiligten Mitarbeiter mit ein. Angewandt werden hier u. a. die Befragung (schriftlich/mündlich), Modera-

⁴⁵ Vgl. hierzu auch BMI (2013), S. 56ff.

⁴⁶ Vgl. Vahs (2009), S. 473f.

tionstechniken, Beobachtungen (offen/verdeckt, teilnehmend/passiv), Stichprobenverfahren oder Zeitstudie.

Techniken der Analyse

Als Techniken der Analyse versteht man die Aufgaben- und Prozessanalyse. Die Aufgabenanalyse ist das systematische Zerlegen einer Gesamtaufgabe in ihre Teilaufgaben. Bei der Prozessanalyse werden auch die räumlichen, zeitlichen und personalen Zusammenhänge der Teilaufgaben untersucht, sodass die Abfolge der Teilprozesse und mögliche Schwachstellen erkennbar werden.⁴⁷

Die Prozessanalyse wird häufig durch ein Benchmarking unterstützt.

Techniken der Dokumentation

Hierunter versteht man die textliche oder bildliche Darstellung der organisatorischen Sachverhalte, wie z. B. die Stellenbeschreibung, die Funktionsmatrix, das Ablaufdiagramm oder das Organigramm.

Techniken der Lösungssuche

Häufig angewandte Techniken der Lösungssuche (Kreativtechniken) sind das Brainstorming, das Brainwriting, das Mindmapping oder die morphologische Analyse.

Techniken der Bewertung

Lösungen werden hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit in der Organisationsumgebung beurteilt. Bewertungsverfahren sollten angemessen zur Komplexität der Untersuchung angewandt werden und realitätsnah, wirtschaftlich, benutzerfreundlich sowie transparent sein. Als Techniken bieten sich u. a. die verbale Auswertung, die Checkliste, die Wirtschaftlichkeitsanalyse oder die Nutzwertanalyse an.

Techniken des Projektmanagements

Die Techniken des Projektmanagements kommen nicht nur in der Phase der Vorbereitung zum Einsatz, sondern begleiten als Prüfwerkzeuge für die Aufwandsschätzung oder die Ablauf- und Terminplanung (Meilensteine) die gesamte Organisationsuntersuchung.

⁴⁷ Vgl. Vahs (2009), S. 494

Das Managementinstrument Benchmarking

„Grundsätzlich handelt es sich bei Benchmarking um das Teilen und Vergleichen von Informationen und Daten mit dem Ziel, durch Lerneffekte die eigene Leistung zu verbessern.“⁴⁸ Ziel des Benchmarkings ist also, „Best Practices“ eines Sachverhaltes im branchenbezogenen oder branchenunabhängigen Bereich zu ermitteln und diese für die eigene Organisation nutzen zu können. Dabei wird zuerst das Objekt des Benchmarkings bestimmt (z. B. Produkt, Prozess oder Strategie), bei dem ein Optimierungsbedarf besteht. Anhand von festgelegten Indikatoren und Messgrößen (Benchmarks) können im Anschluss geeignete Benchmarking-Partner für einen Vergleich ermittelt werden. Das eigentliche Benchmarking erfolgt nun durch das Sammeln des erforderlichen Datenmaterials sowie die Analyse der relevanten Sachverhalte. Die Ergebnisse werden zum Ermitteln der eigenen Leistungsdefizite herangezogen. Die so gewonnenen Verbesserungsmaßnahmen können in die Organisationsgestaltung mit einfließen.⁴⁹

4. Organisationsuntersuchung der digitalen Reproduktionsdienste⁵⁰ der ULB Bonn

Dieses Kapitel beschreibt die Ausgangssituation und Rahmenbedingungen der Organisationsuntersuchung sowie die Vorgehensweise. Die Prozesse in den einzelnen digitalen Reproduktionsdiensten der ULB Bonn werden vorgestellt und analysiert. Hieran schließt sich die Auswertung der Befragung der sechs Vergleichsbibliotheken an (Benchmarking). Beide Ergebnisse sind Grundlagen zur Entwicklung des Reorganisationsvorschlags.

4.1. Kurzprofil der ULB Bonn

Die Universitätsbibliothek Bonn wurde ebenso wie die Bonner Universität 1818 gegründet. Die Hauptbibliothek der ULB Bonn befindet sich in unmittelbarer Nähe zum

⁴⁸ S. BMI (2013), S. 337

⁴⁹ Vgl. Vahs (2009), S. 492

⁵⁰ „Digitale Reproduktionsdienste“ beschreibt die drei organisatorischen Bereiche Auftrags- und Retrodigitalisierung, elektronischer Kopienversand sowie Reproduktion im Selbstbedienungsbereich. Die dort stattfindenden Prozesse werden als Digitalisierungsprozesse bezeichnet.

Rhein, in dem von Fritz Bornemann entworfenen Gebäude, das von 1999 bis 2008 umfassend saniert und umgebaut worden ist.

Die Literatur der naturwissenschaftlichen und medizinischen Fächer ist seit 1983 in der Abteilungsbibliothek für Medizin, Naturwissenschaften und Landbau (MNL) im Stadtteil Poppelsdorf untergebracht.

Die Hauptnutzfläche in beiden Bibliotheksgebäuden beträgt 17.000 qm. Insgesamt sind 121 Personalstellen hier eingerichtet.⁵¹

Die ULB ist die zentrale Ausleih-, Informations-, Arbeits- und Archivbibliothek der Universität Bonn und unterstützt Forschung, Lehre und Studium durch vielfältige zielgruppenspezifische Dienstleistungen. Außerdem stellt sie wissenschaftliche Publikationen für Bürger der Stadt und Region Bonn bereit.

Die Universität Bonn ist in Bezug auf die Literaturversorgung zweischichtig organisiert (duale Literaturversorgung), d. h. die Literatur- und Informationsversorgung liegt nicht ausschließlich in der Zuständigkeit der zentralen Universitätsbibliothek. Neben der ULB existieren in zahlreichen Instituten eigene Bibliotheken, die finanziell, personell und organisatorisch von dem jeweiligen Institut betreut werden.

In ihrer Funktion als Landesbibliothek sammelt sie alle im Regierungsbezirk Köln erscheinenden Publikationen sowie das Schrifttum über die Region.

Darüber hinaus betreut sie das Sondersammelgebiet (SSG) Romanistik⁵² und widmet sich den Agrarwissenschaften als überregionalem Sammelschwerpunkt.

Die ULB Bonn besitzt einen umfangreichen sowohl regional als auch kulturell und wissenschaftlich bedeutsamen Altbestand und vielfältige Sonderbestände.⁵³

Ihre historischen Sammlungen umfassen u. a. ca. 190.000 Drucke mit Erscheinungsjahr vor 1850, mehr als 1.300 Inkunabeln und ca. 5.600 besonders wertvolle Rara. Die ULB Bonn besitzt einen mittelgroßen Handschriftenbestand. Er umfasst 476 abendländische und 271 orientalische Abfassungen sowie 141 Musikhandschriften und -autografen. Die 172 mittelalterlichen Handschriften haben einen regionalen Schwerpunkt. Zahlreiche

⁵¹ Vgl. Universitäts- und Landesbibliothek Bonn. Zahlen + Fakten
<http://www.ulb.uni-bonn.de/die-ulb/profil/zahlen-fakten>

⁵² Im Rahmen des Sondersammelgebietsprogramms, unterstützt von der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

⁵³ Vgl. Universitäts- und Landesbibliothek Bonn. Profil. <http://www.ulb.uni-bonn.de/die-ulb/profil>

Handschriften stammen aus rheinischen Klöstern. Eine Sammelpriorität haben die Nachlässe bedeutender Bonner Gelehrter.⁵⁴

Im Jahr 2012 verfügte die ULB über einen Bestand von 2.117.000 Büchern und Zeitschriftenbänden. Es wurden 28.393 ausleihaktive Benutzer gezählt, darunter 19.770 Studierende, 1.465 Professoren und Mitarbeiter sowie 7.158 externe Benutzer.⁵⁵

4.2. Die Organisationsstruktur der ULB Bonn

Harkening back to how research libraries had been organized in the past, the basic structure of the organization was centered upon the essential product, the book. Within the classic research library, organizational units formed around functions like acquisitions, cataloging, processing, shelving, etc. The typical research library formed an organizational pyramid with functional units under the control of functional managers, and functional managers under the control of top management.⁵⁶

Diese Beschreibung der klassischen Organisationsstruktur einer wissenschaftlichen Bibliothek trifft auch auf die ULB Bonn zu.

Ihre Primärorganisation ist als Stab-Linien-Organisation mit funktionaler Ausrichtung⁵⁷ aufgestellt. Per Definition hat in dieser dauerhaft eingerichteten internen Organisations- und Leitungsstruktur jede Stelle je eine vorgesetzte Stelle mit Kontroll- und Weisungsrecht. Hinzu kommen sogenannte Stabsstellen, die einzelnen Instanzen zur Unterstützung zugeordnet sind. Diese haben jedoch keine Entscheidungsbefugnis.⁵⁸

Der Direktion der ULB Bonn sind fünf Dezernate untergeordnet:

- Dezernat 1: *Bibliothekssystem der Universität* (zwei Abteilungen)
- Dezernat 2: *Digitale Dienste* (zwei Abteilungen)
- Dezernat 3: *Bestandsentwicklung* (acht Abteilungen)
- Dezernat 4: *Benutzung* (vier Abteilungen)
- Dezernat 5: *Handschriften, Altbestand* (zwei Abteilungen)

Den Dezernaten sind in unterschiedlicher Anzahl Abteilungen zugeteilt (s. Klammer).

⁵⁴ Vgl. Universitäts- und Landesbibliothek Bonn. Historische Sammlungen
<http://www.ulb.uni-bonn.de/die-ulb/publikationen/flyer-historische-sammlungen>

⁵⁵ Vgl. Bericht zum Jahr 2012, Universitäts- und Landesbibliothek Bonn (2013)

⁵⁶ S. Lee (1993), S. 131, zit. n. McGuigan (2012), o.S.

⁵⁷ S. Organigramm im Anhang

⁵⁸ Vgl. Schleer und Vetten (2011), S. 28f.

Als Stabstellen fungieren (organisatorisch) die 16 Fachreferenten, Bibliotheksverwaltung, Landesbibliotheksaufgaben, eLearning, Personalentwicklung / Ausbildung, Controlling und Rechtsangelegenheiten.

Ergänzend zur Primärorganisation arbeiten Mitarbeiter aus verschiedenen Organisationseinheiten in Projektgruppen an zeitlich begrenzten Aufgaben mit klar definierten Zielvorgaben, wie z. B. der Implementierung des neuen Suchportals „bonnus“.

In der Regel findet alle vier Wochen eine Dezernentensitzung statt, darüber hinaus werden Fachreferentenrunden festgesetzt. Einmal im Monat wird eine Personalversammlung einberufen, hier werden unregelmäßig (ca. drei- bis viermal im Jahr) im Anschluss „Aktuelle Stunden“ angeboten. Die Mitarbeiter können Einfluss auf die vorgestellten Themen nehmen. Zu speziellen Themen finden bei Bedarf sogenannte Strategie-Workshops statt, die sowohl Information und Schulung als auch den Austausch untereinander beinhalten.

Der Führungsstil wird als kooperativ angegeben.⁵⁹

4.3. Ausgangssituation

Der Organisationsuntersuchung vorausgegangen war im Frühjahr 2013 das Projekt der Verfasserin „Evaluierung der Reproduktionsdienste der ULB Bonn“. Im Auftrag der ULB Bonn sind in den Diensten „Retro- und Auftragsdigitalisierung“, „Aufsatz-Fernleihe (Fernlieferdienste)“ und „selbstständige Reproduktion im Benutzungsbereich“ die Ausstattung, die Auslastung und Funktionalität der technischen Geräte untersucht worden. Dies geschah anhand passiver Beobachtungen der Arbeitsprozesse in der Fotostelle, den Fernlieferdiensten und dem Kopierzentrum. Darüber hinaus wurden die zuständigen Dezernatsleiter und die Mitarbeiter der tangierten Abteilungen: Fotostelle, Handschriftenabteilung (Auftragsannahme und -bearbeitung), Fernlieferdienste, Leihstellen (Hauptabteilung und NML), Lesesaal, Bibliotheks-IT und Bibliotheksverwaltung befragt.

Mit dem Ziel, ein Konzept zur Optimierung der digitalen Geräteausstattung zu entwickeln, wurden die Ergebnisse mit den Situationen in den Bibliotheken ULB Düsseldorf, ULB Köln und ULB Münster verglichen. Die Verfasserin konnte sich bei Besuchen in

⁵⁹ Vgl. hierzu Experteninterview vom 09.12.2013

den Vergleichsbibliotheken ein Bild über deren Digitalisierungsangebote machen. Im Vorfeld wurde den zuständigen Mitarbeitern ein Fragenkatalog zugesandt, der vor Ort als Interviewleitfaden diente. Als zusätzliche Punkte flossen die Bestell- und Rechnungsbearbeitung und die Aufstellung der Nutzungsgebühren in das Projekt mit ein.⁶⁰

Als Ergebnis dieses Projektes konnte festgehalten werden, dass es zur Erfüllung der Anforderungen an die Reproduktionsdienste der ULB Bonn noch Optimierungspotenzial in der Ausstattung und Nutzung der Geräte gibt. Einige Empfehlungen sind zwischenzeitlich umgesetzt worden, wie z. B. die Anschaffung von Aufsicht-Scannern mit USB-Speicherung zur kostenfreien Nutzung für den Selbstbedienungsbereich, das Digitalisierungsangebot für ein gemeinfreies „Wunschbuch“ aus dem eigenen Bestand und die Vereinfachung der Nutzungsgebühren.

Andere Optimierungsempfehlungen, wie z. B. die Bündelungen der Scanaktivitäten und eine einheitliche Zuständigkeit für die Digitalisierungsinfrastruktur, bedingen eine weiterführende Organisationsuntersuchung der digitalen Reproduktionsdienste. Diese wurde im Anschluss an das Projekt beschlossen.

4.4. Vorgehensweise in der Organisationsuntersuchung

Die Organisationsuntersuchung der digitalen Reproduktionsdienste der ULB Bonn ist im Winter 2013/14 durchgeführt worden.

Im Rahmen des Projektmanagements wurden der Projektauftrag konkretisiert sowie ein Projektstrukturplan, eine mögliche Zielformulierung und die Ablauf- und Terminplanung anhand eines Gantt-Diagramms hierzu erarbeitet. Hierin sind die Termine (Meilensteine) zur Prüfung der vorhandenen Zwischenergebnisse, für Entscheidungen und weiteren Abstimmungsbedarf mit dem verantwortlichen Projektteam⁶¹ festgelegt worden.⁶²

An die Projektplanung schloss sich eine ausführliche Dokumentenanalyse an. Für die Informationsgewinnung wurden zunächst Dokumente der ULB Bonn (Organigramm, Geschäftsverteilungspläne, Statistiken, Protokolle usw.) gesichtet. Vertiefende Literatur und Information zu vergleichbaren Untersuchungen - insbesondere von Verwaltungs-

⁶⁰ Vgl. Janke (2013)

⁶¹ Hierzu gehörten seitens der ULB Bonn die Leitung der Dezernate 2, 4 und 5 sowie optional die Bibliotheksleitung.

⁶² Projektstrukturplan und Gantt-Diagramm sind dem Anhang beigelegt.

und Bibliotheksorganisationen - sowie zu Prozessmanagement, Organisationstechniken und Change Management ergänzten die Recherche.

Für die darauffolgende Ist-Erhebung bot sich das Experteninterview als Technik der qualitativen Datenerhebung an. Die Bezeichnung „Experte“ bezieht sich hierbei auf die Definition von Mieg: jemand, der / die aufgrund langjähriger Erfahrung über bereichsspezifisches Wissen / Können verfügt.⁶³

Insgesamt sind 13 Experten von der ULB Bonn interviewt worden. Erneut befragt wurden die bereits im Rahmen des vorhergehenden Projektes interviewten Mitarbeiter aus den Bereichen Fotostelle, Handschriftenlesesaal, aktive Fernleihe/Aufsätze, Leihstelle/Lesesaal, Bibliotheks-IT und die Leitungen der Dezernate Altbestand sowie Benutzung. Hinzu kamen die involvierten Mitarbeiter der Stabsstelle eCampus (Koordination und Bereitstellung für den elektronischen Semesterapparat), der Abteilung Digitalisierung und Altbestand mit dem Aufgabenbereich Strukturierung der Daten, des Fachgebiets Romanistik sowie die Leitung des Dezernates Digitale Dienste und die Bibliotheksleitung.

Die Befragung ist nicht-standardisiert durchgeführt worden, die Experten konnten den Sachverhalt frei in selbst gewählten Worten schildern. Die inhaltliche Richtung der Interviews orientierte sich an der jeweiligen Position des Experten im Digitalisierungsprozess. Je nach Ebene (Management-, zu untersuchender Kern- oder Supportprozess) lenkte die Interviewerin das Gespräch durch offene Fragen auf die Tätigkeitsbeschreibung, die Beteiligung oder Aspekte der Kommunikationskultur bzw. Organisationsstruktur.

Alle Interviews wurden protokolliert, die Gesprächsergebnisse schriftlich zusammengefasst und im Anschluss mit den Experten abgestimmt.⁶⁴

Parallel zur Interviewphase ist die schriftliche Umfrage für die Vergleichsbibliotheken entwickelt worden. Diese beinhaltete Fragen zur Einbettung der Digitalisierungsprozesse in die jeweilige Organisationsstruktur der Bibliotheken.⁶⁵

Neben den bereits im Projekt hinzugezogenen nordrhein-westfälischen Universitätsbibliotheken (ULB Düsseldorf, USB Köln und ULB Münster) wurden drei weitere aus dem Bundesgebiet (SuUB Bremen, ULB Darmstadt und ThULB Jena) ausgewählt. Alle

⁶³ S. Mieg und Näf (2005), S. 7

⁶⁴ Die Zusammenfassungen der Interviews sind nur für die Begutachtung dem Anhang (2) beigelegt.

⁶⁵ Das Umfrageformular ist dem Anhang beigelegt.

Benchmarking-Partner nehmen sowohl hochschul- als auch landesbibliothekarische Aufgaben⁶⁶ wahr und verfügen über eine eigene Digitalisierungsinfrastruktur bzw. haben zumindest eine im Aufbau.

Alle angeschriebenen Bibliotheken haben den Fragebogen ausgefüllt zurückgesandt und die so erhobenen Daten konnten für die Untersuchung verwertet werden.

In der Ist-Analyse wurden die bestehenden Digitalisierungsprozesse analysiert und in funktionsübergreifenden Flussdiagrammen dargestellt. Die digitalen Reproduktionsdienste beinhalten sowohl reine Scanaktivitäten als auch die umfassende Digitalisierung nach den DFG-Praxisregeln. Das Ziel der jeweiligen Prozesse ist die Transformation der analogen in eine bedarfsgerechte digitale Information.

In die Untersuchung der organisatorischen Strukturen ist zusätzlich die Auswertung des Benchmarkings mit eingeflossen.

Den Abschluss der Untersuchung bildet die Soll-Konzeption mit den ausgearbeiteten Empfehlungen für eine Reorganisation der digitalen Reproduktionsdienste der ULB Bonn.

Die im Projektmanagement zeitlich gesetzten Vorgaben erwiesen sich als realistisch. Die Untersuchung konnte im vorgegebenen Zeitrahmen abgeschlossen werden.

4.5. Die strategischen Handlungsfelder der ULB Bonn und Vision

Zur Erfüllung ihrer Aufgaben entwickelte die ULB Bonn bereits 2008 die folgenden sieben strategischen Handlungsfelder:⁶⁷

- Bibliotheksdienstleistungen überall und jederzeit
- Orientierung in der Welt der wissenschaftlichen Information
- Maßgeschneiderte Angebote für jede Zielgruppe
- Attraktive Lern- und Arbeitsumgebung
- Sonderbestände als Alleinstellungsmerkmal
- Leistungsfähige Institutsbibliotheken
- Virtuelle Landesbibliothek

⁶⁶ Die USB Köln ist keine Landesbibliothek, nimmt aber regionalbibliothekarische Aufgaben wahr und digitalisiert seit 2006 regionales Schrifttum.

⁶⁷ Vgl. Bericht über das Jahr 2009, Universitäts- und Landesbibliothek Bonn (2010)

Für die Organisationsuntersuchung sind die genannten Handlungsfelder

- *Bibliotheksdienstleistungen überall und jederzeit,*
- *attraktive Lern- und Arbeitsumgebung* und
- *Sonderbestände als Alleinstellungsmerkmal*

strategisch richtungsweisend.

Neben der Möglichkeit, orts- und zeitunabhängig auf digitale Informationsangebote (z.B. elektronische Zeitschriften, eBooks und Datenbanken) zugreifen zu können, bindet die ULB Bonn in dieses Handlungsfeld auch die eLearning-Komponenten der von ihr betreuten Lehr- und Lernplattform eCampus ein.

Im Sinne der Kundenorientierung bietet die Bibliothek als attraktiver Lern- und Arbeitsort die größtmögliche Zugänglichkeit für die ortsgebundene Informationsbeschaffung. Dies bezieht sich auch auf die Ausstattung der technischen Geräte zur digitalen Reproduktion.

Die ULB Bonn trägt aus ihrem gesetzlichen Auftrag ihren Teil der Verantwortung für das kulturelle Erbe, indem sie die Originale erhält. Zudem werden die Sichtbarkeit und Nutzung ihrer Sonderbestände (historische Bestände, Nachlässe, Spezialbestände zur Romanistik) für die Forschung und die interessierte Öffentlichkeit durch Digitalisierungsprojekte gefördert. Dieses strategische Handlungsfeld wird durch die Digitalisierungsstrategie der ULB Bonn konkretisiert. Sie orientiert sich an der 2009 gemeinsam erarbeiteten Digitalisierungsstrategie der nordrhein-westfälischen Universitätsbibliotheken und benennt die tatsächlichen Digitalisierungsmaßnahmen.⁶⁸

Auf der Grundlage dieser strategischen Handlungsfelder lässt sich für die Reorganisation der digitalen Reproduktionsdienste der ULB Bonn folgende Vision formulieren:

Im Wandel von einer ausschließlich analogen hin zu einer zunehmend hybriden informationsversorgenden Einrichtung sind die digitalen Reproduktionsdienste in die Ablauf- und Aufbauorganisation der ULB Bonn effektiv und effizient einzugliedern.

⁶⁸ Vgl. AGUB (2009)

4.6. Prozesserhebung und -analyse: Kern-, Support- und Managementprozesse der digitalen Reproduktionsdienste

Das nachfolgende Gesamtprozessmodell (Prozesslandkarte) veranschaulicht die drei Prozessebenen der digitalen Reproduktionsdienste der ULB Bonn.

Die Managementprozesse werden im Wesentlichen von den strategischen Überlegungen der ULB Bonn, wie z. B. den unter Punkt 4.5 erwähnten sieben Handlungsfeldern und der Digitalisierungsstrategie, bestimmt. Darüber hinaus nehmen hier auch allgemeingültige Regeln und Gesetze Einfluss, wie u. a. das Gesetz über das Urheberrecht, die DFG-Praxisregeln „Digitalisierung“, die landesbibliothekarischen Aufgaben, die Leihverkehrsordnung oder die Benutzungsregeln der ULB Bonn.

Die zu untersuchenden Kernprozesse der digitalen Reproduktionsdienste sind thematisch in drei Blöcke (Retrodigitalisierung, Auftragsdigitalisierung und Digitalisierung im Selbstbedienungsbereich der Benutzung) eingeteilt. Der elektronische Kopienversand der Fernlieferdienste wird hier der Auftragsdigitalisierung zugeordnet. In der weiteren Untersuchung wird er jedoch aufgrund der vorhandenen Struktur gesondert betrachtet, sodass sich für die Untersuchung der Digitalisierungsprozesse die folgenden Organisationsbereiche anbieten:

- Retro- und Auftragsdigitalisierung (Digitalisierungsprojekte, Benutzerauftrag, elektronischer Semesterapparat und Online-Contents-Datenbank OLC-SSG Romanischer Kulturkreis)
- Digitalisierung im Selbstbedienungsbereich der Benutzung
- elektronischer Kopienversand

Auf der Ebene der Support- bzw. Serviceprozesse finden sich die Zulieferer von Know-how, Technologie und Infrastruktur, wie z. B. die Bibliotheks-IT, das Rechenzentrum sowie externe Dienstleister wie das Hochschulbibliothekszentrum NRW (HBZ) oder der Gemeinsame Bibliotheksverbund (GBV).

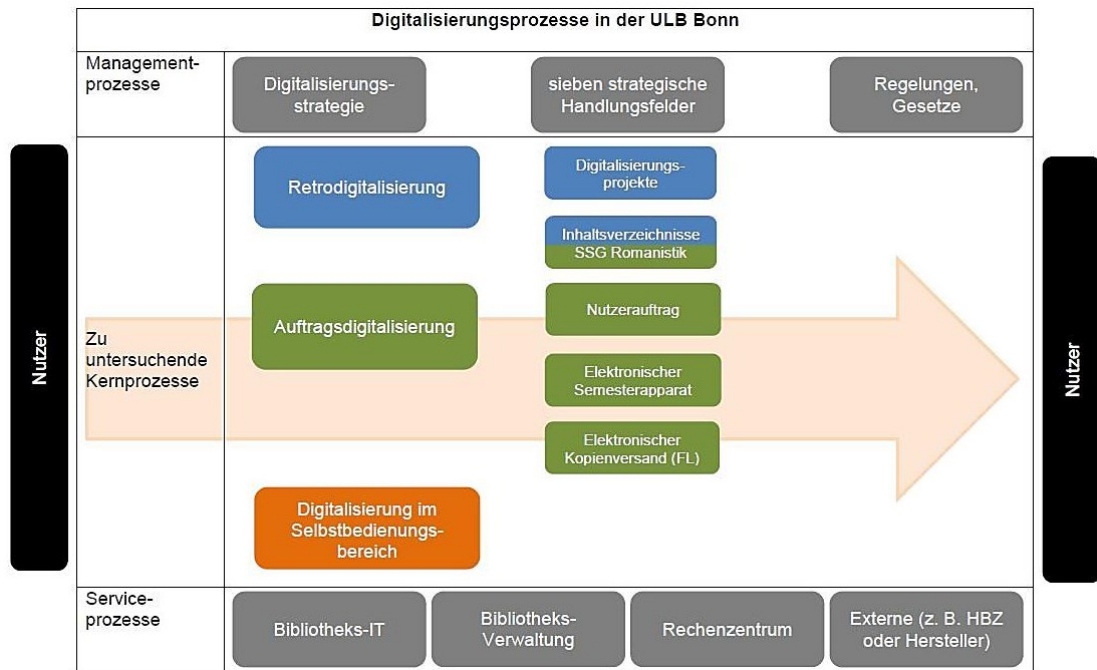


Abb. 1: Prozesslandkarte – Digitalisierungsprozesse in der ULB Bonn (Quelle: eigene Darstellung)

4.7. Retro- und Auftragsdigitalisierung

Die Kerneinheit der digitalen Reproduktionsdienste in der ULB Bonn ist die sogenannte Fotostelle.

Bis 2002/03 war die Fotostelle organisatorisch dem Lesesaal der Hauptbibliothek zugeordnet, der als Annahme- und Ausgabestelle für Reproduktionsaufträge fungierte.⁶⁹ Diese Aufträge beziehen sich damals wie heute auf Materialien des Alt- und Sonderbestandes, die nicht ausgeliehen, kopiert oder fotografiert werden dürfen. In der Folge entstand im Dezernat 5 *Handschriften und Altbestand* eine neue Abteilung *Digitalisierung und Altbestand*. Hier wurde dann auch die Fotostelle als Reproduktionsdienst angesiedelt.

Im Jahr 2004 konnte die ULB Bonn mit Hilfe von Landesfördermitteln einen hochwertigen Farbscanner (*OS 10000* der Firma Zeutschel) anschaffen.⁷⁰ 2010 folgte die Aufstellung eines weiteren Farbscanners der Firma i2S DigiBook-Kirtas Technologies (*CopiBook 600 RGB*).

⁶⁹ Vgl. Experteninterview vom 30.10.2013

⁷⁰ Das Land Nordrhein-Westfalen finanzierte den Universitätsbibliotheken Bonn, Düsseldorf und Köln die Anschaffung des *OS 10000* von Zeutschel.

Zurzeit arbeiten im Bereich Digitalisierung zwei Diplom-Bibliothekare (insgesamt eine Stelle) und in der Fotostelle 1,5 Mitarbeiter sowie zwei studentische Hilfskräfte mit je zehn Wochenstunden.⁷¹

Arbeitsbereich Retrodigitalisierung in der Fotostelle:

In der Fotostelle werden einerseits Materialien aus den historischen Sammlungen für Benutzeraufträge und Digitalisierungsprojekte (Digitale Sammlungen) digitalisiert. Die Prozesse der Retrodigitalisierung betreffen sämtliche Maßnahmen, die im Rahmen der bibliothekseigenen Digitalisierungsstrategie durchgeführt werden. Die strategischen Schwerpunkte liegen in der Digitalisierung von Unikaten (u. a. mittelalterliche Handschriften, wichtige Nachlässe), von lokalem Schrifttum (z. B. Bonner und rheinische Zeitungen, Adressbücher) und von herausragenden Sammlungen und Werken im eigenen Bestand (u. a. Bibliothek Goussen, SSG Romanistik).⁷² Damit folgt die ULB Bonn dem Trend der DFG, die den „Schwerpunkt der Förderaktivitäten im Bereich Digitalisierung nach und nach von Drucken hin zu historischen Zeitungen und unikalem Material (Archivgut, mittelalterliche Handschriften, dreidimensionale Objekte) verschieben [wird].“⁷³

Arbeitsbereich Auftragsdigitalisierung in der Fotostelle:

Andererseits gehört zum Arbeitsbereich der Fotostelle auch das Digitalisieren von Gebrauchsliteratur. Dies sind hauptsächlich Textmaterialien für den elektronischen Semesterapparat und die Inhaltsverzeichnisse der Fachzeitschriften aus dem Fachgebiet Romanistik zur Anreicherung der Online-Contents-Datenbank *SSG Romanischer Kulturkreis*. Hinzu kommen im geringen Maße hausinterne Aufträge und Aufsatzbestellungen der Fernlieferdienste, die ein buchschonendes Scannen erfordern.

Diese Arbeiten und die Benutzeraufträge werden unter dem Begriff Auftragsdigitalisierung zusammengefasst. Darunter sind alle Digitalisierungsprozesse zu verstehen, die durch eine direkte oder indirekte Beauftragung angestoßen werden.

⁷¹ Vgl. Herkenhoff (2012), S. 12

⁷² Vgl. hierzu Herkenhoff (2012), S. 13ff.

⁷³ S. DFG (2012), S. 10

In der Fotostelle sind 2012 insgesamt:

- 1.921 Digitalisierungsvorgänge (68.954 Aufnahmen) für die Digitalen Sammlungen
- 352 Benutzeraufträge (9.295 Aufnahmen)
- 96 andere Aufträge (5.630 Aufnahmen)

bearbeitet worden.⁷⁴

An die ULB Bonn werden verstärkt Anfragen bezüglich der Digitalisierung von Beständen und Sammlungen in Instituten bzw. Institutsbibliotheken der Universität Bonn herangetragen. Die Durchführung dieser Projekte ist als eine weitere Aufgabe in der Digitalisierung geplant.

Des Weiteren existiert die Möglichkeit, Projekte bzw. Vorhaben an der Universität zu unterstützen, die im Rahmen des Förderprogramms „Geistes- und Gesellschaftswissenschaften in NRW“ die dortige Forschungsinfrastruktur verbessern sollen.⁷⁵

Das folgende Flussdiagramm gibt einen Überblick über die verschiedenen Digitalisierungsprozesse, die die Fotostelle zurzeit durchlaufen (s. Abb. 2).

⁷⁴ Die Zahlen sind der internen Statistik der Fotostelle entnommen.

⁷⁵ In der Bekanntmachung der Programmlinie „Infrastrukturelle Förderung für die Geistes- und Gesellschaftswissenschaften in NRW“ vom Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung heißt es: „Gefördert werden sollen Projekte, die zum Beispiel das Zugänglichmachen von Quellen für die Forschung, die Aufbereitung von Sammlungen, die Einrichtung von speziellen Arbeitsplätzen oder die Anschaffung von Geräten für die Forschung zum Ziel haben. Mit dem Förderprojekt sollen Grundlagen für weitere Forschungsarbeiten in den Geistes- und Gesellschaftswissenschaften geschaffen bzw. erschlossen werden.“, s. MIWF (2013), S.2.

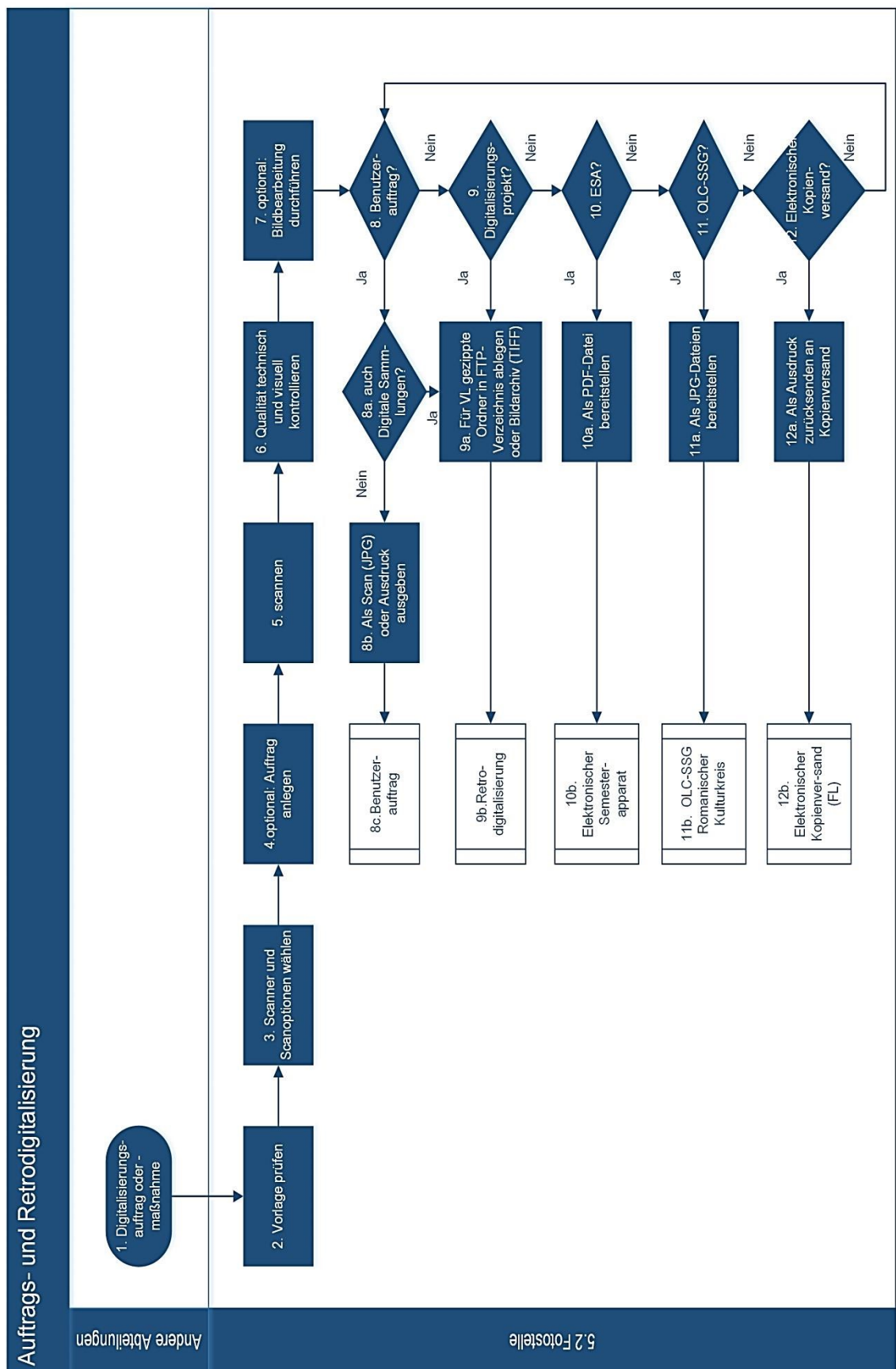


Abb. 2: Überblick über die Prozesse in der Auftrag- und Retrodigitalisierung (Quelle: eigene Darstellung)

Der Ablaufprozess des Scannens wird durch entsprechende Bediensoftware unterstützt. Hauptsächlich kommt hier der Aufsicht-Scanner *CopiBook* zum Einsatz. Die verwendete Software *Multidotscan* der Firma Walter Nagel GmbH ist scannerunabhängig und mit einer Schnittstelle zur Digitalisierungssoftware *Visual Library*⁷⁶ versehen. Aufgrund der veralteten Technik und des hohen Betriebsalters des Aufsicht-Scanners *OS 10000* ist die Neuanschaffung eines hochwertigen Scanners geplant.

Die Mittelbewirtschaftung für Neuanschaffungen sowie Wartungen und Reparaturen ist bei der Abteilung Bibliotheks-IT im Dezernat 2 *Digitale Dienste* angesiedelt. Sie fungiert auch als erster Ansprechpartner bei technischen Störungen. Inhaltliche und Grundsatzfragen werden von dem zuständigen Mitarbeiter der Abteilung bzw. von dem Dezernenten geklärt. Externe Partner sind u. a. die Firmen Walter Nagel GmbH, semantics GmbH und das Hochschulbibliothekszentrum (HBZ) NRW.

Nachfolgend werden die im Flussdiagramm erwähnten Digitalisierungsprozesse im Einzelnen beschrieben.

4.7.1 Retrodigitalisierung

Eine zentrale Aufgabe innerhalb der Retrodigitalisierung ist es, geeignete Sammlungen und Bestände zu sichten und ihnen durch die digitale Bereitstellung eine höhere Sichtbarkeit und eine bessere Nutzungsmöglichkeit zu geben.

Vor der Aufnahme eines möglichen Digitalisierungsprojektes wird von der Abteilung Digitalisierung geprüft, ob bereits Digitalisate von den Werken existieren. In diesem Fall wird die eigene Katalogaufnahme mit dem Nachweis angereichert und von einer Digitalisierung abgesehen. Als nächstes werden mögliche Urheberrechte geklärt. Ist eine digitale Bereitstellung mit dem Urheberrecht vereinbar, wird das Material konservatorisch begutachtet, um eventuelle Besonderheiten für den Digitalisierungsprozess festzulegen.

Die Erstellung eines Mengengerüsts hilft bei der Erfassung der physischen und inhaltlichen Angaben sowie der Planung der benötigten Ressourcen. Ggf. müssen Sammlungen mit Werken aus anderen Beständen vervollständigt werden.

⁷⁶ *Visual Library* ist ein Produkt der Firma semantics Kommunikationsmanagement GmbH und wird auch von der Firma Walter Nagel GmbH vertrieben.

Bei der Digitalisierung eines Druckwerkes wird zunächst die Titelaufnahme im Katalog geprüft, die unter Umständen nachgebessert werden muss.⁷⁷ Unter Verwendung der eindeutigen HBZ-Identifikationsnummer des Katalogdatensatzes im Verbundkatalog wird der Auftrag elektronisch angelegt.

Die ULB Bonn nutzt das Dienstleistungsangebot *scantoweb hosted by hbz* mit der modularen Software-Plattform *Visual Library*. Die Aufgabenverteilung erfolgt über eine Client-Server-Architektur. Mithilfe des Moduls *Visual Library Manager* werden die Strukturierung und Erschließung der Daten vor Ort in der Bibliothek verrichtet. Die digitale Bereitstellung geschieht in einem eigenständigen Internet-Portal.

Der *Visual Library Manager* importiert die Katalogdaten aus dem HBZ-Verbundkatalog und konvertiert diese automatisch ins MODS-Format.⁷⁸

Der Auftragszettel wird ausgedruckt, dem Druckwerk beigelegt und an die Fotostelle weitergeleitet. Auf diesem Zettel sind die HBZ-Identifikationsnummer (auch als Barcode), die Signatur des Buches und eventuelle Bemerkungen, die den Arbeitsprozess betreffen, vermerkt.

In der Fotostelle wird die HBZ-ID-Nummer eingescannt. Ist der Auftrag im Softwareprogramm vorhanden, beginnt das Scannen. Nach Beendigung des Scanvorganges werden die Bilddateien und vorhandene Strukturmerkmale in Verzeichnisordner mit der jeweiligen HBZ-ID-Nummer gespeichert. Anschließend werden die Ordner gezippt und in ein Importverzeichnis abgelegt. Über Nacht erfolgt automatisch der Import in die *Visual Library*. Da die Importdatei und der angelegte Auftrag dieselbe ID-Nummer haben, werden sie automatisch miteinander verknüpft.

Die *Visual Library* erzeugt aus den TIFF-Master-Dateien JPG-Derivate für die spätere Web-Präsentation. Die JPG-Dateien werden im Speichersystem gelagert, während die Master-Dateien für weitere mögliche Verwendungen auf Bändern gesichert werden.

Wenn kein Auftrag bzw. keine eindeutige ID-Nummer-Zuordnung vorhanden ist, wird eine andere Bezeichnung, z. B. die Signatur gewählt. Dies trifft hauptsächlich auf die Zeitungsdigitalisate zu, da es für periodische Werke keine eindeutigen Zuordnungen mit ID-Nummern in der Zeitschriftendatenbank (ZDB) gibt. Für das Digitalisat wird manuell nach Freigabe des Titels ein entsprechender Katalogdatensatz von der Zeitschriftenabteilung angelegt.

⁷⁷ Meist sind die Verknüpfungen mit den Normdatensätzen zu berichtigen.

⁷⁸ Metadata Object Description Schema, XML-Format für bibliografische Metadaten, entwickelt von der Library of Congress.

Bei Digitalisaten von Handschriften erfolgt die Verknüpfung mit der Katalogaufnahme von HANS über die OAI⁷⁹-Schnittstelle - ähnlich wie bei den Druckwerken. Auch hier werden die vorhandenen MAB-Formate in MODS-Formate im *Visual Library Manager* umgewandelt. Eine Extra-Titelaufnahme für die Digitalisate wird jedoch nicht generiert. Stattdessen wird manuell ein Script ausgeführt, das die PURL⁸⁰ bzw. URN⁸¹ des Digitalisates aus den MODS-Daten der *Visual Library* ausliest und in den HANS-Katalogdatensatz zurückspielt. Die Strukturierung der Digitalisate von Handschriften erfolgt ausschließlich durch Mitarbeiter des Handschriftenlesesaals.

Die Strukturierung der Druckwerke wird in der Abteilung Digitalisierung durchgeführt. Schwerpunkt dieser Arbeit ist das Anlegen von Strukturpunkten und Verknüpfungen. Die Mindestform der Strukturierung ist die Paginierung der Seiten gemäß der Vorlage. Ziel ist es, die Struktur bzw. das Inhaltsverzeichnis des Werkes so „naturgetreu“ wie möglich wiederzugeben. Der Arbeitsaufwand zur Strukturierung z. B. eines Adressbuches beträgt ca. zwei Stunden.

Für das Hosting existiert ein Rahmenvertrag mit dem HBZ, die direkte Abwicklung erfolgt jedoch mit den involvierten Firmen semantics GmbH und Walter Nagel GmbH. Der Support ist vertraglich geregelt. Für ihre Digitalen Sammlungen belegt die ULB Bonn über das Speichersystem des HBZ zurzeit Speicherplatz in einem Volumen von ca. 20 TB.

Die Zeitungsdigitalisierung wird seit 2009 von einem externen Dienstleister durchgeführt. Die Digitalisate werden auf einer Festplatte an das HBZ geliefert, in das HBZ-Speichersystem übernommen und von dort in den *Visual Library Manager* importiert. Seit 2013 wird vom Anbieter keine Vorstrukturierung (nach Jahr und Monat) mehr vorgenommen. Dies und die Feinstrukturierung auf Heftebene werden von studentischen Hilfskräften in der Fotostelle geleistet.

Die OCR-Kennung als Einzelplatz-Lizenz kommt hauptsächlich bei der Digitalisierung der Adressbücher zum Einsatz.

Wenn ein Titel komplett bearbeitet ist, wird er von der Digitalisierungsabteilung freigegeben.⁸² (Vgl. Abb. 3).

⁷⁹ Open Archives Initiative

⁸⁰ Persistent Uniform Resource Locator, Identifikator, der auf einen Linkresolver verweist und nicht direkt auf eine Internetquelle.

⁸¹ Uniform Resource Name, eindeutige und dauerhaft gültige Namensgebung zur Identifikation einer Ressource.

⁸² Vgl. zu diesem Punkt die Experteninterviews vom 25.10.2013, 05.11.2013 und 06.11.2013

Insgesamt verzeichneten die Digitalen Sammlungen 2012 einen Zuwachs von ca. 300.000 Bilddateien. Mehr als 75 Prozent kamen aus der Zeitungsdigitalisierung. Knapp 70.000 Bilddateien sind der Inhouse-Digitalisierung zuzuordnen. Dies waren aus dem Bereich der Druckschriften 431 Vorgänge mit knapp 48.000 Scans und aus dem Bereich der Handschriften 1.490 Vorgänge mit gut 21.000 Scans. Da die Digitalisierung von Handschriften, Nachlässen und Autografen in der Durchführung aufwendiger ist als die von Druckschriften, hat die Verlagerung des Digitalisierungsschwerpunktes (s. strategische Schwerpunkte der Retrodigitalisierung, S. 31) zwangsläufig einen geringeren Durchsatz zur Folge.⁸³ Daher ist ein statistischer Vergleich der jährlichen Digitalisierungsleistung hier wenig aussagekräftig.

Der Einsatz von studentischen Hilfskräften bei der Strukturierung der Zeitungsdigitalisate birgt die Gefahr, dass es durch eine hohe Fluktuation immer wieder zu neuen Einarbeitungsphasen mit Zeitverlusten und Fehlerhäufungen kommen kann.

Der Prozess der Inhouse-Retrodigitalisierung ist zum größten Teil durch einen automatisierten Workflow gesteuert. Dies lässt sich anhand des Flussdiagrammes gut erkennen. Der Hauptteil des Digitalisierungsprozesses für Druckwerke „fließt“ größtenteils durch die zwei sich zuarbeitenden Organisationseinheiten „Digitalisierung“ und „Fotostelle“, die beide der Abteilung „Digitalisierung und Altbestand“ zugeordnet sind.

Bei der Digitalisierung der Handschriften erfolgen Katalogisierung und Strukturierung in einer Abteilung (Handschriftenabteilung). Bei den Druckschriften sind die Abteilung Altbestandskatalogisierung und die Zeitschriftenabteilung für die Katalogisierung zuständig.

Die verteilte Anbindung der Katalogisierung auf die bestehenden Abteilungen kann zu einer mangelnden Identifikation für den Prozessablauf führen und somit Abstimmungsproblemen in der Priorisierung der Digitalisierung und Katalogisierung Verschub leisten.

Das Outsourcing der Speicherung und Archivierung (derzeit beim HBZ) ist kostspielig und bedingt das Vertrauen in den Dienstleister für die Betreuung der Digitalen Sammlungen.

⁸³ Die Zahlen sind dem internen Jahresbericht der Abteilung Digitalisierung und Altbestand / Fotostelle entnommen.

Schwerpunktsetzung der Retrodigitalisierung bzw. die Digitalisierungsstrategie der ULB Bonn und die Ressourcen der digitalen Reproduktionsstelle beeinflussen sich gegenseitig.

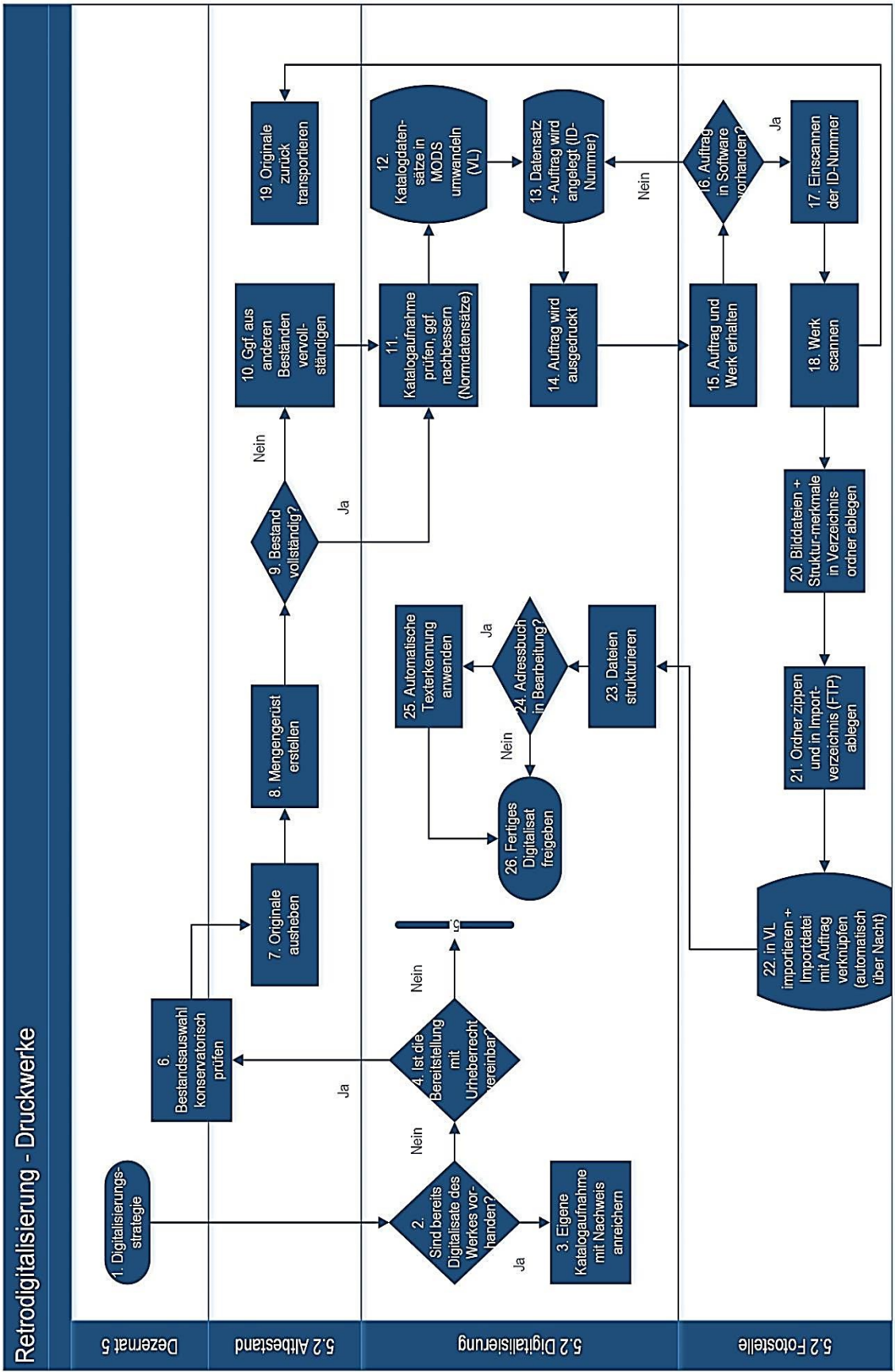


Abb. 3: Prozessablauf Retrodigitalisierung am Beispiel Druckwerke (Quelle: eigene Darstellung)

4.7.2 Auftragsdigitalisierung: Digitalisierung im Benutzerauftrag

Für Materialien, die nicht ausgeliehen, kopiert oder fotografiert werden dürfen, übernimmt die Fotostelle die digitale Reproduktion.

Als „Clearingstelle“ für diese Benutzeraufträge fungieren die Mitarbeiter des Handschriftenlesesaals. Durchschnittlich treffen ca. fünf bis zehn Benutzeraufträge pro Woche ein. Maßgabe ist die Bearbeitung innerhalb einer Arbeitswoche. Benutzeraufträge werden von der Fotostelle daher vorrangig durchgeführt. Ca. 50 Prozent der eingehenden Aufträge ist problemlos und ohne Nachfrage oder zusätzliche Beratung zu bearbeiten⁸⁴.

Reproduktionen von Mikroformen werden von der Fotostelle nicht mehr erstellt. Der Benutzer wird zur selbstständigen Reproduktion an das Kopierzentrum (Abteilung Lesesaal) verwiesen.

Die Beauftragung erfolgt ausschließlich per Online-Formular⁸⁵. Bei der automatischen Zustellung an den Mail-Ordner des Handschriftenlesesaals wird eine Auftragsnummer mit Datum und Uhrzeit generiert. Eingang, Bearbeitung und Fertigstellung werden mithilfe einer Excel-Tabelle gepflegt.

Vor der Auftragsbearbeitung von Druckschriften wird geprüft, ob bereits öffentlich zugängliche Digitalisate existieren. Hierzu werden als Nachweisverzeichnisse der Karlsruher Virtuelle Katalog (KVK), das Zentrale Verzeichnis Digitalisierter Drucke (ZVDD), Early English Books Online (EEBO) für englische Titel bzw. Gallica für französische Titel kontrolliert.

Bei handschriftlichen Materialien wird in HANS⁸⁶ bzw. im Bildarchiv geprüft, ob Digitalisate in der ULB Bonn offline vorhanden sind. In diesem Fall wird die Fotostelle benachrichtigt, dass die Digitalisate direkt aus dem Bildarchiv hochgeladen werden können.

Anderenfalls wird der Auftrag ausgedruckt und das entsprechende Original entweder im Handschriftenlesesaal oder im Altbestandsmagazin herausgesucht. Auftrag und Original werden von einem Mitarbeiter der Fotostelle im Handschriftenlesesaal abgeholt und wieder dorthin zurückgebracht.

⁸⁴ Für die Nutzung der Sonderbestände ist ein zusätzlicher Benutzungsantrag (Papierform) erforderlich zur Vorlage beim Dezernenten.

⁸⁵ S. Beispiel Antragsformular für Reproduktion aus einem Buch oder Zeitschrift: <http://www.ulb.uni-bonn.de/nutzung-service/arbeitsort-bibliothek/reproduktionsdienste/reproformular/reprobuch>

⁸⁶ Katalog der Handschriften, Autografen, Nachlässe und Sonderbestände

In der Fotostelle wird zu Beginn des Scanvorganges der Auftrag elektronisch angelegt und archiviert. Nicht selten wird die kostengünstigste Variante (1 Bit – reines schwarz/weiß für Textvorlagen) bestellt, die jedoch je nach Vorlage die längste Bearbeitungszeit für eine zufriedenstellende Lösung erfordert.

Ist eine zusätzliche Weiterverwertung für die Digitalen Sammlungen geplant und geprüft worden, wird die Vorlage auch in hochauflösender Qualität gescannt und für eine spätere Verwendung im Bildarchiv abgelegt.⁸⁷

Seit 2013 können Wissenschaftler der Universität Bonn gemeinfreie Druckschriften⁸⁸ aus dem eigenen Bestand zur Digitalisierung und Übernahme in die Digitalen Sammlungen vorschlagen.

Der Benutzer gibt im Online-Formular an, ob er eine elektronische Übermittlung oder eine Papierausgabe des Digitalisates wünscht. Bei der elektronischen Ausgabe wird die Bilddatei von der Fotostelle auf einem FTP-Server für die Dauer von 28 Tagen bereitgestellt und der Benutzer per Mail informiert.

Einen Papierausdruck kann er sich entweder gegen eine zusätzliche Gebühr zusenden lassen oder im Handschriftenlesesaal oder Lesesaal der Hauptbibliothek selbst abholen.

Die Kostenberechnung übernimmt ein Mitarbeiter der Fotostelle, er informiert die Clearingstelle für den Eintrag in die Excel-Tabelle und ggf. die Rechnungsstelle für die Ausstellung einer Rechnung. Nicht angemeldete Auftraggeber erhalten eine Rechnung; alternativ wird der Kostenbetrag von der Clearingstelle auf das Benutzerkonto gebucht und muss an der Leihstelle beglichen werden (vgl. Abb. 4).

In der Fotostelle werden alle Reproduktionsaufträge in einem Jahresordner elektronisch gespeichert und jeweils für ein Jahr aufbewahrt.⁸⁹

Die Auftragsbearbeitung unterliegt den unterschiedlichen und meist individuellen Digitalisierungsaufträgen. Eine besondere Behandlung von fragilen Unikaten als Originalvorlage oder auch Rücksprachen zu den gewünschten Reproduktionen müssen im Prozessablauf ebenfalls Beachtung finden.

Bis zur Auftragserfüllung sind jedoch unter Umständen vier verschiedene Organisationseinheiten involviert. Die Kommunikation bzw. der Auftragsfortschritt erfolgt über

⁸⁷ Dem Besteller bleibt das Digitalisat für ein Jahr reserviert, bevor es in die Digitalen Sammlungen aufgenommen wird.

⁸⁸ Die Druckschriften unterliegen nicht mehr dem Urheberrecht. In Deutschland erfolgt dies in der Regel 70 Jahre nach dem Tod des Autors.

⁸⁹ Vgl. zu diesem Punkt die Experteninterviews vom 16.10.2013 und 17.10.2013

mehrere Schnittstellen zu diesen Organisationseinheiten. Dies birgt die Gefahr des Zeitverlustes im Prozessablauf. Allein für die Kostenerstattung mit Benutzerkonto sind drei Organisationseinheiten beteiligt: die Fotostelle zur Kostenaufstellung, die Clearingstelle zur Buchung auf das Benutzerkonto und die Leihstelle zur Begleichung der Gebühren.

Im Sinne der Benutzerorientierung sind die orts- und zeitunabhängige Auftragserteilung per Online-Formular und die Bereitstellung der elektronischen Ausgabe komfortabel. Die Datenerfassung und -pflege mit einer Excel-Tabelle lassen jedoch eine externe Auftragsnachverfolgung nicht zu. Auch der interne Informationsaustausch wird hierdurch erschwert. Zudem kann es aufgrund einer nicht-standardisierten Datenerfassung zu Fehlerhäufungen kommen.

Die Bearbeitung der Kostenerstellung und die Benachrichtigung des Benutzers als Teilaufgaben der Fotostelle binden fachliche Personalressourcen für die Digitalisierung.

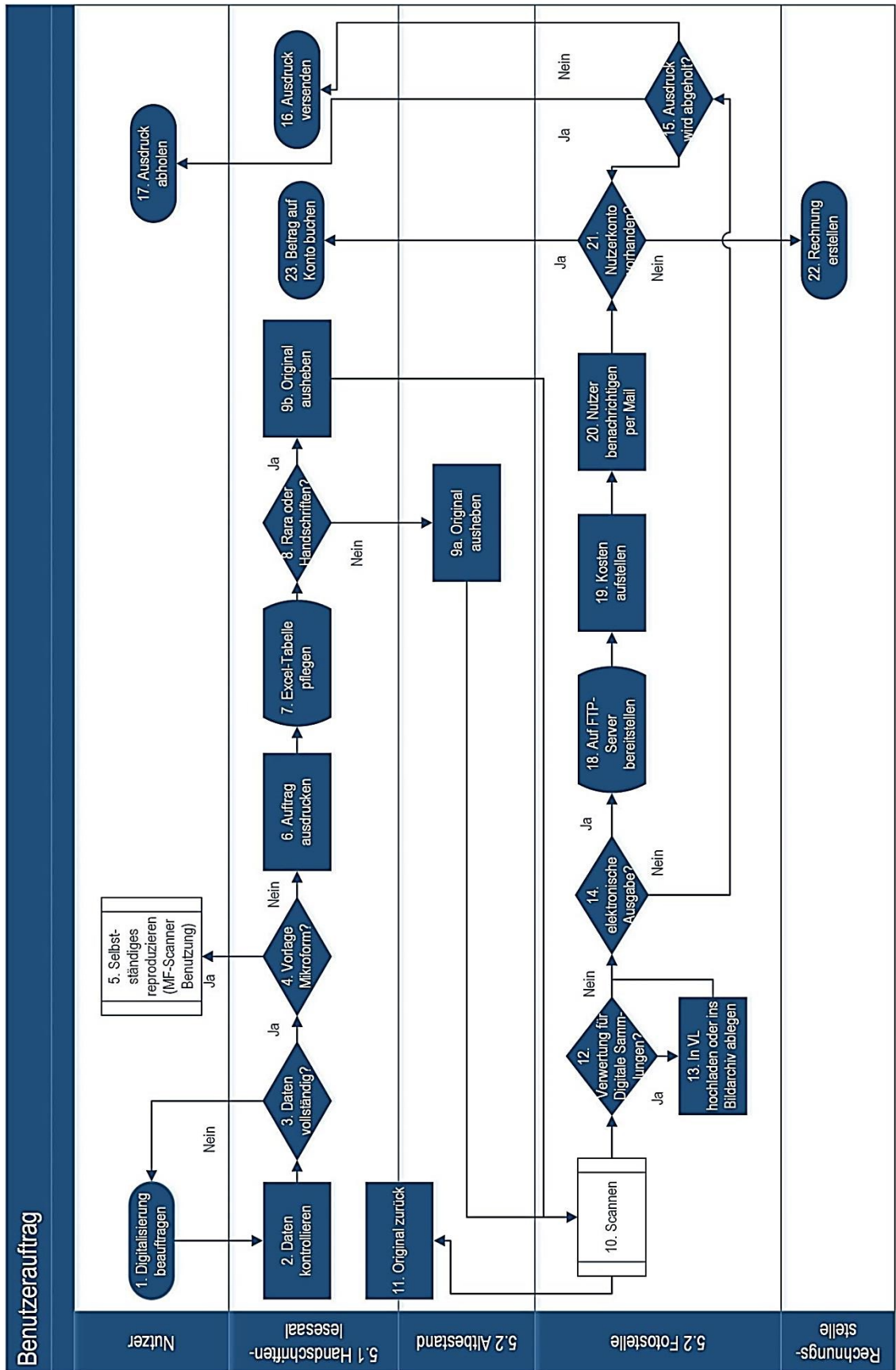


Abb. 4: Prozessablauf Digitalisierung im Benutzerauftrag (Quelle: eigene Darstellung)

4.7.3 Auftragsdigitalisierung: Elektronischer Semesterapparat (ESA)

Die ULB Bonn hat im Juni 2005 die fachliche Betreuung für das zentrale eLearning-Angebot (elektronische Lernplattform) der Universität Bonn *eCampus* übernommen. Diese ist namentlich als Stabsstelle eLearning organisatorischer Bestandteil der ULB Bonn. Die Stabsstelle verfügt insgesamt über sieben feste Mitarbeiter und drei studentische Hilfskräfte, die vorwiegend für den Support eingesetzt werden.

Das Angebot „Elektronischer Semesterapparat“ ist ein Teil der Lernplattform *eCampus* und besteht erst seit dem Sommersemester 2013.

Voraussetzung für die Nutzung ist, dass die jeweiligen Lehrenden bereits einen eCampus-Kurs für die Studierenden zu ihrer Lehrveranstaltung eingerichtet haben. Die Lehrenden schicken Literaturlisten per Mail an den eCampus. Studentische Hilfskräfte des eCampus recherchieren bzw. ziehen die entsprechende Literatur aus dem Bestand der ULB nach den vorhandenen Angaben und prüfen Urheberrechtsvorgaben (z. B. Seitenanzahl). Literaturvorlagen aus den Institutsbibliotheken müssen in Eigenregie zur Bearbeitung in die ULB Bonn gebracht und anschließend auch wieder abgeholt werden.

Bei Unstimmigkeiten findet eine Rücksprache mit den Lehrenden statt.

Die Ausleihe der Literatur erfolgt über ein eingerichtetes Geschäftskonto des eCampus. Die vorbereiteten Bücher bzw. Zeitschriften werden in die Fotostelle gebracht und dort gescannt. Die Scans werden nach den jeweiligen Signaturen der Drucksachen benannt und in einen separaten Ordner im PDF-Format gespeichert. Studentische Hilfskräfte laden die fertigen Dateien in den jeweiligen Kurs auf die eLearning-Plattform hoch und benachrichtigen die Auftraggeber. Die Bearbeitung eines Auftrages ohne ggf. notwendige Rücksprache dauert durchschnittlich zwei bis drei Werktage.

In der Regel werden die Aufträge am Anfang des Semesters gestellt, sodass der Arbeitsaufwand sich auf diese Phase konzentriert. Die elektronischen Semesterapparate werden am Ende des Semesters gelöscht (30.09. und 31.03.), einen Monat vorher erfolgt per Mail die entsprechende Benachrichtigung (vgl. Abb. 5).

Im Sommersemester wurden 1078 Seiten für 17 Lehrveranstaltungen, vorwiegend aus dem Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften, gescannt. Dies waren 83 Aufträge mit Bestellungen aus 48 Monografien, 19 Sammelwerken und 16 Zeitschriften. Durchschnittlich wurden 13 Seiten pro Auftrag gescannt. 2588 Personen hatten Zugriff auf die

elektronischen Semesterapparate. Im laufenden Wintersemester 2013/14 sind bislang⁹⁰ 1004 Seiten für zwölf Lehrveranstaltungen gescannt worden, insgesamt 60 Aufträge mit Bestellungen aus 28 Monografien, 19 Sammelwerken und 13 Zeitschriften. Durchschnittlich sind 16,7 Seiten pro Auftrag gescannt worden. 1169 Teilnehmer haben Zugriff auf die elektronischen Semesterapparate.

Die Nutzung bleibt bislang hinter den Erwartungen zurück, wobei die Gründe noch eruiert werden müssen.⁹¹

Ähnlich wie beim Prozessablauf „Benutzerauftrag“ kann der Auftraggeber seinen Auftrag zeit- und ortsunabhängig per E-Mail einreichen. Eine externe Auftragsnachverfolgung ist jedoch hier ebenfalls nicht gegeben und die interne ist stark eingeschränkt. Dies ist ein Mangel, zumal auch andere abteilungsübergreifende Organisationseinheiten mit eingebunden sind.

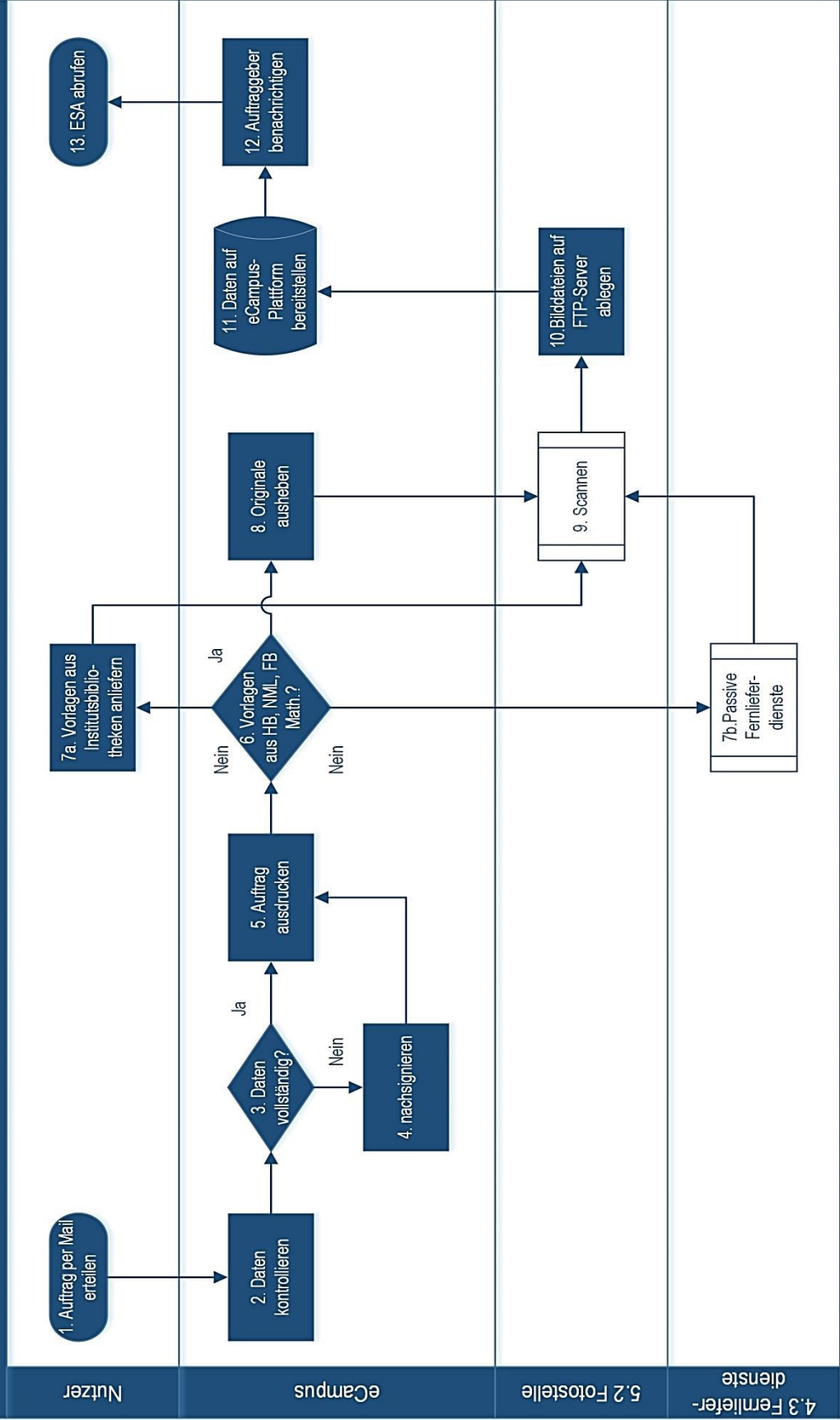
Die fehlende Standardisierung, z. B. in der Angabe der gewünschten Literaturvorlagen, kann die Bearbeitung sehr zeitintensiv gestalten (Nachsignieren).

Im Sinne der Benutzerorientierung ist zu klären, ob diese Serviceleistung für den Benutzer sinnvoll ist, wenn die Vorlagen aus anderen Institutsbibliotheken (nach Terminabsprache) von ihm eigenhändig angeliefert und abgeholt werden müssen.

⁹⁰ 21.10.2013 (Datum des Interviews)

⁹¹ Vgl. zu diesem Punkt Experteninterview vom 21.10.2013

Elektronischer Semesterapparat



4.7.4 Auftragsdigitalisierung: Online Contents-Datenbank OLC-SSG Romanischer Kulturkreis

Die ULB Bonn ist einer der vier Kooperationspartner⁹² des Projektes *Vifarom* (virtuelle Fachbibliothek Romanischer Kulturkreis). Dies ist das fachübergreifende Informationsportal für die Frankreich- und Italienforschung sowie die Allgemeine Romanistik.

Als Projektbibliothek digitalisiert die ULB Bonn als Anreicherung der *Online-Contents-Datenbank (OLC) SSG Romanischer Kulturkreis* die Inhaltsverzeichnisse der französischen und italienischen Fachzeitschriften aus ihrem Bestand. Das Projekt wird vom Gemeinsamen Bibliotheksverbund (GBV) in Göttingen betreut.

Die organisatorische Zuständigkeit in der ULB Bonn liegt bei der Referentin für das Fachgebiet Romanistik, die auch die Auswahl der geeigneten Zeitschriftentitel trifft. Die Zeitschriftenabteilung (3.1) erhält eine Kopie der Liste der Zeitschriften, die in die Datenbank eingepflegt werden sollen. Neue Ausgaben dieser Zeitschriften werden hier in ein gesondertes Regal gelegt. Die an das Projekt gebundene studentische Hilfskraft holt sie dort ab, bereitet sie vor (z. B. Kennzeichnung der Zuordnung) und bringt sie in die Fotostelle (5.2). Dort werden die Inhaltsverzeichnisse gescannt und im JPG-Format in ein Verzeichnis gespeichert. Der aktuelle Arbeitsaufwand pro Woche wird auf ca. 20 bis 60 Scans geschätzt. Aufgrund der unterschiedlichen Vorlagenformate ist der Scanvorgang aufwendiger.⁹³

Die studentische Hilfskraft ruft die Bilddateien auf und ordnet sie den jeweiligen Zeitschriftentiteln zu. Mithilfe einer OCR-Software werden aus den Bilddateien Textdateien mit ASCII-Zeichen erstellt. Die studentische Hilfskraft kennzeichnet Verfasser und Titel. Im Anschluss erfolgt die Konvertierung in Pica-Datensätze⁹⁴, die als Anreicherung der OLC-Datenbank an den GBV übertragen werden. Dieser halb-automatische Vorgang wird von dem Current-Contents-Tool (CC-Tool), das die Universitätsbibliothek Göttingen entwickelt hat, unterstützt. Den Projektbibliotheken steht dieses Tool kostenfrei zur Verfügung.

Zurzeit kann eine Endkontrolle nur von der studentischen Hilfskraft und zusätzlich stichprobenartig von der Referentin durchgeführt werden. Nachträgliche Fehlerbereini-

⁹² Hierzu gehören neben der ULB Bonn die BSB München, die UB Mainz und das DFI Ludwigsburg.

⁹³ Vgl. hierzu Experteninterview vom 16.10.2013(a)

⁹⁴ PICA-Format ist für Konvertierungen von bibliografischen Daten das Ziel- und Ausgangsformat vom und für den GBV.

gungen sind nur in Göttingen möglich. Hier werden die Datensätze anschließend in der Datenbank bereitgestellt.

Das CC-Tool wird seit Längerem nicht mehr gepflegt. Daher gibt es immer wieder Kompatibilitätsprobleme mit der aktuellen Bibliothekssoftware, sodass über Alternativen nachgedacht werden muss. Eine Weiterentwicklung des CC-Tools von der Bibliotheks-IT ist im Gespräch.⁹⁵ (Vgl. Abb. 6).

Die Zeitschriftentitel sind retrospektiv bis zum Erscheinungsjahr 1993 bearbeitet worden. 2012 wurden in der ULB Bonn 621 Inhaltsverzeichnisse französischer und 668 italienischer Zeitschriften digitalisiert.

Ab November 2013 werden als Daueraufgabe nur noch die Inhaltsverzeichnisse aktuell laufender Zeitschriften ausgewertet. Mit dieser Aufgabe ist die studentische Hilfskraft mit zehn Wochenstunden betraut.

Der Hauptteil des oben genannten Prozesses wird vom Fachgebiet Romanistik selbst geleistet, daher hat eine Nachverfolgung des Prozessfortschrittes hier wahrscheinlich eine geringere Priorität. Dessen ungeachtet erhöht sie jedoch die Transparenz des Prozessablaufes.

Eine Schwachstelle stellt sicherlich das Current-Contents-Tool (CC-Tool) dar.

Obwohl die Menge der zu bearbeiteten Fachzeitschriften nach Beendigung des Projektes erheblich abgenommen hat, könnte die zurzeit nur stichprobenartig erfolgende Endkontrolle zu einem Qualitätsverlust führen.

⁹⁵ Vgl. zu diesem Punkt Experteninterview vom 07.11.2013

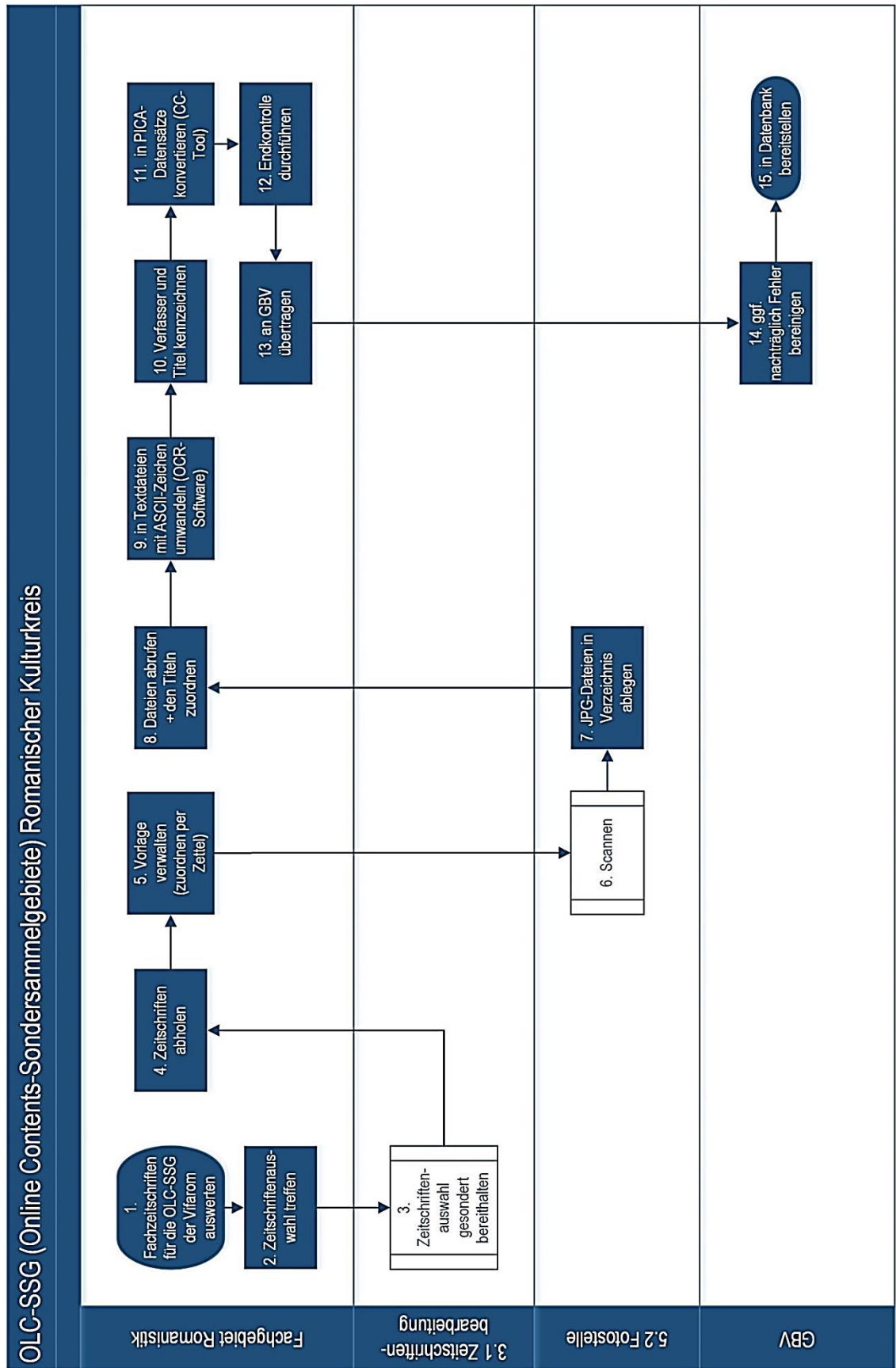


Abb. 6: Prozessablauf Digitalisierung für die Online Contents-Datenbank Romanischer Kulturkreis (Quelle: eigene Darstellung)

4.8. Reproduktion im Selbstbedienungsbereich der Benutzung

Das Dezernat 4 *Benutzung* setzt sich aus den Abteilungen Leihstelle/Lesesaal/Magazindienste, Informationsdienste, Fernleihe/Dokumentenlieferdienste und Benutzung der Abteilungsbibliothek für Medizin, Naturwissenschaften und Landbau (MNL) zusammen. Für die Reproduktion im Selbstbedienungsbereich wird die Abteilung Leihstelle/Lesesaal/Magazindienste (4.1), insbesondere der Lesesaal wegen der räumlichen Nähe zum Kopierzentrum betrachtet. Da sich die Untersuchung auf die Hauptbibliothek beschränkt, wird die Reproduktion im Selbstbedienungsbereich der Benutzung in der Abteilungsbibliothek MNL nicht mit einbezogen.

Im Lesesaal sind zurzeit vier Mitarbeiter auf 2,25 Stellen beschäftigt. In der Hauptbenutzungszeit montags bis freitags von 11 bis 17 Uhr ist der Lesesaal in der Regel mit zwei Mitarbeitern des Stammpersonals besetzt. Ab 19 Uhr sowie samstags und sonntags werden studentische Hilfskräfte für den Benutzungsdienst mit reduziertem Serviceangebot eingesetzt; außerdem ist in diesen Zeiten ein Mitarbeiter eines externen Wachdienstes anwesend.

Im Untersuchungszeitraum verfügte die ULB Bonn im Selbstbedienungsbereich der Hauptbibliothek über zwölf Kopierer (s/w), darunter zwei Multifunktionsdrucker (Druck von Kopiervorlagen und Druck von Dateien aus Service-PCs) und zwei Münzkopierer.

Des Weiteren stehen den Benutzern ein Reader Printer für die Reproduktion von Mikroformen und zwei Aufsicht-Scanner zur Verfügung. Die Neuanschaffung im Dezember 2013 lässt das kostenfreie Speichern auf USB-Stick zu, der ältere Scanner ermöglicht zusätzlich zum Speichern auf USB-Stick einen kostenpflichtigen Papierausdruck mit Kopierkarte.

Zurzeit ist hier die Umsetzung von analoger in digitale Information nur mit den zwei Aufsicht-Scannern möglich. Alle Kopiergeräte und der Reader Printer lassen ausschließlich nur einen Papierausdruck als Ausgabeform zu. Daher wird dieser Ablaufprozess der Reproduktion zugeordnet.

Abbildung (7) stellt die Prozessabläufe für das selbstständige Reproduzieren im Benutzungsbereich dar.

Der Benutzer hat die Möglichkeit, selbstständig eine Papiervorlage am Kopierer oder am Aufsicht-Scanner mit Kopierkarte oder Münzgeld zu reproduzieren. Eine farbige Reproduktion ist kostenlos auf einen USB-Stick zu speichern.

Wünscht er die Reproduktion von einer Mikroform, muss er sich, aufgrund der mangelnden Bedienerfreundlichkeit, für die Nutzung des Reader Printers einen Termin reservieren. Ein Mitarbeiter des Stammpersonals weist ihn dann in die Handhabung des Gerätes ein. Unter Umständen ist eine weitere Betreuung während des Reproduktionsvorganges erforderlich. Nach Beendigung liest der Mitarbeiter den Zählerstand ab und errechnet die entstandenen Kosten. In einer Excel-Tabelle werden Benutzername, Datum und Betrag eingetragen. Das Konto des Benutzers wird mit dem Rechnungsbetrag belastet. Für nicht angemeldete Besucher werden die Gebühren auf ein angelegtes Sammelkonto gebucht, damit auch in diesem Fall der Zahlungsverkehr über die Leihstelle erfolgen kann.

Das Kopierzentrum ist im Erdgeschoss in unmittelbarer Nähe zum Lesesaal untergebracht.

Die Bereitstellung von Kopiergeräten (seit den 1990er Jahren) erfolgt derzeit über eine externe Firma durch einen Rahmenvertrag der Universität Bonn. Im Jahr 2006 wurden die Kartenzahlgeräte installiert. Die Aufstellung von Kopierern auf den Magazingeossen erfolgte erst nach dem Umbau 2008. Die Kopierer befinden sich aufgrund der Brandschutzbestimmungen in separaten Räumen.

Die technische Betreuung der Kopierer (Tonerwechsel, Papiernachlegen/-bereitleiten, kleinere Reparaturen) wird von zwei Mitarbeitern gegen ein geringes Entgelt außerhalb ihrer Dienstzeit im Auftrag der Betreiberfirma übernommen. Störungen werden von ihnen oder von der Bibliotheksverwaltung an die Support-Firma gemeldet.

Für die Anschaffung der bibliothekseigenen Reproduktionsgeräte ist die Bibliotheks-IT zuständig, die für das Equipment einen eigenen Etat verwaltet.

Zur Aufgabe des Stammpersonals im Lesesaal gehören die Einweisung der Benutzer in die Bedienung der Geräte, die Abrechnung und die Behebung kleinerer Störungen. Darüber hinaus ist der Lesesaalschalter auch Abholstelle für Benutzeraufträge.

Bei Funktionsstörungen wird die Bibliotheks-IT (IT-Probleme) oder der Support der externen Firma (z. B. bei Reader Printer) benachrichtigt.

Die Jahresstatistiken⁹⁶ zeigen, dass das Kopiervolumen trotz steigender Studierendenzahlen seit 2009 kontinuierlich rückläufig ist:

2009: 1.030.687

2010: 1.020.972

2011: 956.877

2012: 815.996

Gründe hierfür sind u. a. günstige und qualitativ hochwertige Kopiermöglichkeiten in unmittelbarer Nähe der ULB, Zunahme anderer Reproduktionstechniken (z. B. über die Kamerafunktion von Smartphones und Tablets) und deren Verbreitung sowie die generelle Nutzung von Scanoptionen auf USB-Sticks innerhalb und außerhalb der ULB.

Hauptschwachstelle in der Digitalisierung im Selbstbedienungsbereich ist die mangelnde Ausstattung mit digitalen Reproduktionsgeräten. Dies betrifft sowohl die Kopierer als auch die hauseigenen Scanner, insbesondere im Bereich Mikroformen. Hier ist nicht nur die Anwenderfreundlichkeit zu bedenken, sondern auch die wenig mitarbeiterorientierte Abrechnungsart.

Die Bedarfe für eine neue Ausschreibung des Kopierversorgungsvertrages sind bereits formuliert worden. Die Anschaffung eines Mikrofilm-Scanners mit elektronischen Speichermöglichkeiten ist geplant.

⁹⁶ Vgl. interne Statistiken der Abteilung Leihstelle / Lesesaal / Magazindienste.

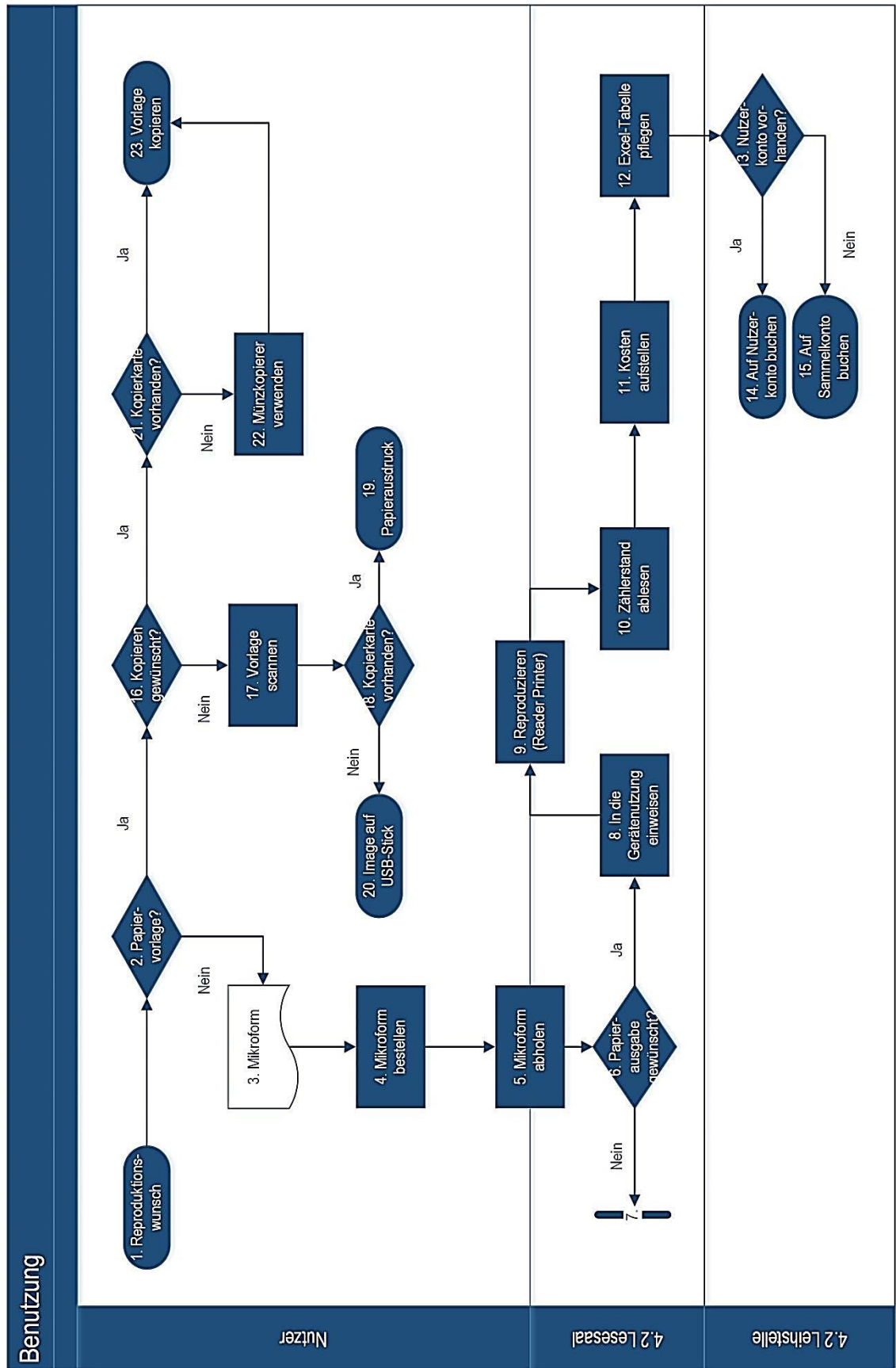


Abb.7: Prozessablauf für das Reproduzieren im Selbstbedienungsbereich der Benutzung (Quelle: eigene Darstellung)

4.9. Elektronischer Kopienversand der Fernleihe

Die Scan-Station für den elektronischen Kopienversand⁹⁷ ist im Arbeitsbereich „Aktive Fernleihe / Aufsätze“ in der Abteilung 4.3 Fernlieferdienste, Dezernat 4 organisatorisch angebunden.

Die ULB Bonn ist eine so genannte „Scanbibliothek“ im HBZ-Aufsatzbestellsystem *Medea3* mit Druckerkomponente *m3_print-Medea-PDF-Ausgabeprogramm*. Das heißt, die Auslieferung der nehmenden Bestellaufträge erfolgt elektronisch über den Medea-Server. Als Scan-Station ist hier der Aufsicht-Scanner *BookEye2 plus* der Firma Image Access GmbH (vormals Imageware Components GmbH) im Einsatz. Als Bediensoftware wird *BCS-2* der Firma Imageware Components GmbH verwandt.

Alle 20 Minuten erfolgt eine voreingestellte Abfrage der Bestellungen. Die zuständige Mitarbeiterin der aktiven Fernleihe/Aufsätze (Vollzeitkraft) prüft den Bestellauftrag auf Vollständigkeit, sind die Angaben korrekt, bestätigt sie diesen und legt ihn im Aufsatzbestellsystem an. Das Deckblatt mit generierter Medea-Nummer (Barcode) wird ausgedruckt.

Der größte Anteil der Aufträge wird von der Mitarbeiterin selbst herausgesucht. Die jeweiligen Arbeitsanteile belaufen sich auf ca. ein Drittel Heraussuchen der Originale und ca. zwei Drittel Scannen.

Deckblatt und bestellter Aufsatz werden gescannt und als Bilddatei (TIFF) in das HBZ-Dokumentenlager (FTP-Server) hochgeladen. *Medea3* konvertiert die Dateien in das PDF-Format und stellt die Dokumente in ein Auslieferungsverzeichnis, das von dem Druckprogramm der empfangenen Bibliothek automatisch abgearbeitet wird.⁹⁸ Bibliotheken ohne Druckclient werden über den Postweg beliefert.

Da hier fast ausschließlich Gebrauchsliteratur gescannt wird, hat die Lesbarkeit die höchste Priorität und der Bearbeitung der Scans liegt vorrangig dieser Aspekt zugrunde. Besteht die Notwendigkeit, besonders buchschonend zu scannen, werden die kritischen Vorlagen in der Fotostelle bearbeitet, da hier die Scanner mit Buchwippen ausgestattet sind. Die Scans werden im Anschluss auf Papier ausgedruckt und an der Scan-Station der aktiven Fernleihe/Aufsätze für *Meda3* erneut gescannt (vgl. Abb. 8).

⁹⁷ S. Kopienversand der Fernlieferdienste, S. 11f.

⁹⁸ Vgl. Engelhardt (2003), S. 2

Bei hoher Lichteinstrahlung im Raum ist die Funktionstüchtigkeit des Scanners *Book-Eye2 plus* stark eingeschränkt. Behelfsmäßig werden die Fenster abgedeckt. Die Scan-Station steht in einem Büro auf dem ersten Magazingeschoss, das zur Hälfte von einer mit anderen Aufgaben betrauten Vollzeitkraft mitgenutzt wird.⁹⁹

Auch hier wird der hauptsächliche Prozessablauf von einer Workflowsoftware unterstützt.

Kritisch betrachtet werden müssen sowohl die Arbeitsumgebung der Scan-Station als auch das Fehlen einer Buchwippe für buchschonendes Scannen. Bei fragilen Vorlagen muss der bestellte Aufsatz zweimal für den Kopienversand gescannt werden.

Das Heraussuchen der Originale gehört nicht zwingend zum Arbeitsbereich der Fachkraft und könnte von einem Mitarbeiter des Magazins übernommen werden. Andererseits durchbricht die Tätigkeit des Heraussuchens auch die ermüdende Monotonie des Scanvorgangs.

Diese Arbeitsaufteilung (2/3 Scannen zu 1/3 Heraussuchen) lässt jedoch die Vermutung zu, dass hier noch freie Nutzungskapazitäten des Scanners zur Verfügung stehen.

⁹⁹ Vgl. zu diesem Punkt Experteninterview vom 18.10.2013

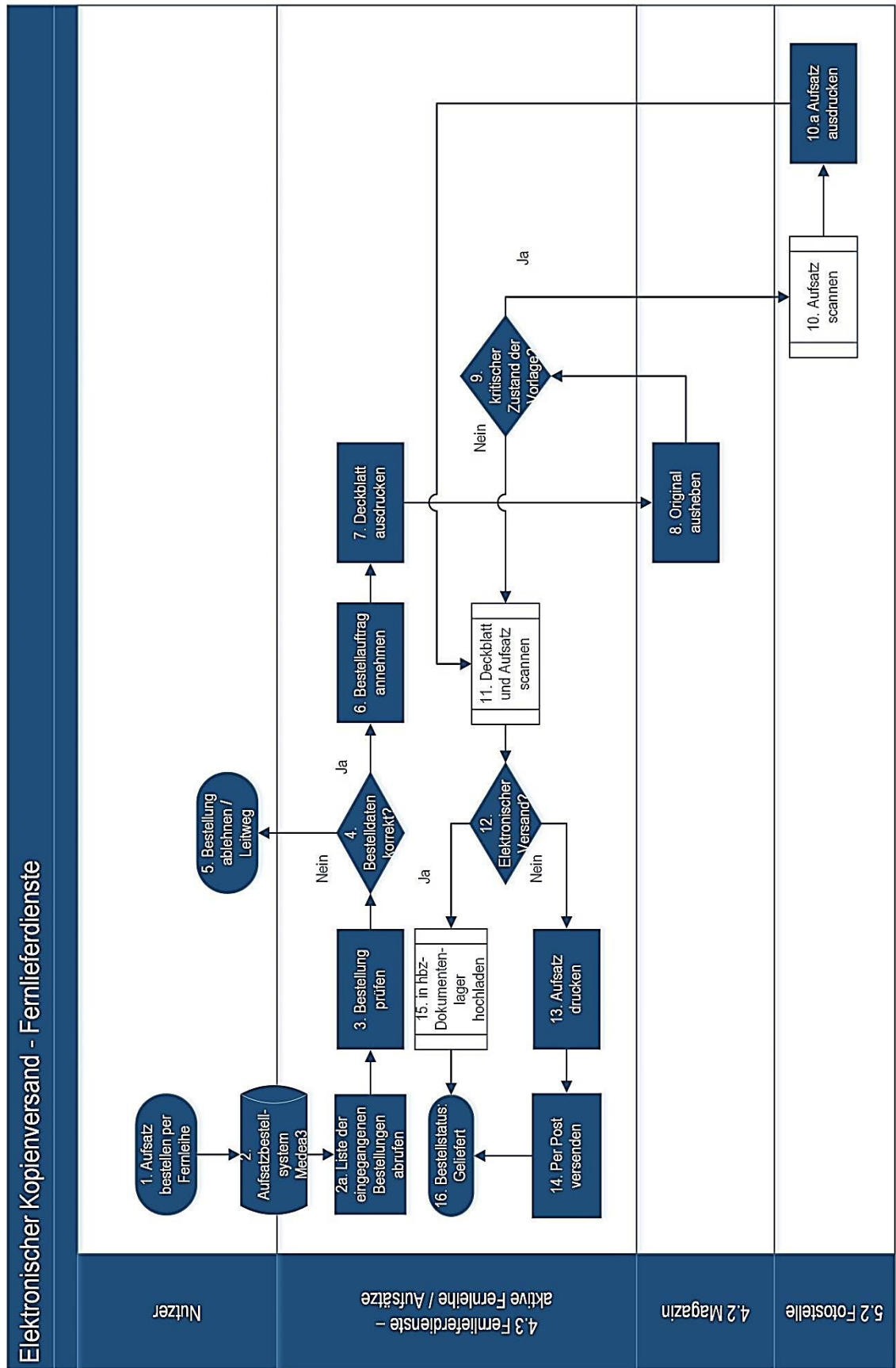


Abb.8: Prozessablauf für den elektronischen Kopienversand (Quelle: eigene Darstellung)

4.10. Zusammenfassung

In den letzten zehn Jahren sind die digitalen Reproduktionsdienste in der ULB Bonn technisch und personell ausgebaut worden. Die Digitalen Sammlungen sind seit 2009 öffentlich zugänglich und umfassen mittlerweile knapp 10.000 Titel, u. a. aus der Rheinischen Landeskunde und dem Sondersammelgebiet Romanistik sowie aus dem Handschriftenbestand der Neuzeit.¹⁰⁰

In den Anfängen war die Fotostelle für die analogen Reproduktionsarbeiten im Benutzerauftrag zuständig und bis 2002/2003 organisatorisch dem Lesesaal zugeordnet.

Mit der Anschaffung des ersten Aufsicht-Scanners 2004 konnten die analogen Reproduktionsdienste auf digitale Technik umgestellt werden.

2010 kam der zweite Aufsicht-Scanner hinzu. In einer Reorganisationsmaßnahme wurde das Personal in der Fotostelle aufgestockt. Erstmals wird der Begriff „Digitalisierung“ in der neu gegründeten Abteilung „Digitalisierung und Altbestand“ namentlich benannt.

Mit den vorhandenen Ressourcen können in der ULB Bonn kleinere Digitalisierungsprojekte mit begrenztem Volumen (s. Angaben unter 4.7) durchgeführt werden. Größere Digitalisierungsprojekte werden an externe Dienstleister vergeben (z. B. die Zeitungsdigitalisierung). Hier fehlt nicht nur die Kapazität, sondern auch die Möglichkeit, über große Formatvorlagen oder Dokumente von Mikrofilmen zu digitalisieren. Die Digitalisierungsstrategie ist dementsprechend ausgerichtet. Hauptsächlich werden im Inhouse-Betrieb Vorlagen digitalisiert, die aufgrund ihrer Beschaffenheit einen höheren Aufwand erfordern.

Das Aufgabenspektrum der Fotostelle hat sich im Laufe der Zeit erweitert.

Im Zuge der 2008 gestarteten virtuellen Fachbibliothek Romanischer Kulturkreis (*Vifa-rom*) begann die Digitalisierung der Inhaltsverzeichnisse für die *OLC SSG Romanischer Kulturkreis*. 2013 folgte mit dem Angebot des elektronischen Semesterapparates das Scannen von Gebrauchsliteratur für die eLearning-Plattform. Hinzu kommen kleinere hausinterne Aufträge und das gelegentliche Scannen von empfindlichen Originalvorlagen für den elektronischen Kopienversand.

¹⁰⁰ Vgl. Universitäts- und Landesbibliothek, Digitale Sammlungen. <http://digitale-sammlungen.ulb.uni-bonn.de/>

Die Analyse zeigt, dass die Prozesse, die die Fotostelle zurzeit durchlaufen, größtenteils festgelegten Abläufen folgen, eine Gesamtkoordination ist jedoch nicht erkennbar.

Bei dem derzeitigen Digitalisierungsaufwand sind die unterschiedlichen Prozessabläufe augenscheinlich handhabbar, sollten jedoch gestrafft werden, um hierdurch ggf. freie Ressourcen für andere bzw. neue Aufgaben zu generieren.

Außerdem beeinträchtigt die verteilte Aufgabenbearbeitung über mehrere Abteilungen die Kontinuität der Arbeitsprozesse. Dies kann zu Zeitverzögerungen an den Schnittstellen führen. Die wechselnden Zuständigkeiten im Prozessablauf erschweren zudem die Transparenz für den Prozess sowie das Aufkommen einer Gesamtverantwortung für das Ergebnis. Es fehlt ein System für eine zufriedenstellende Auftragsnachverfolgung.

So wird mit zunehmender Menge, Komplexität und Heterogenität der Digitalisierungsaufgaben z. B. die Priorisierung oder die Steuerung der Prozesse schwieriger.

Darüber hinaus ist die Fotostelle als zuständige Stelle für Digitalisierungsarbeiten für den Benutzer aufgrund ihrer Bezeichnung nicht eindeutig. Ihr Stellenwert als zentrale Einheit für digitale Transformation geht als Unterabteilung teilweise verloren. Hier sollte eine zeitgemäße und verständliche Funktionsbezeichnung gefunden werden.

Hinzu kommt, dass in zwei weiteren Organisationsbereichen unabhängig voneinander Digitalisierungstechnik angewandt wird.

Eine einheitliche Zuständigkeit für diese drei Bereiche könnte sowohl den technischen Support der Bibliotheks-IT als auch den Support der externen Dienstleister erleichtern.

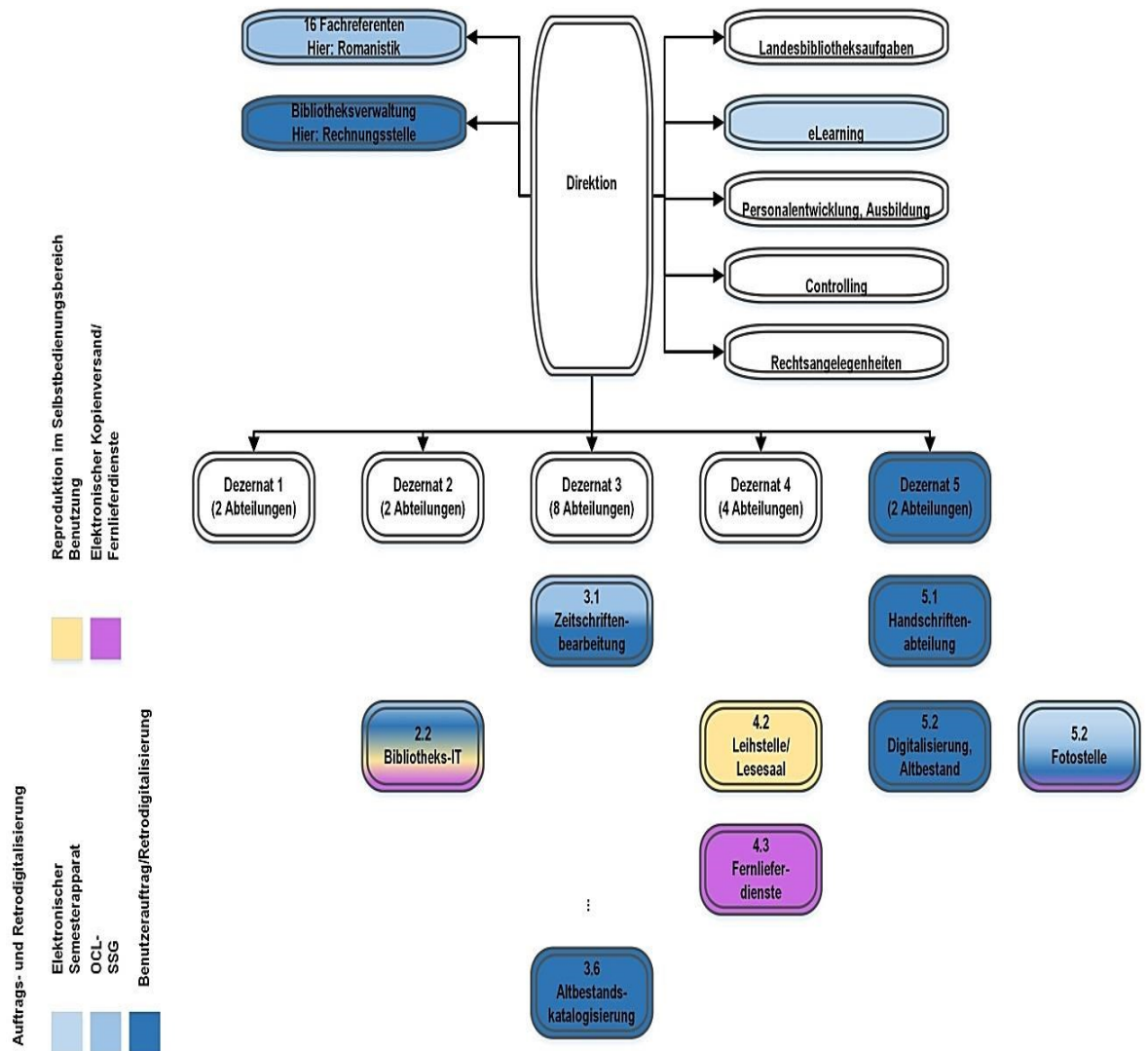


Abb.9: Die Aufgabenverteilung der digitalen Reproduktionsdienste in der Organisation (Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an das Organigramm der ULB Bonn)

5. Die Digitalisierungsprozesse in der Bibliotheksorganisation ausgewählter Hochschulbibliotheken – ein Vergleich

Der zweite Teil der Prozessanalyse beinhaltet eine vergleichende Untersuchung der Digitalisierungsprozesse in den Organisationen sechs anderer Hochschulbibliotheken auf der Grundlage eines Benchmarkings.

Ausgewählt wurden u. a. die nordrheinwestfälischen Universitäts- und Landesbibliotheken Düsseldorf und Münster sowie die Universitäts- und Stadtbibliothek Köln. Die vier Bibliotheken (einschließlich der ULB Bonn) haben bereits 2002/2003 eine Vereinbarung zur abgestimmten Digitalisierung regionaler Literatur getroffen.¹⁰¹ 2009 folgte in Nordrhein-Westfalen die Festlegung einer Digitalisierungsstrategie in einem gemeinsamen Positionspapier der Universitätsbibliotheken.¹⁰²

Ergänzend hierzu werden drei weitere Hochschulbibliotheken mit landesbibliothekarischen Aufgaben aus dem Bundesgebiet betrachtet. Dies sind die Staats- und Universitätsbibliothek Bremen, die Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt und die Thüringer Universitäts- und Landesbibliothek Jena.

In den Größenordnungen ihrer Benutzerzahlen, Bestände, Ausleihzahlen, Ausstattungsmerkmale usw. sind die sieben Hochschulbibliotheken (die ULB Bonn eingeschlossen) grundsätzlich, aber nicht in allen Zahlen vergleichbar.¹⁰³ Daher wurde auch auf eine quantitative Erhebung der Digitalisierungsvorgänge verzichtet und stattdessen die Bewertung der Digitalisierungsschwerpunkte betrachtet.

Alle Bibliotheken verfügen über eine Digitalisierungsinfrastruktur bzw. reichern stetig ihre Digitalen Sammlungen aus eigenen Beständen oder in Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern an. Darüber hinaus bieten sie vergleichbare Dienstleistungen im Bereich der Digitalisierung (z. B. Reproduktionsaufträge, elektronischer Semesterapparat, elektronischer Kopienversand oder Betrieb von Selbstbedienungsscannern). Insofern lassen sich die Digitalisierungsprozesse in der Bibliotheksorganisation vergleichend gegenüberstellen.

¹⁰¹ Vgl. Besselmann et al. (2012), S. 223

¹⁰² Vgl. AGUB (2009)

¹⁰³ Eine DBS-Statistik 2012 mit relevanten Daten ist - in Auswahl für die zu untersuchenden Prozesse - dem Anhang beigefügt.

Die Vergleichsuntersuchung basiert auf einer qualitativen Expertenbefragung in Form einer schriftlichen Umfrage, die den Bibliotheken auf dem Postweg bzw. elektronisch zugesandt wurde. Die Fragen sind den Themenblöcken:

- „Retro- und Auftragsdigitalisierung“
- „Elektronischer Kopienversand in der Fernleihe“
- „Reproduktion im Selbstbedienungsbereich“
- „Organisatorische Einbindung / Verwaltung des elektronischen Semesterapparats“
- „Organisationsübergreifende Fragen, Support“

zugeordnet.

Für die Beantwortung der Fragen wurde ein Zeitraum von vier Wochen eingeräumt, die Rücksendung erfolgte von fast allen Bibliotheken fristgerecht.

In die Vergleichsuntersuchung fließen zusätzlich die Erkenntnisse mit ein, die bei den Besichtigungsterminen in den Bibliotheken Düsseldorf, Köln und Münster im Rahmen des Projektes „Evaluierung der Reproduktionsdienste der ULB Bonn“ im April 2013 gewonnen worden sind.

Die Erhebung ist institutionsbezogen durchgeführt worden, in der folgenden Ergebnisbeschreibung sind die Daten jedoch anonymisiert.

Die Organisationseinheiten sind im organisatorischen Aufbau der Bibliotheken begrifflich nicht einheitlich benannt. Die Arbeitsbereiche sind entweder in Abteilungen mit übergeordneten Dezernaten oder in Sachgebieten mit übergeordneten Abteilungen dargestellt, sodass der Begriff „Abteilung“ sowohl die untergeordnete als auch die übergeordnete Organisationseinheit bezeichnen kann. Zum besseren Verständnis ist die jeweils übergeordnete Organisationseinheit immer kursiv gesetzt. In manchen Fällen fehlt die zusätzliche Benennung der untergeordneten Organisationseinheit.

5.1. Retro- und Auftragsdigitalisierung in der Bibliothek

Frage 1:

Welche Digitalisierungsarbeiten werden in Ihrer Bibliothek durchgeführt?

Bitte vergeben Sie nach Ihrer Einschätzung Punktwertungen von 1 bis 7 je nach Arbeitsaufwand auf ein Jahr gesehen (1= hat den größten Arbeitsschwerpunkt, 7= hat den kleinsten Arbeitsschwerpunkt, 0 = wird in Ihrer Bibliothek nicht durchgeführt).

In der Gesamtauswertung der jeweils durchführenden Bibliotheken ergibt sich für die genannten Digitalisierungsarbeiten folgendes Ranking in den Arbeitsschwerpunkten:

1. Digitalisierungsprojekte der hauseigenen Bestände
2. Digitalisierungsprojekte für Einrichtungen der Universität
3. Digitalisierung im Benutzerauftrag
4. Scanaufträge für den elektronischen Semesterapparat
5. Scanarbeiten für Kataloganreicherungen
6. Hausinterne Aufträge (z. B. für Vorträge o. ä.)
7. Andere

Eine Bibliothek gibt an, keine hausinternen Aufträge durchzuführen und eine andere bietet keine Digitalisierungsprojekte für Einrichtungen der Universität an. Zwei Bibliotheken scannen nicht für den elektronischen Semesterapparat und drei nicht für Kataloganreicherungen.

Alle sechs Bibliotheken sehen ihren höchsten Arbeitsschwerpunkt im Bereich der Digitalisierungsprojekte der hauseigenen Bestände. Nur eine Bibliothek schätzt die Digitalisierung im Benutzerauftrag noch einen Punkt höher ein. Drei weitere Bibliotheken sehen hier ebenso einen eher hohen Schwerpunkt, zwei andere jedoch einen eher niedrigen.

Zwei Drittel der Bibliotheken bewerten den Arbeitsaufwand für Digitalisierungsprojekte für Einrichtungen der Universität eher hoch bis sehr hoch, eine als durchschnittlich.

Der Arbeitsschwerpunkt bei den Scanaufträgen für den elektronischen Semesterapparat wird von zwei Bibliotheken hoch und von zwei anderen eher niedrig und sehr niedrig eingestuft. Den Arbeitsaufwand für die Scanarbeiten für Kataloganreicherungen beurteilt eine Bibliothek hoch, während zwei andere ihn durchschnittlich bzw. sehr niedrig einschätzen.

Alle sechs Bibliotheken sehen den Arbeitsschwerpunkt für hausinterne Aufträge eher niedrig bzw. niedrig.

Bei „Andere“ gibt eine Bibliothek das Fernleih-Scanning an und sieht den Arbeitsaufwand eher hoch.

Frage 2:

Werden alle diese Digitalisierungsarbeiten in einer zentralen Digitalisierungsstelle durchgeführt?

Diese Frage bejahen zwei Drittel der Bibliotheken. Eine Bibliothek gibt an, dass ihre Digitalisierungsarbeiten größtenteils noch von einem externen Dienstleister durchgeführt werden, da sich die Digitalisierungsinfrastruktur im Aufbau befindet. Eine andere Bibliothek dokumentiert, dass die Scanaufträge für den elektronischen Semesterapparat für die Bestände der Zentralbibliothek in der Abteilung „Information und Fernleihe“ (Dezernat *Benutzung*) bearbeitet werden.

Frage 3:

Wie viele Scan-Stationen (bzw. Digitalisierungsgeräte) stehen für diese Arbeiten zur Verfügung?

Hier geben zwei Bibliotheken fünf Scan-Stationen an. Eine Bibliothek nennt zwei, eine sechs, eine neun und eine weitere 14 Digitalisierungsgeräte. Diese unterschiedliche Ausstattung an Digitalisierungsgeräten impliziert ein stark voneinander abweichendes Digitalisierungsvolumen der einzelnen Häuser. Hier ist eine unmittelbare Abhängigkeit von der jeweiligen Digitalisierungsstrategie zu vermuten.

Frage 4:

Wie viele Mitarbeiter scannen mit welchem durchschnittlichen Wochenstundenanteil für die Digitalisierungsstelle?

Hier werden ein bis vier festangestellte Mitarbeiter mit unterschiedlichen Stundenanteilen genannt (16 Wochenstunden als geringste Gesamtzahl und 150 Wochenstunden als höchste Gesamtzahl). Sie werden größtenteils durch den Einsatz von studentischen Hilfskräften mit einem Stundenumfang von insgesamt 14 bis 150 Wochenstunden, unterstützt.

75 Prozent der festangestellten Mitarbeiter sind im mittleren Dienst beschäftigt.

Nur vier von insgesamt 53 Personen¹⁰⁴ (7,5 Prozent) arbeiten in Vollzeit an den Scan-Stationen.

Nur eine Bibliothek setzt keine zusätzlichen studentischen Hilfskräfte für die Digitalisierungsarbeiten ein.

In den einzelnen Bibliotheken beträgt die Arbeitszeit aller dort arbeitenden Personen zusammengezählt 39, 56, 83, 150, 190 und 270 Wochenstunden.

Nur die höchste Gesamtwochenstundenanzahl korreliert auch mit der höchsten Anzahl an Scan-Stationen.

Auch hier lassen sich die starken Unterschiede wahrscheinlich mit den verschiedenen Strategien und den zu digitalisierenden Materialien (Druckwerke, Handschriften, nicht-textuelle Materialien) erklären.

Frage 5:

Wie werden die Digitalen Sammlungen betreut?

- Im Haus selbst (einschl. Speicher und Bereitstellung der Inhalte im Internet)
- Per Hosting-Vertrag
- Anders

Fünf von sechs Bibliotheken geben an, dass sie die Betreuung der Digitalen Sammlungen im Haus selbst leisten. Das heißt, sie setzen hierbei auf ihre eigenen Ressourcen. Lediglich eine Bibliothek betreut diese mit einem Dienstleister und dem Rechenzentrum der Universität zusammen.¹⁰⁵

Frage 6:

Welche Aufgaben - außer den eigentlichen Scanaktivitäten - fallen noch in die organisatorische Zuständigkeit der Digitalisierungsstelle?

Vorgegeben sind hier:

- a. Strukturierung der Digitalisate
- b. Erfassung und Bearbeitung der Katalog- bzw. Metadaten
- c. Online-Bereitstellung der Digitalisate
- d. Andere

¹⁰⁴ Hiervon sind 17 Mitarbeiter fest angestellt.

¹⁰⁵ Ergänzend ist hier Punkt 16 zu betrachten.

In zwei Drittel der Bibliotheken gehört die Strukturierung der Digitalisate organisatorisch in die Zuständigkeit der Digitalisierungsstelle, in einer Bibliothek eingeschränkt auf einfach strukturierte Werke und in einer anderen unterstützt durch die Arbeitsbereiche „Katalogisierung“ und „Zeitschriftenstelle“ in der *Integrierten Medienbearbeitung*. Zwei Bibliotheken verneinen die Zuständigkeit der Digitalisierungsstelle, die Strukturierung der Digitalisate wird hier einmal im Arbeitsbereich „Kollektionsmanagement“ des Dezernates *Informationsdienste / Elektronische Medien* und im anderen Fall in den Dezernaten *Medienbearbeitung* sowie *Landesbibliothekarische Aufgaben* bearbeitet.

Lediglich in einer Bibliothek ist die Digitalisierungsstelle organisatorisch für die Erfassung und Bearbeitung der Katalog- bzw. Metadaten zuständig. Neben den bereits genannten Organisationseinheiten „Katalogisierung“, „Kollektionsmanagement“, „Medienbearbeitung“ und „landesbibliothekarische Aufgaben“, werden hier von einer weiteren Bibliothek die Abteilungen „Erschließung und Bestandspflege“ (ältere Druckwerke) im Dezernat *Landesbibliotheksaufgaben und Bestandspflege* sowie „Erschließung und Bestandserhaltung“ (Sondersammlungen) im Dezernat *Historische Sammlungen* aufgeführt.

Die Online-Bereitstellung der Digitalisate fällt in fünf von sechs Bibliotheken in die Zuständigkeit der Digitalisierungsstelle. In einer Bibliothek kümmert sich der Arbeitsbereich „Kollektionsmanagement“ um die Bereitstellung.

Als weitere Aufgaben, die in die Zuständigkeit der Digitalisierungsstelle fallen, werden genannt:

- Langzeitarchivierung, Administration und Betrieb der Serverplattform sowie Projektmanagement.
- Antragstellung und Öffentlichkeitsarbeit
- Übergreifende Koordination und technische Betreuung der Hard- und Software
- Konzeption der Integration der Metadaten der digitalen Objekte in nationale und internationale Portale und Suchräume, Pflege der digitalen Objekte; Planung und Koordination von Digitalisierungsaktivitäten im Haus; Weiterentwicklung der Präsentation im Web; ggf. Urheberrechtsprüfung; Prüfung in zentralen Nachweisinstrumenten; Verlinkung auf Fremddigitalisate; Anstoßen der Erstellung

der digitalen Derivate (PDF, JPG) und der Volltexterkennung; Verlinkung in Wikipedia; digitale Sammlungsbildung (Klassifikation)

Frage 7:

Wie ist die Digitalisierungsstelle organisatorisch eingebunden?

Folgende Varianten für die organisatorische Einbindung werden genannt:

1. Digitalisierungszentrum (DIZ) mit Digitalisierungswerkstatt und Scan-Raum als Arbeitsbereich der Abteilung *Elektronische Informationsdienste (EID)*
2. Digitalisierungszentrum (geteilt in „Auftragsdigitalisierung und Digitaldruck“ und „Projektbezogene Digitalisierung“) im Dezernat *Historische Sammlungen, Bestandserhaltung*
3. Digitale Bibliothek (Digitales Portal) als Arbeitsbereich in der *Informationstechnik und Digitale Dienste*
4. Arbeitsbereich Digitalisierung in der Abteilung „Dienstleistungsmanagement“ des Dezernates *Digitale Dienste*
5. Abteilung „Digitalisierung und elektronisches Publizieren“ im Dezernat *Digitale Dienste*
6. Digitalisierungszentrum als Arbeitsbereich der Abteilung *Informationsmanagement und Informationssysteme (IMS)*

Die Digitalisierung ist in fünf von sechs Bibliotheken dem organisatorischen Bereich der Digitalen Dienste / IT zugeordnet. In allen Bibliotheken mit einer bestehenden Digitalisierungsinfrastruktur wird die Digitalisierungsstelle entweder als eigene Organisationseinheit bezeichnet oder hat ihren festen Platz im Organisationsbereich Digitalisierung.

Als Arbeitsbereich im „Dienstleistungsmanagement“ der Digitalen Diensten ist die Auftragsorientierung nach innen und außen bei einer Bibliothek treffend benannt.

5.2. Elektronischer Kopienversand

Frage 8:

Wie ist die Scan-Station für die Kopienbestellungen¹⁰⁶ der Fernleihe (nur Hauptbibliothek) organisatorisch eingebunden?

Hier nennen zwei Drittel der Bibliotheken als zuständige Abteilung „Fernleihe“ im Dezernat *Benutzung* bzw. *Medienbereitstellung*. In einer Bibliothek ist das Digitalisierungszentrum hierfür verantwortlich, in einer anderen das „Dienstleistungsmanagement“ der *Digitalen Dienste*.

Frage 9:

Wie viele Mitarbeiter arbeiten an Scan-Stationen für Kopienbestellungen (nur Hauptbibliothek)?

Die Anzahl der Mitarbeiter, die an den Scan-Stationen für den elektronischen Kopienversand arbeiten, weicht stark voneinander ab. Während in einer Bibliothek ausschließlich studentische Hilfskräfte mit einer Gesamtstundenzahl von sechs Wochenstunden arbeiten, sind in einer anderen Bibliothek zwei festangestellte Mitarbeiter mit insgesamt 80 Wochenstunden tätig. In zwei Bibliotheken wird je ein festangestellter Mitarbeiter (19 Wochenstunden und 3,5 Wochenstunden) von studentischen Hilfskräften mit insgesamt je 40 Wochenstunden bzw. 25 Wochenstunden unterstützt. In einer Bibliothek arbeitet ein Mitarbeiter mit 30 Wochenstunden an der Scan-Station für den elektronischen Kopienversand.

Bis auf einen Mitarbeiter (einfacher Dienst) sind alle im mittleren Dienst beschäftigt.

Nur zwei von 16 Personen¹⁰⁷ (12,5 Prozent) arbeiten an den Scan-Stationen in Vollzeit.

Auch hier lässt sich vermuten, dass das Arbeitsaufkommen und somit auch die Auslastung sehr unterschiedlich sind.

¹⁰⁶ Gleichbedeutend mit elektronischer Kopienversand

¹⁰⁷ Hiervon sind sieben Mitarbeiter fest angestellt.

5.3. Selbstbedienungsbereich in der Benutzung

Frage 10:

Wie ist die Betreuung¹⁰⁸ der Digitalisierungsgeräte (Aufsicht-Scanner, Mikrofilm-Scanner, Kopierer) im Benutzungsbereich (selbstständige Nutzung)¹⁰⁹ organisatorisch eingebunden?

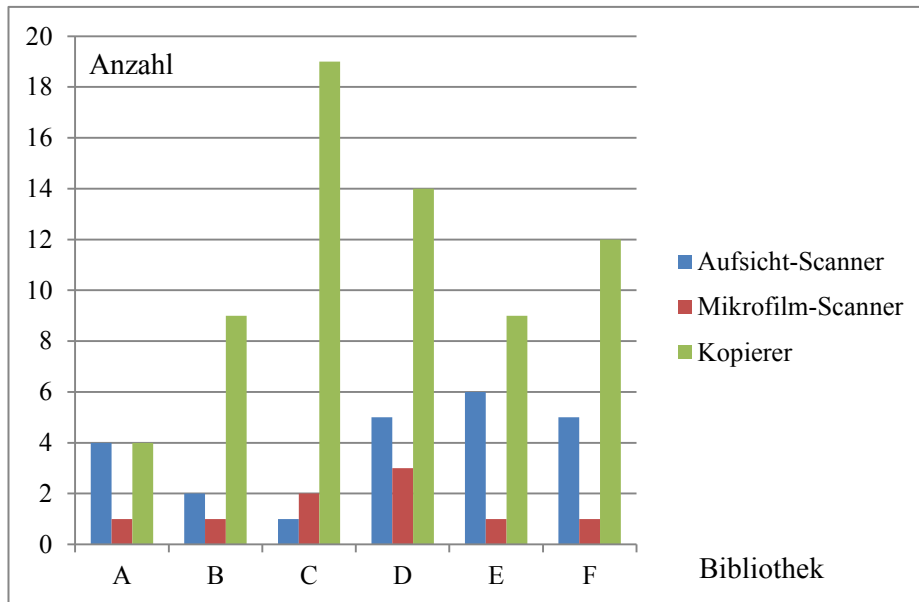


Abb. 10: Diagramm zur Anzahl der Digitalisierungsgeräte im Selbstbedienungsbereich der einzelnen Bibliotheken¹¹⁰ (Quelle: eigene Darstellung)

Die Zuständigkeiten für die Betreuung der Digitalisierungsgeräte im Selbstbedienungsbereich sind sehr unterschiedlich.

Bei der Hälfte der Bibliotheken (A, B, D) liegt die Betreuung der Aufsicht-Scanner im Arbeitsbereich der Digitalen bzw. Informationsdienste, die andere Hälfte der Bibliotheken (C, E, F) gibt die Zuständigkeit im Arbeitsbereich der Benutzung an.

Noch stärker variiert die Betreuungszuständigkeit der Mikrofilm-Scanner. Drei Bibliotheken (A, E, F) nennen als zuständige Organisationseinheit die *Benutzung*, eine Bibliothek (B) die Abteilung Fernleihe, eine andere (C) die Abteilung Zeitschriftenstelle und

¹⁰⁸ Hiermit wird die betreuende Organisationseinheit für den laufenden Betrieb abgefragt. Die Zuständigkeit für Anschaffung, Wartung und Reparatur wird unter Erhebungspunkt 12 erfragt.

¹⁰⁹ Gleichbedeutend mit Selbstbedienungsbereich der Benutzung

¹¹⁰ Die detaillierte Übersicht über die Zuständigkeiten ist in Tabelle 2 dem Anhang beigelegt.

eine weitere (D) den Arbeitsbereich des Dienstleistungsmanagements der *Digitalen Dienste*.

Für die Kopiergeräte in allen Bibliotheken existiert ein Rahmen- bzw. Gestaltungsvertrag der Universität mit einem externen Dienstleister. Die Zuständigkeit der Betreuung liegt in seiner Verantwortung. Von drei Bibliotheken (C, E, F) erfolgt hier eine Zusammenarbeit mit dem Dezernat / der Abteilung *Benutzung*. Weiterhin werden das Dezernat *Medienbearbeitung* (B) und die Abteilung Gebäudemanagement (Dezernat *Technische Dienste*) (D) als Ansprechpartner angegeben.

5.4. Verwaltung des elektronischen Semesterapparats

Frage 11:

In welche Organisationseinheit ist die Einrichtung / Betreuung / Verwaltung der elektronischen Semesterapparate eingebunden?

Hier gibt eine Bibliothek als zuständigen Arbeitsbereich das Digitalisierungszentrum an. Drei weitere Bibliotheken nennen die Zuständigkeit in den Dezernaten *Benutzung*, zwei differenzieren weiter nach den Abteilungen *Dokumentenlieferung* und *Lesesaal* sowie *Information* und *Fernleihe*. Die dritte hier erwähnte Bibliothek schränkt ein, dass für die Betreuung und Pflege der Software die Abteilung *Informationsmanagement und Informationssysteme* zuständig ist.

Zwei Bibliotheken bieten keinen elektronischen Semesterapparat an.

5.5. Organisationsübergreifende Fragen, Support

Frage 12:

Wer ist für die Anschaffung der Digitalisierungsgeräte und deren Reparatur bzw. Wartung zuständig?

Die zuständigen Organisationseinheiten für die Anschaffung und für die Reparatur der Digitalisierungsgeräte in den einzelnen Einsatzbereichen sind in Tabelle 3 dem Anhang beigelegt.

Die zuständige Organisationseinheit für die Anschaffung der verschiedenen Geräte variiert. Die Anschaffung der Kopiergeräte erfolgt über einen Rahmen- bzw. Gestaltungsvertrag der Universität (s. Frage 10). Die Hälfte der Bibliotheken (A, C, E) kann bei der Anschaffung Einfluss nehmen, bei einer Bibliothek ist hier das Rechenzentrum als Ansprechpartner genannt.

Bei drei der sechs Bibliotheken (B, D, E) findet man eine konsequent einheitliche Zuständigkeit für die Anschaffung der hauseigenen Geräte, wobei hier zweimal der Bereich IT bzw. Digitale Dienste (B, D) genannt wird und einmal die Stabsstelle Büroleitung und Gebäudemanagement (E).

Bei 50 Prozent der Bibliotheken (A, C, F) fällt die Zuständigkeit für die Anschaffung der Digitalisierungsgeräte in der Digitalisierungsstelle sowie der Scan-Stationen für den elektronischen Kopienversand in dieselbe Organisationseinheit:

- einmal die Abteilung *Verwaltung* (A) und
- zweimal der Bereich Digitalisierungsstelle / Digitale Dienste (C, F).

Bei Bibliothek A fallen hierunter auch die Aufsicht-Scanner im Selbstbedienungsbereich.

Bibliothek C nennt als Zuständigkeit für die Anschaffung der Aufsicht-Scanner einen externen Dienstleister und für die Mikrofilm-Scanner eine Kooperation zwischen der Abteilung Zeitschriftenstelle und dem Dezernat *Informationstechnik und Digitale Dienste*.

Bei Bibliothek F ist das Universitätsrechenzentrum für die Anschaffung der Aufsicht-Scanner und Mikrofilm-Scanner zuständig.

Der Support für die Kopierer liegt bei allen Bibliotheken bei einem externen Dienstleister. Darüber hinaus geben fünf von sechs Bibliotheken (B, C, D, E, F) an, den Support für alle abgefragten Digitalisierungsgeräte an einen externen Dienstleister abgeben zu haben. Bei Bibliothek (C) ist hier zudem das Dezernat *Informationstechnik und Digitale Dienste* involviert.

Lediglich bei Bibliothek A liegt die Zuständigkeit für Reparaturen aller hauseigenen Digitalisierungsgeräte, außer den Mikrofilm-Scannern, beim Digitalisierungszentrum.

Diese werden hier von der übergeordneten Abteilung *Elektronische Informationsdienste* betreut.

Frage 13:

Welche Software wird in den Geschäftsgängen der folgenden Arbeitsbereiche eingesetzt? (Digitalisierungsprojekte, Benutzeraufträge, Kataloganreicherung, elektronischer Semesterapparat, Kopienbestellung in der Fernleihe, andere)

Die eingesetzte Bediensoftware für die Scanner und die Software für den Digitalisierungsworkflow der einzelnen Bibliotheken sind in Tabelle 4 dem Anhang beigelegt.

Die Softwarelösungen für die Scannerbedienung und den jeweiligen Digitalisierungsworkflow unterscheiden sich größtenteils darin, ob Open-Source-Software eingesetzt wird oder proprietäre Produkte. Bei Letzteren sind hauptsächlich zwei Lager vertreten, die Firma Imageware mit den Produkten *BCS-2* und *MyBib eDoc* sowie die Firmen Semantics / Walter Nagel mit *Multidotscan* und *Visual Library*.

Es lässt sich sowohl erkennen, dass vorrangig einheitliche Lösungen umgesetzt werden (ausschließlich für alle Digitalisierungsarbeiten z. B. bei Bibliothek B) als auch, dass mehrere Softwareprodukte miteinander kombiniert werden (z. B. Bibliothek A).

Frage 14 und 15:

Hat in den letzten fünf Jahren eine Reorganisation im Bereich der Digitalisierungsarbeiten stattgefunden?

Wenn nein, planen Sie eine Reorganisation in diesem Bereich?

Die Frage, ob in den letzten fünf Jahren eine Reorganisation im Bereich Digitalisierungsarbeiten stattgefunden hat, beantworten alle sechs Bibliotheken positiv. Hierbei konzentrieren sich die Maßnahmen weitgehend auf die Jahre 2010/11. Bis auf eine Bibliothek nennen alle hier einschneidende Veränderungen im Aufbau bzw. Gestaltung der Digitalisierungsstelle, wie z. B. die Gründung eines Digitalisierungszentrums, die Umorganisation von Fotostelle und Fotolabor in Digitalisierungsservice und –zentrum, die Zusammenführung aller Digitalisierungsaktivitäten, die Ausgründung der *Digitalen Dienste* als eigenständiges Dezernat sowie den Aufbau eines geschlossenen neu strukturierten Digitalisierungszentrums. Eine Bibliothek gibt an, dass sich die Digitalisierung

in der Aufbauphase und somit in einem kontinuierlichen Prozess der Organisation befindet.

Zwei Bibliotheken nennen als weitere Maßnahmen explizit die Einführung abgestimmter Workflows mit den Abteilungen Erwerbung und Benutzung bzw. den Aufbau des Arbeitsbereiches Kollektionsmanagement für die optimierte inhaltliche Erschließung und Präsentation der Digitalen Sammlungen.

Frage 16:

Existiert eine Zusammenarbeit mit dem Rechenzentrum der Universität?

Eine Bibliothek arbeitet hier nicht mit dem Rechenzentrum ihrer Universität zusammen. Alle anderen Bibliotheken geben, in Ergänzung zu Frage 5 (Betreuung der Digitalen Sammlungen) an, dass das jeweilige Rechenzentrum im Bereich der Langzeitspeicherung der Digitalisate bzw. Archivierung auf Magnetbänder mit ihnen kooperiert.

In einer Bibliothek bietet das Rechenzentrum (Zentrum für Informationsverarbeitung) Beratungszeiten im Digitalisierungslabor (DigLab) an.

Sonstiges:

Eine Bibliothek antwortet ergänzend auf die Fragen 1 und 2, dass ihr Digitalisierungszentrum auch Services für kleinere externe (Kulturgut-)Einrichtungen (z. B. Schulbibliotheken) anbietet. Der Arbeitsaufwand ist derzeit noch nicht exakt abzuschätzen. Zusätzlich werden Bücher auch von externen Dienstleistern außer Haus digitalisiert.

5.6. Zusammenfassung

Obwohl die Ressourcen an Ausstattung und Personal bei allen Digitalisierungsprozessen stark differieren, sehen alle sechs Landes- bzw. Regionalbibliotheken ihren Digitalisierungsschwerpunkt im Aufbau der Digitalen Sammlungen, gefolgt von den Digitalisierungsarbeiten für die Einrichtungen der Universität.

Alle befragten Bibliotheken haben in den letzten fünf Jahren den Arbeitsbereich Digitalisierung in größerem oder kleinerem Umfang reorganisiert. Dies hatte sowohl Einfluss auf die Arbeitsprozesse in der Digitalisierung (Aufbau des Arbeitsbereiches Kollektionsmanagement) als auch auf die Digitalisierung der Sammlungen.

tionsmanagement; Einführung eines abgestimmten Workflows mit den Abteilungen Erwerbung und Benutzung) als auch auf die Einbindung der jeweiligen Organisationseinheit in die Bibliotheksstruktur.

Im Vergleich zeigt sich, dass entweder eine ganzheitliche Zuständigkeit für die Digitalisierungsarbeiten umgesetzt worden ist oder sich eine zentrale, übergeordnete Koordination etabliert hat, die mit den Fachabteilungen im Sinne der Aufgabenverteilung vernetzt ist.

In zwei Bibliotheken werden alle Digitalisierungsaktivitäten bzw. -geräte von einer prozessverantwortlichen Organisationseinheit betreut (übergreifende Koordination und technische Betreuung der Hard- und Software). Dies betrifft in einem Fall sogar die Strukturierung, Katalogisierung und Online-Bereitstellung der Digitalisate.

Bei einer Bibliothek erfolgt die weitere Bearbeitung der Digitalisate nur noch in einer einzigen zusätzlichen Organisationseinheit. Bei den anderen befragten Bibliotheken teilt sich die Prozesskette meist je nach Digitalisierungsvorlage spätestens bei der Katalogisierung und wird für die Online-Bereitstellung wieder zusammengeführt. Die Betreuung der Digitalen Sammlungen erfolgt bei allen sechs Bibliotheken im Haus selbst, zwei Drittel der Bibliotheken pflegen eine Kooperation mit dem jeweiligen Universitätsrechenzentrum für die Langzeitspeicherung bzw. Archivierung der Digitalen Sammlungen.

Fünf von sechs Bibliotheken verorten ihre Digitalisierungsstelle in den Organisationsbereich Digitale Dienste / IT.

Zwei Drittel der Bibliotheken geben einheitlich an, dass die Scan-Stationen für den elektronischen Kopienversand organisatorisch bei den Fernlieferdiensten angebunden sind. Interessant ist die unterschiedliche Zuständigkeit für die Betreuung der Digitalisierungsgeräte im Selbstbedienungsbereich. Während für die Betreuung der Aufsicht-Scanner noch bei drei Bibliotheken der Organisationsbereich Digitale Dienste / IT zuständig ist, trifft dies für die Betreuung der Mikrofilm-Scanner nur bei einer Bibliothek zu.

Die Abfrage der Softwarelösungen lässt mögliche Rückschlüsse auf eine kompatible Nutzung der Digitalisierungstechnik zu. Eine einheitliche Software für die Bedienung und den Digitalisierungsworkflow erleichtert den Mitarbeitern einen flexiblen Einsatz sowohl an den einzelnen Scannern als auch bei der Projekt- bzw. Auftragsbearbeitung (z. B. die Bearbeitung des elektronischen Kopienversandes und des elektronischen Semesterapparates an einer Scan-Station).

Zu beachten ist jedoch, dass das informationstechnische Know-how in den einzelnen Bibliotheken sehr unterschiedlich ist, sodass sich für die eine Bibliothek eher eine Standardlösung anbietet, während eine andere sehr gut mit Open-Source-Produkten arbeiten kann.

Außergewöhnlich ist, dass eine Bibliothek für die Digitalisierungsarbeiten gänzlich auf studentische Hilfskräfte verzichtet und festangestellte Mitarbeiter mit unterschiedlichen Stundenanteilen dem Arbeitsaufkommen entsprechend variabel einsetzt.

Generell ist bei einer hohen angenommenen Auslastung der Digitalisierungsgeräte kaum Personal in Vollzeit tätig. Die Einrichtung von Teilzeit-Arbeitsplätzen lässt vermuten, dass damit der eintönigen und zugleich anstrengenden Bildschirmarbeit Rechnung getragen wird.

6. Reorganisationsvorschläge für die digitalen Reproduktionsdienste der ULB Bonn (Soll-Konzeption)

Die sieben strategischen Handlungsfelder der ULB Bonn (s. 4.5) einbeziehend, lassen die Ergebnisse der Prozessanalyse vor Ort und die Erkenntnisse des Bibliotheksvergleiches für die Soll-Konzeption den folgenden Rückschluss zu:

Im Hinblick auf die Benutzer- und die Mitarbeitersicht ermöglicht eine prozessorientierte Ausrichtung der digitalen Reproduktionsdienste Optimierungspotenziale durch kürzere, aufeinander abgestimmte, direkte und elektronische Bearbeitungswege.

Ein automatisierter Informations- und Kommunikationsaustausch unterstützt die Transparenz und rückt den Gesamtprozess stärker in den Fokus der Mitarbeiter.

Eine Prozessverantwortlichkeit koordiniert die Prozesse in der Digitalisierung und kann Ressourcen und Synergien besser einsetzen.

6.1. Reorganisationsvorschläge für die Organisationsbereiche

Für die ULB Bonn ist eine Modernisierung der Benennung ‚Fotostelle‘ und ‚(digitale) Reproduktionsdienste‘ durchaus sinnvoll. Als ein Grund sei hier genannt, dass die Bezeichnung ‚Fotostelle‘ antiquiert wirkt und für den Benutzer nicht selbstverständlich

einen Rückschluss auf die Dienstleistung der Digitalisierung zulässt. Eine zweckdienliche Benennung wäre ‚Digitalisierungsstelle‘.

Die digitalen Reproduktionsdienste begründen sich in den derzeitigen Digitalisierungsprozessen. Dies sind:

- die Retrodigitalisierung,
- die Digitalisierung im Benutzerauftrag,
- die Digitalisierung für den elektronischen Semesterapparat,
- die Digitalisierung der Inhaltsverzeichnisse für OLC-SSG Romanistik,
- die Digitalisierung für den elektronischen Kopienversand und
- die Digitalisierung im Selbstbedienungsbereich.

Alle Dienstleistungen der Digitalisierung haben ihre Bedeutung für die Aufgabenerfüllung der Bibliothek und verbleiben in ihrem Angebot. Der ‚Dienst‘ jedoch wird Prozess und impliziert bereits eine organisationsübergreifende Gestaltung. Daher ist die Bündelung der Digitalisierungsprozesse ein Ansatz der Reorganisation. Hierfür ist eine übergeordnete Prozessverantwortlichkeit notwendig, die weisungsbefugt und einer Abteilungsleitung gleichgeordnet ist. Es empfiehlt sich eine Teamverantwortlichkeit, die die fachlichen Schwerpunkte der Digitalisierungsprozesse abdeckt und sich gegenseitig vertreten kann.

Ein zweiter Blick gilt der damit verbundenen Definition des Selbstverständnisses der Digitalisierungsstelle. Welche Aufgaben werden von ihr durchgeführt, welche werden koordiniert? Ist es die Zusammenführung der Hard- und Software in eine Verantwortlichkeit oder sind es auch die weiterführenden Prozesse, die über das reine Scannen hinaus gehen (wie z. B. die Projektplanung, Erschließung und Präsentation der Digitalen Sammlungen, Langzeitarchivierung)? Zwei mögliche Szenarien bieten sich hierfür an.

Szenarium 1:

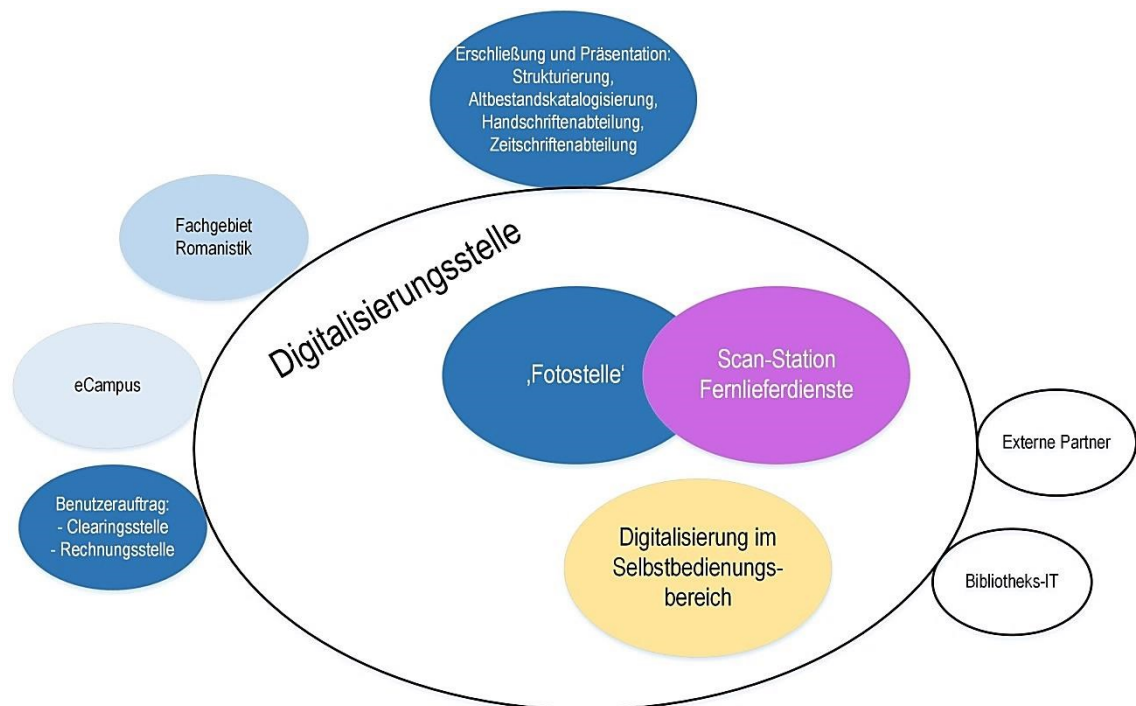


Abb. 11: Reorganisationsvorschlag Digitalisierungsstelle, Szenarium 1 (Quelle: eigene Darstellung)

Die Digitalisierungsstelle ist die zusammenführende Organisationseinheit für alle Scannaktivitäten in der Retro- und Auftragsdigitalisierung. Ihr zugeordnet ist die Scan-Station für den elektronischen Kopienversand. Hier können freie Kapazitäten mit dem Digitalisieren von Gebrauchsliteratur belegt werden (z. B. für ESA oder OLC-SSG). Die hochwertigen Scanner stehen somit vorrangig der Bearbeitung von Digitalisierungsprojekten oder Benutzeraufträgen zur Verfügung.

Zudem ist die Digitalisierungsstelle der zuständige Ansprechpartner für die hauseigenen Digitalisierungsgeräte im Selbstbedienungsbereich, hier obliegt ihr die Mitentscheidung bei Anschaffungen und die Kontaktpflege zu externen Dienstleistern (z. B. beim vertraglich geregelten Support). Dies betrifft in der Verantwortlichkeit sowohl die Hardware- als auch die Softwarekomponenten.

Technisch unterstützt wird die Digitalisierungsstelle hierbei von der Abteilung Bibliotheks-IT.

Darüber hinaus stimmt sie die Bedarfe der Kopiererausstattung im Rahmen des Kopienversorgungsvertrages mit der Bibliotheksverwaltung ab.

In der Auftrags- und Retrodigitalisierung werden die Organisation und Koordination der Teilprozesse und ihre Infrastruktur an die jeweiligen Fachabteilungen abgegeben. Es existiert ein Prozessablaufplan.

Szenarium 2:



Abb. 12: Reorganisationsvorschlag Digitalisierungsstelle, Szenarium 2 (Quelle: eigene Darstellung)

Umsetzung von Szenarium 1 und die zusätzliche Übernahme der Organisation und Koordination von Teilprozessen und deren Infrastruktur im Zusammenhang mit der Retro- und Auftragsdigitalisierung nach Ablaufplan.

Der Vorteil einer übergeordneten Zuständigkeit (Szenarium 1 und 2) der Digitalisierungsstelle für alle Hard- und Softwarekomponenten der Digitalisierung ist der flexible Einsatz von Geräten und Personal. Mit multifunktionalen Arbeitsplätzen an den Scan-Stationen und weitgehend vereinheitlichten Softwarelösungen können schwankende Auftragslagen relativ unkompliziert aufgefangen werden (z. B. ESA oder Kopienversand am Semesterbeginn oder –ende).

Die Prozessverantwortlichen stellen feste Ansprechpartner für interne und externe Partner dar. Erworbenes Know-how bezüglich der Scannertechnik und digitaler Infrastruktur kann kompetent weitervermittelt bzw. konzentriert ausgebaut werden.

Zu erörtern bleibt die Frage, ob sich für die inhaltliche Erschließung (Strukturierung der Digitalisate und Erschließung der Metadaten) und Web-Präsentation aller digitalisierten Objekte die Einrichtung einer kollektiv arbeitenden Organisationseinheit anbietet. Dies

hätte den Vorteil, dass sich die Zahl der Schnittstellen im Prozessablauf verringern würde.

Als dritter Punkt ist die Anbindung der Digitalisierungsstelle in der Bibliotheksorganisation zu betrachten. Gerade aufgrund der Anfragen von Instituten zu Digitalisierungsprojekten sollte die ULB Bonn hier als fachkundiger Ansprechpartner sichtbar sein und somit darauf Einfluss nehmen können, dass sich nicht in anderen Einrichtungen der Universität parallele Digitalisierungsstrukturen entwickeln. Durch die sichtbare Positionierung der Digitalisierungsstelle in der Organisationsstruktur soll ihrer Bedeutung als zentrale digitale Transformationsstelle Rechnung getragen werden. Dadurch wird von innen wie auch von außen die Wahrnehmung als solche transparenter.

Zwei Optionen bieten sich an.

1. Die Digitalisierungsstelle wird als eigene Abteilung dem Dezernat 2 *Digitale Dienste* zugeordnet. Durch die direkte Nachbarschaft zur Bibliotheks-IT sind technische Aufgaben und Problemstellungen unproblematischer koordinierbar.
2. Aufgrund ihres Schwerpunktes in der Retrodigitalisierung bleibt sie im Dezernat 5 *Handschriften, Altbestand* in neuer Funktion als eigene Abteilung.

Eine Lösung als Stabsstelle ist fachlich nicht gegeben, da Stabsstellen lediglich Unterstützungsfunktion für Instanzen wahrnehmen. Bei der Digitalisierungsstelle handelt es sich jedoch um einen typischen Aufgabenbereich der Linienorganisation.

Obwohl Ablaufpläne zu Prozessen in der Retro- und Auftragsdigitalisierung existieren, ist die Konzeptionierung neuer Ablaufpläne für die dezernatsübergreifenden Geschäftsgänge notwendig.

6.2. Reorganisationsvorschläge für die Digitalisierungsprozesse

Retrodigitalisierung:

Fortlaufende Information zum Prozessfortschritt und eine abgestimmte Kommunikation zu Digitalisierungsprojekten mit allen Beteiligten erhöhen die Identifikation mit dem Gesamtprozess und können den Prozessfluss positiv beeinflussen.

Es wird geprüft, ob es eine Alternative zum Hosting der Digitalen Sammlungen gibt.

Reproduktionsdienst im Benutzerauftrag:

Eine neue Benennung (z. B. Digitalisierungsservice) ist zu überdenken.

Die Digitalisierungsstelle wird weitgehend von administrativen Aufgaben, wie z. B. die Kostenberechnung und die Korrespondenz mit der Rechnungsstelle, befreit, um den Digitalisierungsprozess wirtschaftlicher und effizienter zu gestalten. Diese Aufgaben werden hauptsächlich von der Clearingstelle Handschriftenlesesaal als Servicestelle übernommen. Die hier stattfindende bibliothekarische Beratung und fachliche Überprüfung der eingehenden Benutzeraufträge (s. Digitalisierung im Benutzerauftrag, Auftragseingang, S. 40) leitet die nachfolgende Bearbeitung in der Digitalisierungsstelle ein. Zur Unterstützung des Workflows, Standardisierung der Datenein- und -weitergabe sowie zur höheren Transparenz des Prozessfortschrittes für Auftraggeber und beteiligte Stellen wird ein automatisiertes Aufgabenmanagement (Issue-Tracking-System) eingesetzt. Dies erleichtert auch die Bearbeitung des Auftrags in Vertretung.

Für die Bearbeitung von Digitalisierungsaufträgen wird eine festgesetzte Zeitvorgabe kommuniziert (z. B. bei den Informationen auf der Internetseite).

Die Aufstellung eines Kassenautomaten erleichtert den Zahlungsverkehr und entlastet die Mitarbeiter.

Elektronischer Semesterapparat:

Bewerbung und Bekanntheitsgrad des Angebots werden überprüft. Ein standardisiertes Antragsformular erleichtert die Antragstellung und –bearbeitung. Das Formular ist im Kursraum der ePlattform verlinkt. Der Workflow wird mit einem automatisierten Aufgabenmanagement (Issue-Tracking-System) unterstützt. Eine Auftragsnachverfolgung ist extern und intern möglich. Im Sinne der Benutzerorientierung werden die Materialien auch aus den am Service teilnehmenden Institutsbibliotheken geholt.

Online-Contents-Datenbank Romanischer Kulturkreis:

Die Entwicklung eines neuen Tools zur Konvertierung der Datensätze in das interne Datenformat (Pica) der Online-Contents-Datenbank hat hier oberste Priorität.

Außerdem werden die Modalitäten für die Endkontrolle durch das Fachgebiet Romanistik geprüft.

Digitalisierung im Selbstbedienungsbereich:

Die Gerätebetreuung der Digitalisierung im Selbstbedienungsbereich wird der Digitalisierungsstelle organisatorisch zugeordnet.

Wichtigster Punkt ist hier die Neuanschaffung von Farbkopierern mit elektronischen Speichermöglichkeiten und eines neuen Mikrofilm-Scanners mit kostenloser USB-Speicherung. Das Ablesen des Zählerstandes und die Gebührenabrechnung entfallen und die Mitarbeiter werden entlastet.

Die Anzahl der Kopierer ist zu reduzieren und die der Aufsicht-Scanner zu prüfen. Der allgemeine Trend zur „papierlosen Kopie“ ist im Hinblick auf die Akzeptanz der (landesbibliothekarischen) Benutzer zu beobachten.

Als komfortabler Ersatz für die Kopierkarte (und den Bibliotheksausweis) bietet sich die übergeordnete Einführung einer UniCard mit Ausweis- und Bezahlungsfunktion an.

Elektronischer Kopienversand:

Der elektronische Kopienversand wird der Digitalisierungsstelle organisatorisch zugeordnet (s. 6.1). Die Ausstattung mit einer Buchwippe verbessert die Auslastung. Auch die räumliche Aufstellung sollte optimiert werden (keine direkte Sonneneinstrahlung).

6.3. Zusammenfassung

Für die Zukunft der Digitalisierungsstelle der ULB Bonn sind die bestehenden Aufgaben weiterhin zu leisten und neue werden hinzukommen.

Die Entwicklung der Digitalisierung im Benutzerauftrag ist nicht absehbar. Mit zunehmender Digitalisierung der hauseigenen Bestände (auch im Bereich Handschriften und Nachlässe) könnte sich hier eine rückläufige Auftragslage entwickeln. Dessen ungeachtet sollte diese Dienstleistung als Service für die Benutzer aufrechterhalten bleiben.

Die Bereitstellung von Gebrauchsliteratur in digitaler Form (z. B. elektronischer Kopienversand und Semesterapparat) gehört zur digitalen Informationsversorgung einer Hochschulbibliothek.

Die Digitalisierung der Inhaltsverzeichnisse im Fachgebiet Romanistik stellt einen Mehrwertdienst für die Fach-Community dar. Dies ändert sich auch nicht mit der Über-

führung des Sondersammelgebiets Romanistik in den neuen Fachinformationsdienst.¹¹¹ Dieses Förderprogramm der DFG zur Weiterentwicklung der Literatur- und Informationsversorgung soll den beteiligten Bibliotheken die Möglichkeit geben, den wissenschaftlichen Fachdisziplinen forschungsrelevante Materialien und Quellen bedarfsgerecht zur Verfügung zu stellen. Hier könnten die Anforderungen an eine digitale Informationsversorgung sogar noch steigen.

In der Retrodigitalisierung bleibt die Aufgabe, wertvolle hauseigene Bestände digital „sichtbar zu machen“, erhalten. Hierzu sollte in der ULB Bonn auch eine technisch hochwertige Digitalisierung möglich sein, die den Formaten und der Beschaffenheit der Originale gerecht wird. Darüber hinaus fallen für die Landesbibliothek Bonn Digitalisierungsarbeiten für die Bestände der Region an (z. B. aktuell die Rheinischen Zeitungen oder die Adressbücher des Rhein-Sieg-Kreises), dies lässt sich zurzeit sicherlich nicht ohne externe Dienstleister bewältigen.

Als weiteres Einsatzfeld der Digitalisierungsstelle ist auch der Bereich der eHumanities¹¹² denkbar. Hier kann die ULB Bonn die notwendige Forschungsinfrastruktur für die Nutzung und Erforschung von Quellen in digitaler Form unterstützen, indem sie ihr Know-how zur Verfügung stellt. Somit hat die Bibliothek die Chance mit den wissenschaftlichen Einrichtungen ihrer Universität zu kooperieren und als kompetenter Vermittler zwischen Forschung und der technologischen Basis fungieren zu können.¹¹³

Die Anforderungen durch Entwicklung oder auch Wechsel der eingesetzten Digitalisierungstechnik stellen ebenfalls neue Herausforderungen dar. Dies betrifft einerseits die langfristige Speicherung der Digitalisate.¹¹⁴ Andererseits ist unter Umständen auch das erneute Digitalisieren von Nutzungsderivaten notwendig, da sich Formate und Qualitätsansprüche weiterentwickeln können.

Der stetige Innovationsschub zeigt sich desgleichen in der eingesetzten Digitalisierungstechnik im Selbstbedienungsbereich. Auch hier versorgen die Hersteller den Markt beständig mit Neuerungen, die wachsenden Komfort z. B. in der Bedienung und in der Datenmobilität (z. B. Scan2Cloud mit OCR-Option) bieten.

¹¹¹ Vgl. hierzu DFG (2013b)

¹¹² auch Digital Humanities: Projekte, die die gesamte Forschungsarbeit der Geisteswissenschaften durch die Entwicklung und Anwendung aktueller Informationstechniken unterstützen und vorantreiben.

¹¹³ Vgl. hierzu Neuroth et al. (2007)

¹¹⁴ Dieser Aufgabe stellt sich auch das Projekt „Digitales Archiv NRW“. Es wird vom Ministerium für Familie, Kinder, Jugend, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen gefördert. S. <http://www.danrw.de/>

Die bestehenden und zukünftigen Aufgaben der Digitalisierungsstelle erfordern eine fortwährende Qualitätsprüfung der Prozessabläufe und der Ergebnisse. Dies obliegt der Zuständigkeit der Prozessverantwortlichen. Dabei geht es nicht nur um die Qualitätssicherung der sachlichen Mittel, auch die personellen Belange sollten Beachtung finden und koordiniert werden, z. B. die Arbeitsplatzbedingungen an den Scan-Stationen. Hier empfiehlt sich - aufgrund der monotonen, aber teilweise hoch konzentrierten Tätigkeit - ein rotierender Personaleinsatz mit Teilzeitarbeit bzw. das Angebot von Mischarbeitsplätzen (vgl. auch den Personaleinsatz in den Vergleichsbibliotheken).

7. Empfehlungen zum weiteren Vorgehen – Umsetzung der Reorganisationsvorschläge durch die ULB Bonn

Zu Beginn der Organisationsuntersuchung ist aus den Aussagen der sieben strategischen Handlungsfeldern der ULB Bonn (vgl. 4.5) die folgende Vision formuliert worden:

Im Wandel von einer ausschließlich analogen hin zu einer zunehmend hybriden informationsversorgenden Einrichtung sind die digitalen Reproduktionsdienste in die Ablauf- und Aufbauorganisation der ULB Bonn effektiv und effizient eingegliedert.

Diese Vision hat die bisherige Untersuchung gelenkt und letztendlich zu den folgenden Vorschlägen der Reorganisation geführt.

Eine prozessorientierte Ausrichtung durch kürzere, aufeinander abgestimmte, direkte und elektronische Bearbeitungswege stellt sowohl für die Benutzer als auch für die Mitarbeiter eine Verbesserung dar.

Dies wird durch die Bündelung aller Digitalisierungsaktivitäten in eine Digitalisierungsstelle unterstützt. Hierbei koordiniert eine prozessverantwortliche Stelle die Prozesse in der Digitalisierung und den Einsatz von Ressourcen. Dadurch können Synergiepotenziale optimal genutzt werden.

Dabei ist die Betrachtung der quantitativen Maßnahmen der Reorganisation nicht Gegenstand dieser Arbeit, kommt jedoch bei einer möglichen Umsetzung der Reorganisationsvorschläge zum Tragen.

7.1. Einleitung des Veränderungsprozesses – Change Management

"Wenn der Wind der Veränderung weht, bauen die einen Mauern und die anderen Windmühlen." (Chinesisches Sprichwort)

Zur Prüfung und möglichen Umsetzung der Reorganisationsvorschläge empfiehlt sich die Einrichtung einer Arbeitsgruppe (Steuerungsgruppe). Diese sollte sich aus Mitarbeitern der ULB Bonn aus unterschiedlichen Hierarchieebenen zusammensetzen, unter Berücksichtigung und Einsatz der Instrumente des Change Managements.

Das Gestaltungsinstrument Change Management kann wie folgt definiert werden:

Sich auf die Erfordernisse von Markt und Kunden einzustellen, bedeutet Veränderungen einzuleiten. Wenn Unternehmen (oder einzelne Abteilungen oder Teams) diese Veränderungen bewusst durchführen, steuern und aktiv unterstützen, sprechen wir von ‚Change Management‘.¹¹⁵

Der Ansatz des Change Managements begründet sich wie in der Organisationsentwicklung in einem

längerfristig angelegten, organisationsumfassenden Entwicklungs- und Veränderungsprozess von Organisationen und der in ihr tätigen Menschen. Der Prozess beruht auf Lernen aller Betroffenen durch direkte Mitwirkung und praktische Erfahrung. Sein Ziel besteht in einer gleichzeitigen Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Organisation (Effektivität) und der Qualität des Arbeitslebens (Humanität).¹¹⁶

Er verfolgt eine ganzheitliche Perspektive in Bezug auf Strategie, Struktur und Kultur einer Organisation sowie der dort eingesetzten Technologie. Hierbei werden auch die durch die Veränderungsmaßnahmen eintreffenden Wechselwirkungen berücksichtigt. Weitere Merkmale des Change Managements sind die Ergebnisorientierung, das Umsetzungscontrolling und damit verbunden die Nachhaltigkeit.¹¹⁷

Um einen nachhaltigen Veränderungsprozess anzustoßen, schlagen Doppler und Lauterburg ein Vorgehen nach acht Grundsätzen vor:¹¹⁸

1. Zielorientiertes Management
2. Keine Maßnahme ohne Diagnose
3. Ganzheitliches Denken und Handeln
4. Beteiligung der Betroffenen

¹¹⁵ S. Bundesverband Deutscher Unternehmensberater BDU e.V. <http://www.changemanagement.bdu.de/>

¹¹⁶ S. Doppler und Lauterburg (2009), S. 89

¹¹⁷ Vgl. Doppler und Lauterburg (2009), S. 97

¹¹⁸ Vgl. Doppler und Lauterburg (2009), S. 167ff.

5. Hilfe zur Selbsthilfe
6. Prozessorientierte Steuerung
7. Sorgfältige Auswahl der Schlüsselpersonen
8. Lebendige Kommunikation

Mit der Überführung der Organisationsuntersuchung in die Phase der Umsetzung wird ein Vorgehen nach diesen Grundsätzen angeregt.

Neben dem Blick auf die technischen und ökonomischen Ressourcen ist die Berücksichtigung der zwischenmenschlichen Komponente, des sozialen Wesens einer Organisation, mindestens genauso wichtig. Dies drückt sich einerseits z. B. durch den Führungsstil, die Identifikation mit den Aufgaben und der Organisation, die Motivation der Mitarbeiter und die Kommunikation untereinander aus. Andererseits meint es aber auch die gelebte Kultur der Organisation. Welche geschriebenen und ungeschriebenen ‚Gesetze‘ haben sich verfestigt, wie funktionieren die Prinzipien der Belohnung oder Sanktion? Darüber hinaus gibt es Vernetzungen und dynamische Wechselwirkungen zwischen Mitarbeitern oder Organisationseinheiten, die den Erfolg der Umsetzung beeinflussen können. Daher ist ein ganzheitliches Denken und Handeln ein Grundsatz des Vorgehens.

In dieser Phase hat die Beteiligung der Betroffenen an der aktiven Gestaltung und Entscheidungsvorbereitung entscheidende Vorteile. Sie können aufgrund ihres Detailwissens praxisgerechtere Lösungen anbieten. Die Einbeziehung dieses Wissens und ihrer Personen schafft Vertrauen und erhöht die Motivation und Identifikation für den Prozess der Reorganisation.

„Prozesse laufen über Personen“.¹¹⁹ Daher ist die Auswahl der richtigen Person an der passenden Schlüsselstelle von entscheidender Wichtigkeit für den Erfolg der Umsetzung. Eine Veränderung wird von Menschen getragen, die sich aufgrund entsprechender Qualifikation, Kompetenz oder Persönlichkeitsausprägung dafür eignen. Dies können neben „Verbündeten“, die sich bereits mit dem angestrebten Ziel identifiziert haben, auch Mitarbeiter sein, die angesichts einer meinungsbildenden Funktion in ihrem Umfeld noch für die Idee gewonnen werden müssen. Unerlässlich sind Personen, die

¹¹⁹ S. Doppler und Lauterburg (2009), S. 181

schlicht über die Fähigkeit verfügen, den Veränderungsprozess oder Teilschritte zu leiten.

Die „Lebendige Kommunikation“ ist nur konsequent für eine erfolgreiche Umsetzung der Reorganisationsvorschläge.

Alle Ideen, Ziele oder Maßnahmen werden von den Beteiligten nur dann unterstützt, wenn sie als sinnvoll empfunden werden. Dies setzt eine hohe Kommunikationskompetenz in der Steuerungsgruppe voraus und geht über die bloße Informationsvermittlung hinaus.

Die Mitarbeiter, die mit der Steuerung und Koordination der Umsetzung betraut sind, sollten regelmäßig in Kontakt zu den Beteiligten treten, um sich umfassend über den Fortschritt der Reorganisation, aber auch über persönliche Befindlichkeiten zu informieren („managing by wandering around“).¹²⁰

Große Gesprächsrunden zum gegenseitigen Austausch sind hier ebenso gefordert wie der persönliche Dialog. Dabei soll eine interaktive Kommunikationsform den Beteiligten ermöglichen, Anregungen, Bedürfnisse und Kritik einbringen zu können.

Für den Erfolg der Umsetzung sollte die Akzeptanz der Veränderungen als Herausforderung und Chance das gemeinsame Ziel der Beteiligten und der Organisation sein. „Change takes time, like a journey. There will be rest points along the way, but no end point.“¹²¹

7.2. Evaluierung

Im Anschluss an die Umsetzung der Reorganisationsvorschläge bietet sich nach einem festgesetzten Zeitablauf (z. B. zwei Jahre nach der Umsetzung) eine Evaluierung an. Die Evaluierung ist ein Meilenstein beim prozessorientierten Handeln und ein geeignetes Instrument, um die Wirkung der vorgeschlagenen Reorganisationsmaßnahmen zu analysieren und zu bewerten.

Ihr Ziel ist die Überprüfung, inwieweit die umgesetzten Maßnahmen in dieser Form eventuell modifiziert oder nicht mehr durchgeführt werden sollen.

Die Evaluierung kann sowohl von einer an der Reorganisation beteiligten als auch von einer externen Person durchgeführt werden. Eine Mischform ist ebenso denkbar. Alle

¹²⁰ Vgl. Doppler und Lauterburg (2009), S. 172ff.

¹²¹ S. Paton (2008), S. 103

Ansätze haben Vor- und Nachteile. Während man bei einer internen Evaluierung annehmen kann, dass durch eine hohe Sachkenntnis der Aufwand gering bleibt, werden bei einer externen Evaluierung unter Umständen mehr Objektivität und Methodenkompetenz eingebracht. Demgegenüber können im Rückschluss ein Mangel an Methodenkompetenz und Distanz im ersten Fall sowie erhöhte Einarbeitungszeit und mögliche Akzeptanzprobleme im zweiten Fall stehen.¹²²

Die Durchführung einer Aufgabenkritik kann der erste Schritt einer Evaluierung sein.

7.3. Regelmäßige Aufgabenkritik

„Verbessern heißt verändern. Perfekt sein heißt demnach, sich oft verändert zu haben.“
(Winston Churchill)

Durch eine regelmäßig durchgeführte Aufgabenkritik befindet sich die Organisation in einem permanenten Streben nach Verbesserung der Aufgabenerfüllung.

Mit der Aufgabenkritik wird die Aufgabenwahrnehmung der Organisation oder des Organisationsbereiches (hier: die Digitalisierungsprozesse in der ULB Bonn) auf Effektivität (Zweckkritik) und Effizienz (Vollzugskritik) überprüft.

Die Zweckkritik behandelt die Frage: Werden im untersuchten Organisationsbereich die richtigen Aufgaben erledigt? Die Vollzugskritik führt diese Frage weiter aus: Können diese Aufgaben kosteneffektiver, zeitsparender und qualitativ besser erledigt werden? Hierunter fällt auch die Überlegung, inwieweit Teile der Aufgabenerfüllung auf andere öffentliche oder private Institutionen übertragen werden können.

Zur Durchführung der Aufgabenkritik ist es unabdingbar, dass eine strategische Entscheidung über die Ausrichtung des Organisationsbereiches vorliegt.¹²³

¹²² Vgl. hierzu Schleer und Vetten (2011), S. 43 und BMI (2013), S. 87ff.

¹²³ Vgl. BMI (2013), S. 94ff.

8. Fazit

“Now the world is shifting from a Library-centered to an information-centered society.”¹²⁴ Wie auch der Blick auf die Entwicklung der Reproduktion im Bibliotheksbereich gezeigt hat, verändert die technische Evolution den Umgang mit Information stetig und grundlegend. In direkter Konsequenz beeinflusst sie somit auch die bibliothekarischen Arbeitsbereiche und - damit verbunden - die Bibliotheksorganisation.

Die Erwartung an eine globale Informationsversorgung stellt einen äußeren Zwang dar, dem sich die Bibliotheken nicht entziehen können und wollen. Nicht mehr das Buch steht hier im Mittelpunkt, sondern die Information, idealtypisch als digitale Quelle jederzeit und überall zugänglich.

Mittlerweile verfügen viele wissenschaftliche Bibliotheken bereits über eine eigene Digitalisierungsinfrastruktur. Das Ziel ist, digitale Inhalte herzustellen und bereitzustellen. Dies können hochwertige Digitalisate aus den wertvollen Altbeständen, aber auch elektronische Aufsatzkopien für die Fernleihe oder den Semesterapparat sein. In den angebotenen digitalen Diensten werden verschiedene Materialien bearbeitet und Zielgruppen mit unterschiedlichen Ansprüchen bedient.

Der Wunsch der ULB Bonn, die Organisationsbereiche Retro- und Auftragsdigitalisierung, Digitalisierung im Selbstbedienungsbereich und elektronischer Kopienversand zu optimieren, ging dieser Organisationsuntersuchung voraus.

In der funktional ausgerichteten Bibliotheksorganisation der ULB Bonn sind die Aufgaben in der Digitalisierung über die bestehenden Abteilungen und Dezernate verteilt. Der Prozessgedanke wird vernachlässigt. Dies führt zu Zeit- und Informationsverlusten an den abteilungsübergreifenden Schnittstellen und einer unzureichenden Identifikation des Einzelnen mit dem Gesamtprozess.

Die Ergebnisse der Prozessanalyse bestätigen ein Optimierungspotenzial für die Digitalisierungsprozesse der ULB Bonn an den vermuteten Schwachstellen.

Der „Best Practice“-Vergleich mit den Benchmark-Partnern SuUB Bremen, ULB Darmstadt, ULB Düsseldorf, ThULB Jena, USB Köln und ULB Münster bringt die jeweiligen Erfahrungen aus der Digitalisierungspraxis auf den Punkt. Alle sechs Bibliotheken haben in den letzten fünf Jahren Reorganisationsmaßnahmen im Arbeitsbereich Digitalisierung durchgeführt. Trotz unterschiedlicher Digitalisierungsstrategien sowie

¹²⁴ S. Raval (2013) , S. 57

abweichender Ausstattung und Auslastung der ausführenden Digitalisierungsstellen ist eine Prozessorientierung in der Digitalisierung deutlich erkennbar. Die Digitalisierungsaktivitäten in den Bibliotheken werden weitgehend von einer zentralen, übergeordneten Prozessverantwortlichkeit koordiniert. Diese befindet sich bei fünf von sechs Bibliotheken im Organisationsbereich Digitale Dienste / IT.

Der Reorganisationsvorschlag für die Reproduktionsdienste der ULB Bonn beinhaltet daher eine stärkere Prozessorientierung in der Digitalisierung mit einer zentralen Prozessverantwortlichkeit in der Digitalisierungsstelle.

9. Ausblick

Wir befinden uns im digitalen Zeitalter: Alles, was digitalisierbar ist, wird digitalisiert. Und alles, was vernetzbar ist, wird vernetzt. Digitalisierung ihrer Geschäfte wird Unternehmen die größten Produktivitätsfortschritte in der Zukunft bringen. Daher kommt es darauf an: Wer digitalisiert? Wer organisiert die Daten? [...] Welches Land bietet die beste Infrastruktur?¹²⁵

Die Aussage des Vorstandsvorsitzenden eines führenden Telekommunikationsunternehmens bringt es auf den Punkt: Zu einer global organisierten Welt gehört die digitale Information und es herrscht ein starker Wettbewerb um digitale Daten und Information. Eine elementare Voraussetzung für die Schaffung und Erhaltung der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit ist eine innovative und nachhaltige Informationsinfrastruktur für die Forschung und Entwicklung. So positioniert sich auch die DFG in ihrem Papier „Die digitale Transformation weiter gestalten“. Sie fordert und fördert freie und umfassende Zugangsmöglichkeiten „zu digitaler wissenschaftlicher Information sowie die Vernetzung von Wissen und Daten“.¹²⁶

Die wissenschaftlichen Bibliotheken stehen im digitalen Zeitalter in zunehmender Konkurrenz zu anderen Informationsanbietern, die größtenteils über bessere Ausstattung und flexiblere Geschäftsmodelle verfügen. Generell ist die Informationsversorgung schon länger kein Alleinstellungsmerkmal mehr von Bibliotheken. Wie kann also die zukünftige Positionierung der Bibliotheken hier aussehen?

Die Informationsversorgung bleibt die Profession der wissenschaftlichen Bibliotheken, auch in Bezug auf digitale Daten. Neben ihrem Angebot an elektronischen Medien

¹²⁵ S. Stech und Tyrock (2014), S. 3

¹²⁶ S. DFG (2012), S. 2

(eBooks und eJournals) kommt den digitalen Reproduktionsdiensten hierbei eine bedeutende Rolle zu.

Für den allgemeinen wissenschaftlichen Informationsbedarf sind zeitgemäße digitale Reproduktionsmöglichkeiten ein selbstverständliches Dienstleistungsangebot.

Das Angebot der Retrodigitalisierung bedient den spezialisierten wissenschaftlichen Informationsbedarf. Hier liegt der Wettbewerbsvorteil der Bibliotheken in ihrer kompetenten Aufbereitung der Information. Bibliotheken sind Informationseinrichtungen, die authentische Inhalte sowie fachliche Beratung und Orientierung bieten. Die Deutsche Digitale Bibliothek, ein Kooperationsprojekt von Bund, Ländern und Kommunen wirbt mit dem Satz: „Die auffindbaren Informationen tragen das Gütesiegel deutscher Kultur- und Wissenschaftseinrichtungen“.¹²⁷

Der Zeitpunkt für den Aufbau einer Infrastruktur für Massendigitalisierung ist sicherlich vorbei. Doch gibt es in den Magazinen der Bibliotheken noch ausreichend „Kulturschätze“ zu entdecken, die in digitaler Form einer interessierten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden können. In den Fokus der Digitalisierung rücken hier auch nicht-textuelle Materialien, die die Digitalisierungswerkstätten vor neue Herausforderungen stellen. „Die Digitalisierung des deutschen kulturellen und wissenschaftlichen Erbes ist ein Prozess, der auf Jahre angelegt ist.“¹²⁸

Wissenschaftliche Bibliotheken sind universitäre Dienstleistungsorganisationen nach innen und außen. Auch in der geisteswissenschaftlichen Forschung werden zunehmend digitale Technologien verwandt. Hier können sich die Bibliotheken mit ihrer Digitalisierungsinfrastruktur und ihrem fachlichen Know-how als lokale Experten positionieren. Sie bieten sich als kompetente und vertrauenswürdige Dienstleister sowohl für die Universität als auch für Einrichtungen der Region an.

Für die ULB Bonn erfordert ein verstärktes service- und kundenorientiertes Digitalisierungsangebot die Überprüfung der Arbeitsabläufe und Organisationsstruktur in der Bibliothek. „Die Folgen einer zunehmenden Digitalisierung lassen tradierte Aufgaben und Arbeitsabläufe zunehmend obsolet werden.“¹²⁹ Die Wertschöpfung der Information (analog zu digital) wird durch ein prozessorientiertes Management der Reproduktionsdienste unterstützt. Das Ziel der Reorganisation in der ULB Bonn ist daher, die

¹²⁷ S. Deutsche Digitale Bibliothek, Über uns. <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/content/about/>

¹²⁸ S. Deutsche Digitale Bibliothek, Über uns. <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/content/about/>

¹²⁹ S. Dugall (2013), S. 86

effektive und effiziente Eingliederung zeitgemäßer Digitalisierungsdienstleistungen in die Ablauf- und Aufbauorganisation der Bibliothek.

Somit kann sie ihr Profil als universitäre und regionale Informationseinrichtung schärfen und ihre Position als Sammelbibliothek wertvoller Alt- und Sonderbestände mit dem Angebot der Digitalen Sammlungen stärken.

Hierfür ist die Vernetzung von Arbeitsbereichen in der ULB Bonn und die Intensivierung der Zusammenarbeit von hoher Bedeutung.

Dabei bedarf es einer Evaluierung und regelmäßigen Aufgabenkritik der umgesetzten Maßnahmen, die immer wieder an einer neuen Aktualität zu messen sind.

Weiterhin ist denkbar, in einem größeren Projekt weitere Teilbereiche oder die gesamte Bibliotheksorganisation auf eine prozessorientierte Ausrichtung zu prüfen, um Optimierungspotenzial in den bibliothekarischen Wertschöpfungsprozessen zu ermitteln.

10. Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich, die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt zu haben.

Buchholz, 02.06.2014

11. Informationsquellen

11.1. Literatur

Albrecht, Jörg: Integrierte elektronische Bibliothekssysteme in wissenschaftlichen Bibliotheken Deutschlands. Dissertation. Humboldt-Universität, Berlin: Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft 2010.
<http://repo.ub.rub.de/bibliographie/14226007X/Diss2010.pdf> (12.02.2014)

Apel, Jochen: Change Management an Bibliotheken. In: Perspektive Bibliothek 1 (2012) 1, S. 169–195.
<http://archiv.ub.uni-heidelberg.de/ojs/index.php/bibliothek/article/view/9402> (16.02.2014)

Bauknecht, Cornelius: Prozessmanagement in Bibliotheken. Methoden und Werkzeuge für die Praxis. Masterarbeit im Studiengang Bibliotheks- und Informationsmanagement an der Hochschule der Medien. Stuttgart: Hochschule der Medien 2011.
http://opus.bszbw.de/hdms/volltexte/2012/1028/pdf/Prozessmanagement_in_Bibliotheken_Masterarbeit_Bauknecht.pdf (12.02.2014)

Bekanntmachung der Programmlinie „Infrastrukturelle Förderung für die Geistes- und Gesellschaftswissenschaften in NRW“ im Rahmen des Förder-Programms „Geistes- und Gesellschaftswissenschaften in NRW“. Hrsg. vom Ministerium für Innovation, Wirtschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf 2013.
<http://www.wissenschaft.nrw.de/fileadmin/Medien/Dokumente/Forschung/F%C3%B6rderung/F%C3%B6rderprogramme/GGW/Bekanntmachung-Infrastruktur-GGW.pdf> (12.02.2014)
[zitiert als MIWF 2013]

Bergmann, Helga: MyBib eRoom: Digitalisierte Literatur urheberrechtskonform bereitstellen. In: B.I.T. online 14 (2011) 2, S. 160–162.
http://www.iais.fraunhofer.de/fileadmin/web2009/assets/content/pr/news/110603/MER_BITonline_02_2011.pdf (15.02.2014)

Bericht über das Jahr 2009. Universitäts- und Landesbibliothek Bonn (Hrsg.). Bonn 2010.
<http://www.ulb.uni-bonn.de/die-ulb/publikationen/jahresberichte/archiv-jahresberichte/2009-bericht> (12.02.2014)

Bericht über das Jahr 2012. Universitäts- und Landesbibliothek Bonn (Hrsg.). Bonn 2013.
<http://www.ulb.uni-bonn.de/die-ulb/publikationen/jahresberichte/die-ulb/publikationen/jahresberichte/bericht-ueber-das-jahr-2012> (12.02.2014)

Besselmann, Karl-Ferdinand et al.: Digitalisierung - ein zentrales Aufgabengebiet der Universitäts- und Stadtbibliothek Köln. In: Digitalisierung in Regionalbibliotheken

- ken, hrsg. von Irmgard Siebert, Frankfurt am Main: Klostermann 2012, S. 223–230.
- Best, Eva; Weth, Martin: Geschäftsprozesse optimieren. Der Praxisleitfaden für erfolgreiche Reorganisation. 3. Aufl. Wiesbaden: Gabler 2009.
- Bibliotheken für die Zukunft - Zukunft für die Bibliotheken. 100. Deutscher Bibliothekartag in Berlin 2011. Hohoff, Ulrich; Lülfiing, Daniela (Hrsg.). Hildesheim [u. a.]: Olms (Kongressbände / Deutscher Bibliothekartag) 2012.
- Binner, Hartmut F.: Handbuch der prozessorientierten Arbeitsorganisation. Methoden und Werkzeuge zur Umsetzung. 4. Aufl. München: Hanser (REFA-Fachbuchreihe Unternehmensentwicklung) 2011.
- Bokranz, Rainer; Kasten, Lars: Organisations-Management in Dienstleistung und Verwaltung. Gestaltungsfelder, Instrumente und Konzepte. 4. Aufl. Wiesbaden: Gabler 2003.
- Dehn, Frank; Lahn, Rainer: Verwaltungsorganisation und -management. Essen: Verl. für Wirtschaft und Verwaltung Wingen (Studienreihe Ausbildung und Fortbildung im öffentlichen Dienst, 8) 2004.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft: DFG-Praxisregeln „Digitalisierung“. Bonn 2013.
http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/lis/praxisregeln_digitalisierung_2013.pdf (12.02.2014)
 [zitiert als DFG 2013a]
- Deutsche Forschungsgemeinschaft: Die digitale Transformation weiter gestalten – Der Beitrag der Deutschen Forschungsgemeinschaft zu einer innovativen Informationsinfrastruktur für die Forschung. Positionspapier. Bonn 2012.
http://www.dfg.de/download/pdf/foerderung/programme/lis/positionspapier_digitale_transformation.pdf (12.02.2014)
 [zitiert als DFG 2012]
- Deutsche Forschungsgemeinschaft: Fachinformationsdienste für die Wissenschaft. Richtlinien. Bonn 2013.
http://www.dfg.de/formulare/12_102/12_102_de.pdf (12.02.2014)
 [zitiert als DFG 2013b]
- Digitalisierung in Regionalbibliotheken. Siebert, Irmgard (Hrsg.). Frankfurt am Main: Klostermann 2012.
- Digitalisierungsstrategie der Universitätsbibliotheken Nordrhein-Westfalens. Positionspapier der Arbeitsgemeinschaft der Universitätsbibliotheken des Landes Nordrhein-Westfalen. Hrsg. von Arbeitsgemeinschaft der Universitätsbibliotheken des Landes Nordrhein-Westfalen (AGUB) im Verband der Bibliotheken des Landes Nordrhein-Westfalen e. V. (VBNW). Düsseldorf 2009.
http://docserv.uni-duesseldorf.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-14412/Digitalisierungsstrategie_AGUB_%20Druck.pdf (12.02.2014)
 [zitiert als AGUB 2009]

- Doppler, Klaus; Lauterburg, Christoph: Change Management : den Unternehmenswandel gestalten. 12. Aufl. Frankfurt am Main [u.a]: Campus-Verl. 2009.
- Dora, Cornel: Natürliche Feinde? Bibliotheken und das Urheberrecht in der Schweiz. In: Probleme des neuen Urheberrechts für die Wissenschaft, den Buchhandel und die Bibliotheken : Symposium am 21./22. Juni 2007 in München, hrsg. von Wolfgang Schmitz, Wiesbaden: Harrassowitz 2008, S. 101-108.
- Dreis, Gabriele: Wissen mehr und verbreiten: zur Digitalisierung schriftlichen Kulturguts in der Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf. In: Digitalisierung in Regionalbibliotheken, hrsg. von Irmgard Siebert, Frankfurt am Main: Klostermann 2012, S. 87–115.
- Dugall, Berndt: Bibliotheken zwischen strukturellen Veränderungen, Kosten, Benchmarking und Wettbewerb. In: ABI-Technik 33 (2013) 2, S. 86–95.
- Empfehlungen für den Einsatz der Datenverarbeitung in den Hochschulbibliotheken des Landes Nordrhein-Westfalen. Erste Planungsgrundlagen für die Zeit bis 1980. Planungsgruppe "Bibliothekswesen im Hochschulbereich Nordrhein-Westfalen" beim Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.). Düsseldorf 1974.
Elektronische Veröffentlichung. Hrsg. von Dietmar Haubfleisch. Paderborn: Universitätsbibliothek, 2012. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hbz:466:2-9506> (13.02.2014)
- Empfehlungen zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Informationsinfrastrukturen in Deutschland bis 2020. Drs. 2359-12. Wissenschaftsrat (Hrsg.). Berlin 2012. <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/2359-12.pdf> (13.02.2014)
- Engelhardt, Klaus: Anwenderbericht. Medea3. ImageWare Components GmbH (Hrsg.). Bonn (Ausgabe 11) 2003. <http://www.imageware.de/static/common/files/de/11/Medea3.pdf> (12.02.2014)
- Ewert, Gisela; Umstätter, Walter: Die Definition der Bibliothek. In: Bibliotheksdienst 33/6 (1999), S. 957–971. <http://www.ib.hu-berlin.de/~wumsta/pub110.pdf> (18.04.2014)
- Feldbrügge, Rainer; Brecht-Hadraschek, Barbara: Prozessmanagement leicht gemacht. Geschäftsprozesse analysieren und gestalten, 2. Aufl. München: Redline Wirtschaft (Leicht gemacht) 2008.
- Flachmann, Holger: Westfalens Kulturerbe digitalisieren - der Beitrag der Universitäts- und Landesbibliothek Münster. In: Digitalisierung in Regionalbibliotheken, hrsg. von Irmgard Siebert, Frankfurt am Main: Klostermann 2012, S. 247–273.
- Füermann, Timo; Dammasch, Carsten: Prozessmanagement. Anleitung zur ständigen Prozessverbesserung. 3. Aufl. München: Hanser (12) 2008.
- Geldern, Michael van: Organisation. München: Oldenbourg 2008.
- Gesamtkonzept für die Informationsinfrastruktur in Deutschland. Empfehlungen der Kommission Zukunft der Informationsinfrastruktur im Auftrag der Gemeinsamen

Wissenschaftskonferenz des Bundes und der Länder. Kommission Zukunft der Informationsinfrastruktur (Hrsg.). Karlsruhe [u. a.] 2011.
http://www.allianzinitiative.de/fileadmin/user_upload/KII_Gesamtkonzept.pdf
(12.02.2014)

Hacker, Rupert: Bibliothekarisches Grundwissen. 7., neubearb. Aufl. München : Saur 2000.

Halle, Axel; Penschorn, Christoph: Die Universitätsbibliothek Kassel. Reorganisation in einem einschichtigen Bibliothekssystem. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie 49 (2002) 5/6, S. 278–282

Handbuch für Organisationsuntersuchungen und Personalbedarfsermittlung. PDF-Arbeitsversion. Hrsg. vom Bundesministerium des Innern/Bundesverwaltungsamt (BMI). Berlin 2013.
http://www.orghandbuch.de/OHB/DE/ohb_pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=4
(12.02.2014)
[zitiert als BMI 2013]

Herkenhoff, Michael: Profilbildung durch Digitale Sammlungen: die Strategie der Universitäts- und Landesbibliothek Bonn. In: Digitalisierung in Regionalbibliotheken, hrsg. von Irmgard Siebert, Frankfurt am Main: Klostermann 2012, S. 11–19

Information als Rohstoff für Innovation : Programm der Bundesregierung 1996 – 2000. Hrsg. vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF). Bonn 1996.
[zitiert als BMBF 1996]

Interne Statistik der Abteilung Leihstelle / Lesesaal / Magazindienste. Universitäts- und Landesbibliothek Bonn. Bonn 2012

Interne Statistik der Abteilung Digitalisierung und Altbestand / Fotostelle. Universitäts- und Landesbibliothek Bonn. Bonn 2012

Jahresbericht 2012. Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt (Hrsg.) Darmstadt 2013.
http://www.ulb.tu-darmstadt.de/media/ulb/die_ulb/sekretariat/JB_12_neu.pdf
(12.02.2014)

Jahresbericht 2012. Hrsg. v. Irmgard Siebert. Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf. Düsseldorf 2013
http://docserv.uni-duesseldorf.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-28505/ULB_JB_12_WEB.pdf (12.02.2014)

Jahresbericht 2012. Universitäts- und Landesbibliothek Münster (Hrsg.) Münster 2013.
<http://www.ulb.uni-muenster.de/bibliothek/profil/jahresbericht.html> (12.02.2014)

Jahresbericht 2012. Hrsg. v. Wolfgang Schmitz. Universitäts- und Stadtbibliothek Köln. Köln 2013.
https://www.ub.unikoeln.de/e30/e42584/e12404/e12405/e55696/jahresbericht_2012_ger.pdf (12.02.2014)

- Janke, Sabine: Evaluierung der Reproduktionsdienste der ULB Bonn. Unveröffentlichter Projektbericht im MaLIS-Studiengang der FH Köln. Köln 2013.
- Klötgen, Stephanie: ULB Münster digital: „Find it – Get it“. Unveröffentlichter Vortrag Fachkonferenz und Visual Library AnwenderInnentagung „Digitale Geschäftsgänge und Retrodigitalisierung in Bibliotheken, Archiven und Museen“ vom 13. – 14. September 2012 in Wien. Wien 2012.
- Lee, Susan: Organizational change in research libraries. In: *Journal of Library Administration* (1993) 18 (3-4), S. 129-143.
- Littau, Lisa; Mumenthaler, Rudolf: Reorganisation der ETH-Bibliothek 2010. Abschlussbericht. Zürich: ETH-Bibliothek, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich 2011.
<http://e-collection.library.ethz.ch/eserv/eth:2733/eth-2733-01.pdf> (12.02.2014)
- McGuigan, Glenn S.: Addressing change in academic libraries: a review of classical organizational theory and implications for academic libraries. In: *Library Philosophy and Practice* (e-journal) (2012) 755.
<http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1829&context=libphilprac> (07.02.2014)
- Mieg, Harald A.; Näf, Matthias: Experteninterviews (2. Aufl.). Institut für Mensch-Umwelt-Systeme (HES), ETH Zürich. Zürich 2005.
http://www.mieg.ethz.ch/education/Skript_Experteninterviews.pdf (12.02.2014)
- Müller, Elisabeth; Elsmann, Thomas: Mausclick in die Historie. Digitalisierung in Regional- und Landesbibliotheken am Beispiel der Staats- und Universitätsbibliothek Bremen. In: *Digitalisierung in Regionalbibliotheken*, hrsg. von Irmgard Siebert, Frankfurt am Main: Klostermann 2012, S. 21–30
- Mundt, Sebastian; Guschker, Stefan: Benchmarking als Ansatz für kundenorientierte Verbesserungsprozesse. In: *B.I.T. online* (2003) 1, S. 37–42
<http://www.b-i-t-online.de/archiv/2003-01/fach1.htm> (16.02.2014)
- Mutschler, Thomas: Die Aufbereitung, Digitalisierung und Präsentation der Bibliotheca Electoralis (1502-1547) in der Thüringer Universitäts- und Landesbibliothek. In: *Digitalisierung in Regionalbibliotheken*, hrsg. von Irmgard Siebert, Frankfurt am Main: Klostermann 2012, S. 157–172
- Neuheiten der Siemens & Halske AG. auf der Leipziger Frühjahrsmesse 1931. In: *Polytechnisches Journal* 346 (1931), S. 47-50.
<http://dingler.culture.hu-berlin.de/article/pj346/ar346011> (21.04.2014)
- Neuroth, Heike; Aschenbrenner, Andreas; Lohmeier, Felix: e-Humanities – eine virtuelle Forschungsumgebung für die Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften. In: *Bibliothek Forschung und Praxis* 31 (2007) 3, S. 272-279.
https://www.b2i.de/fileadmin/dokumente/BFP_Bestand_2007/Jg_31-Nr_3/Jg_31-Nr_3_Aufsaeetze/Jg_31-2007-Nr_3-S_272-279.pdf (12.02.2014)

- Neitzel, Jürgen: Digitalisierungssoftware Goobi wird nachhaltig ausgebaut. In: B.I.T. online 15 (2012) 6, S. 554–558. <http://www.b-i-t-online.de/heft/2012-06-nachrichtenbeitrag-neitzel.pdf> (15.02.2014)
- Nix, Sebastian: Die Virtuelle Fachbibliothek Romanischer Kulturkreis (Vifarom): Konzepte, Inhalte, Umsetzung. In: Bibliotheksdienst 44 (2010) 2, S. 138-148. http://www.vifarom.de/fileadmin/user_upload/dokumente/Veroeffentlichungen/Nix_Sebastian_Die_Virtuelle_Fachbibliothek_Romanischer_Kulturkreis_Vifarom_Konzept_Inhalte_Umsetzung.pdf (15.02.2014)
- Die Ordnung des Leihverkehrs in der Bundesrepublik Deutschland. Leihverkehrsordnung (LVO). Kultusministerkonferenz (Hrsg.). 2003 i. d. F. vom 2008 http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/1993/1993_09_19-Leihverkehrsordnung.pdf (12.02.2014)
[zitiert als LVO 2008]
- Osterloh, Margit; Frost, Jetta: Prozessmanagement als Kernkompetenz: wie Sie business reengineering strategisch nutzen können. 5. Aufl. Wiesbaden: Gabler 2006.
- Paton, Barbara: The Transit Lounge: a view of organisational change from a point in the journey. In: Library Management 29 (2008) 1/2, S. 87–103. http://www.lib.cuhk.edu.hk/conference/aldp2007/programme/aldp2007_full_paper/BarabaraPaton.pdf (07.02.2014)
- Penfold, Sharon L.: Change management for information services. London [u.a.]: Bowker-Saur (Information services management series) 1999.
- Personal- und Organisationsentwicklung in Bibliotheken. Hrsg. von Andreas Degkwitz. Berlin: De Gruyter Saur (Bibliothek – Monographien zu Forschung und Praxis, 2) 2012.
- Praxishandbuch Bibliotheks- und Informationsmarketing. Georgy, Ursula; Schade, Frauke; Stelberg, Klaus. Berlin [u. a.]: De Gruyter Saur 2012.
- Prozessorientierte Hochschule. Allgemeine Aspekte und Praxisbeispiele. Hrsg. von Andreas Degkwitz und Frank Klapper. Bad Honnef: Bock + Herchen 2011.
- Raval, Ajaykumar M.: E-Environment and new Challenges for Academic Libraries & Librarians. In: International Journal for Research in Education [elektronische Ressource] 2 (2013) 1, S. 56–59. http://raijmr.com/wp-content/uploads/2013/01/14_56-59-Dr.-Ajaykumar-M.-Raval-1.pdf (07.02.2014)
- Reichmann, Gerhardt: Benchmarking für die UB Graz. In: Mitteilungen der Vereinigungen Österreichischer Bibliothekarinnen und Bibliothekare 59 (2006) 1, S. 13–32.
- Roth-Steiner, Roland: Wachsen im Wandel - Digitalisierung in der Universitäts- und Landesbibliothek Darmstadt. In: Digitalisierung in Regionalbibliotheken, hrsg. von Irmgard Siebert, Frankfurt am Main: Klostermann 2012, S. 51-72.

- Schleer, Manfred; Vetten, Michael: *Verwaltungsorganisation*. 4. Aufl. Dresden: SAXONIA Verl. für Recht, Wirtschaft und Kultur (Reihe Sächsische Lehrbriefe, 12) 2011.
- Schreyögg, Georg: *Organisation. Grundlagen moderner Organisationsgestaltung ; mit Fallstudien*. 5. Aufl. Wiesbaden: Gabler 2008.
- Schuh, Günther; Friedli, Thomas; Kurr, Michael A.: *Prozessorientierte Reorganisation. Reengineering-Projekte professionell gestalten und umsetzen*. München [u. a.]: Hanser 2007.
- Schwartz, Dieter: *Einsatz und Leitbilder der Datenverarbeitung in Bibliotheken. Dargestellt an ausgewählten Projekten der Deutschen Forschungsgemeinschaft*. Berlin: Logos-Verl. (Berliner Arbeiten zur Bibliothekswissenschaft, 12) 2004.
- Siebenbrock, Heinz: *Grundlagen der Organisationsgestaltung und -entwicklung*. 4. Aufl. Altenberge: Niederle Media 2012.
- Siepmann, Heinrich; Siepmann, Ursula: *Verwaltungsorganisation*. 6. Aufl. Stuttgart: Kohlhammer (Schriftenreihe Verwaltung in Praxis und Wissenschaft, 18) 2004.
- Stäcker, Thomas: *Umstellung von analoger auf digitale Technik an der Herzog August Bibliothek - eine Ära geht zu Ende*. In: *Bibliotheksdienst* 43 (2009) 2, S. 183–187.
- Stäcker, Thomas: *50 Jahre Fotowerkstatt der Herzog August Bibliothek - eine kurze Geschichte der fotografischen Reproduktion als bibliothekarische Dienstleistung*. In: *Wolfenbütteler Notizen zur Buchgeschichte* 37 (2012) 1/2, S. 105–117.
- Stech, Julian; Tyrock, Andreas: *Der Anspruch an uns ist hoch: [Interview mit dem Vorstandsvorsitzenden der Deutschen Telekom Timotheus Höttges.]* In: *Bonner Generalanzeiger* vom 12./13.04.2014, S. 3
- Steinbuch, Karl: *Zukunftsaufgaben der Informationstechnik im Hinblick auf das Bibliothekswesen*. In: *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie* 15 (1968) 5/6, S. 291–306.
- Umstätter, Walther: *Lehrbuch des Bibliotheksmanagements*. Stuttgart: Hiersemann 2011.
- Vahs, Dietmar: *Organisation. Ein Lehr- und Managementbuch*. 7. Aufl. Stuttgart: Schäffer-Poeschel 2009.
- Vetten, Michael: *Öffentliche Betriebswirtschaftslehre. Modul 1.3 - Management 1. Fachhochschule Köln. Masterstudiengang "Bibliotheks- und Informationswissenschaft"*. Köln 2012.
- Vogel, Bernd; Cordes, Silke: *Bibliotheken an Universitäten und Fachhochschulen. Organisation und Ressourcenplanung*. Hannover: HIS (179) 2005.

11.2. Webseiten

Brockhaus Wissensservice, Reproduktion (grafische Technik), 01.01.2012.
<https://koeln-fh.brockhaus-wissensservice.com/brockhaus/reproduktion-grafische-technik> (21.04.2012)

Bundesverband Deutscher Unternehmensberater DDU e. V., Change Management.
<http://www.changemanagement.bdu.de/> (12.02.2014)

Deutscher Bibliotheksverband, Bibliotheksportal, Digitalisierung 28.11.2013.
<http://www.bibliotheksportal.de/themen/digitale-bibliothek/digitalisierung.html>
(22.04.2014)

Deutsche Digitale Bibliothek, Über uns. <https://www.deutsche-digitale-bibliothek.de/content/about/> (23.04.2014)

ETH-Bibliothek. Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, Best Practices Digitalisierung. <http://www.digitalisierung.ethz.ch/index.html> (12.02.2014)

M&M Wandel GmbH, Mikrofilm-scannen A-Z, Glossar.
<http://www.mikrofilm-scannen.de/glossar.htm> (21.04.2014)

Universitäts- und Landesbibliothek Bonn, Benutzungsregeln, 15.10.2013.
<http://www.ulb.uni-bonn.de/nutzung-service/benutzungsregelung> (18.04.2014)

Universitäts- und Landesbibliothek Bonn, Digitale Sammlungen. <http://digitale-sammlungen.ulb.uni-bonn.de/> (22.04.2014)

Universitäts- und Landesbibliothek Bonn, Flyer Historische Sammlungen, 01/2012.
<http://www.ulb.uni-bonn.de/die-ulb/publikationen/flyer-historische-sammlungen>
(12.02.2014)

Universitäts- und Landesbibliothek Bonn, Organisation+Ansprechpartner, 14.08.2009.
<http://www.ulb.uni-bonn.de/die-ulb/organisation-ansprechpartner> (15.02.2014)

Universitäts- und Landesbibliothek Bonn, Profil, 18.05.2009. <http://www.ulb.uni-bonn.de/die-ulb/profil> (12.02.2014)

Universitäts- und Landesbibliothek Bonn, Zahlen und Fakten, 05.05.2011.
<http://www.ulb.uni-bonn.de/die-ulb/profil/zahlen-fakten> (12.02.2014)

Walter Nagel GmbH, Glossar. <http://www.walternagel.de/glossar> (21.04.2014)

11.3. Interviews

Gespräch mit Thomas Mantel (Mitarbeiter Fotostelle ULB Bonn) am 16.10.2013.

Gespräch mit Anne Reinders (Abteilungsleiterin Leihstelle/Lesesaal/Magazindienste ULB Bonn) am 16.10.2013.

Gespräch mit Christine Weidlich (damalige Abteilungsleiterin Handschriften ULB Bonn) am 17.10.2013.

Gespräch mit Renate Schröder (Mitarbeiterin aktive Fernleihe/Aufsätze ULB Bonn) am 18.10.2013.

Gespräch mit Carsten Kozianka (Teamleiter eLearning ULB Bonn) am 21.10.2013.

Gespräch mit Dr. Michael Herkenhoff (Leiter Dezernat Altbestand, Handschriften ULB Bonn) am 25.10.2013.

Gespräch mit Dr. Klaus-Werner Segreff (Leiter Dezernat Benutzung ULB Bonn) am 30.10.2013.

Gespräch mit Daniel Presslmayr (Mitarbeiter Digitalisierung ULB Bonn) am 05.11.2013.

Gespräch mit Gerd Hupperich (Mitarbeiter Digitalisierung ULB Bonn) am 06.11.2013.

Gespräch mit Dr. Doris Grüter (Fachreferentin Romanistik ULB Bonn) am 07.11.2013.

Gespräch mit Frank Kretschmer (Abteilungsleiter Bibliotheks-IT ULB Bonn) am 12.11.2013.

Gespräch mit Dr. Annette Specht (Leiterin Dezernat Digitale Dienste ULB Bonn) am 21.11.2013.

Gespräch mit Dr. Renate Vogt (Leitende Direktorin ULB Bonn) am 09.12.2013.

12. Anhang

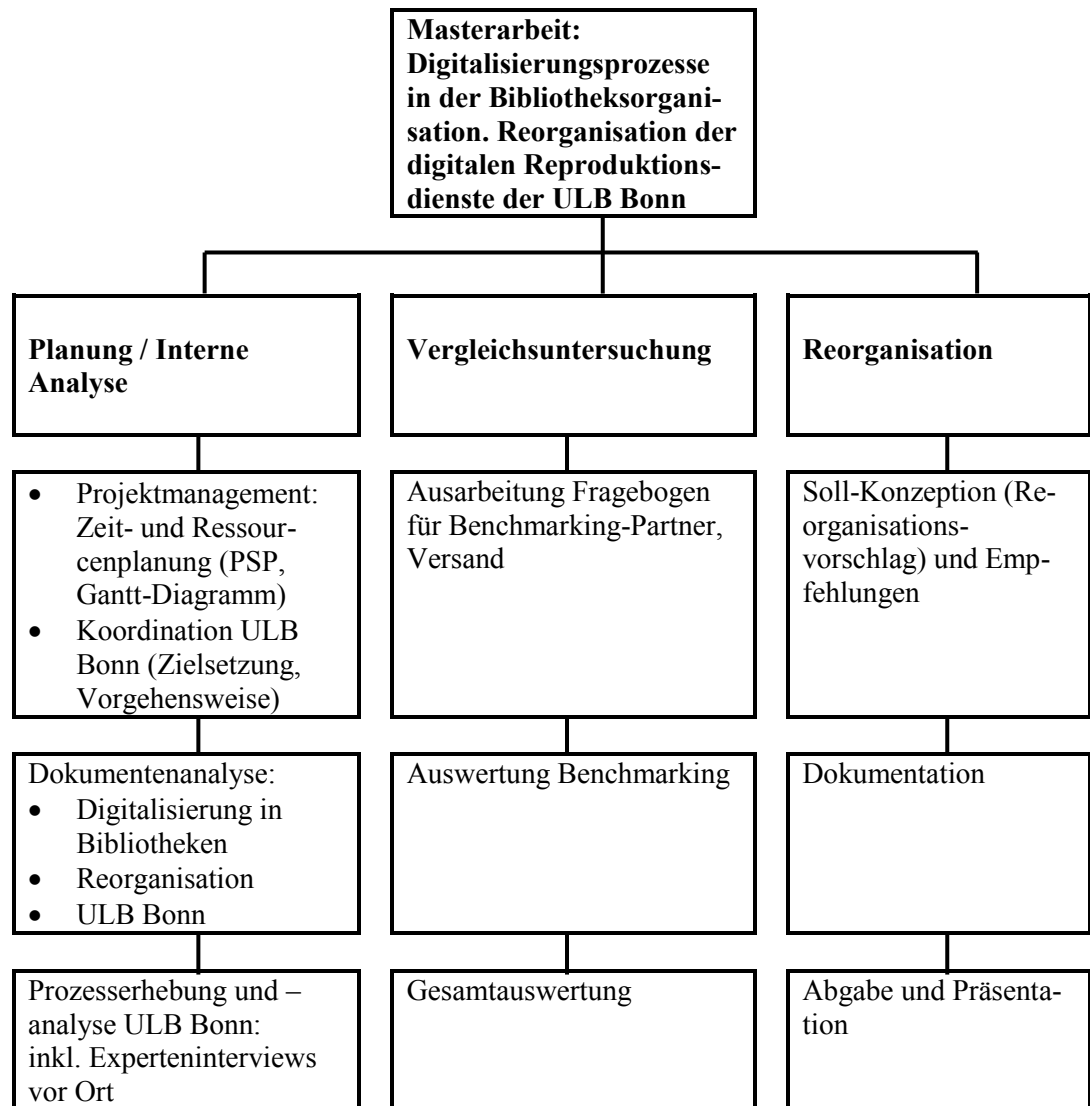


Abb. 13: Projektstrukturplan

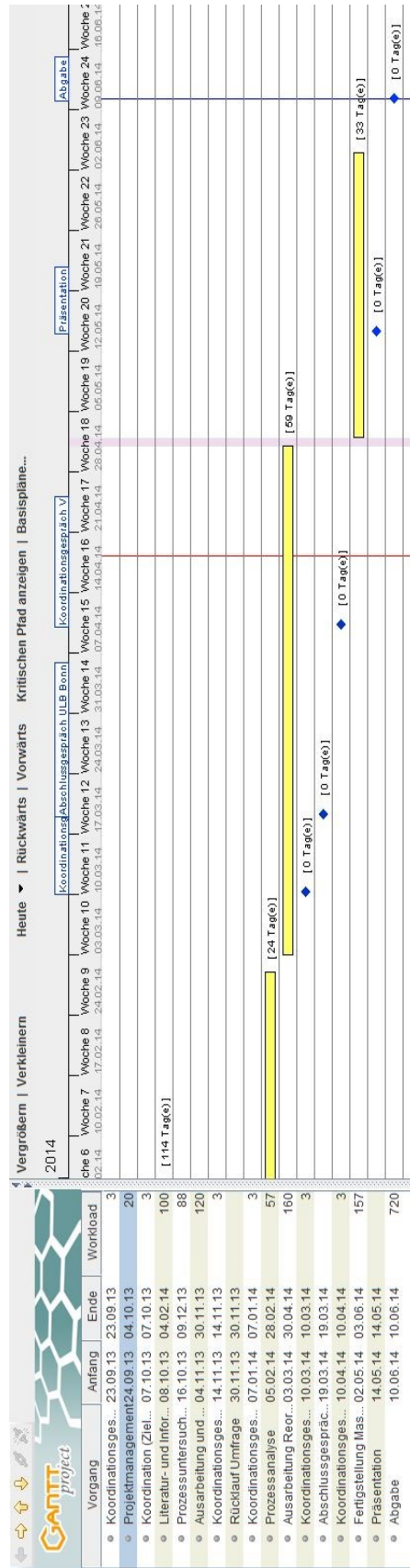
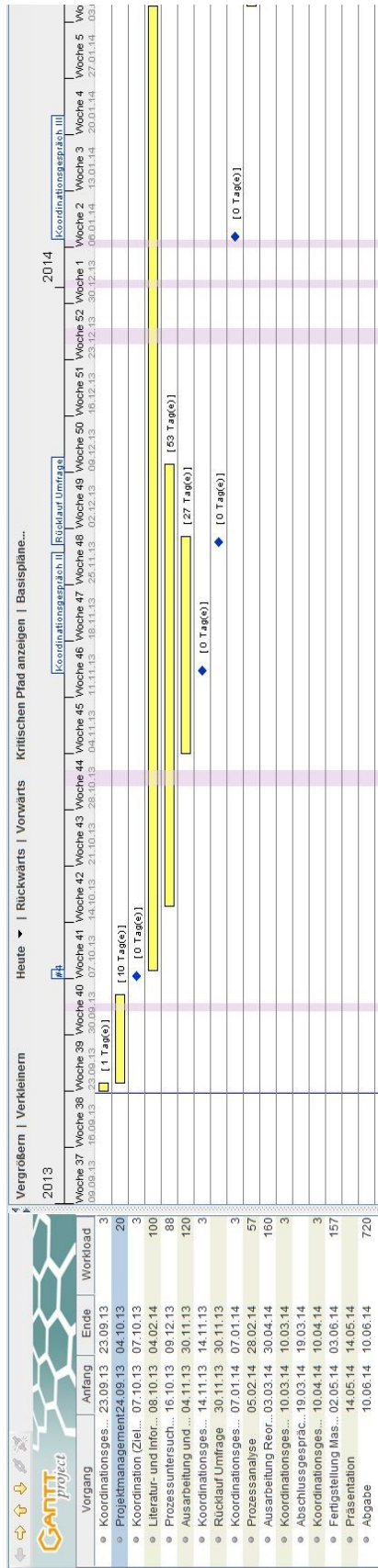


Abb. 14: Gantt-Diagramm

| Bibliothek | ULB Bonn | SuUB Bremen | ULB Darmstadt | ULB Düsseldorf | ThULB Jena | USB Köln | ULB Münster |
|---|-----------|-------------|---------------|----------------|------------|-----------|-------------|
| Studierende | 30.885 | 31.325 | 25.126 | 23.221 | 20.276 | 45.606 | 40.787 |
| Aktive Benutzer | 28.393 | 42.060 | 21.366 | 26.807 | 46.961 | 44.306 | 41.233 |
| Externe Benutzer | 7.158 | 9.218 | 7.413 | 10.993 | 21.210 | 12.850 | 9.916 |
| Bibliothekbesuche | N | 1.414.819 | 627.192 | 1.616.161 | 2.372.189 | 1.909.964 | 1.550.587 |
| Entleihungen | 597.452 | 2.470.148 | 426.039 | 970.061 | 664.182 | 1.229.933 | 1.654.398 |
| Buchbestand | 2.145.435 | 3.375.441 | 1.779.004 | 2.445.632 | 3.564.318 | 3.046.898 | 2.752.282 |
| Bestand Inkunabeln | 1.312 | 184 | 2.050 | 998 | - | 2.377 | 821 |
| Rara | N | 13.673 | 2.176 | 5.270 | - | 76.219 | 261.708 |
| Sonstige Druckwerke | N | 79.300 | 2.115.490 | 6.834 | 38.498 | 5.089 | 57.412 |
| Handschriften und Autographen | 8.842 | 6.121 | 13.682 | 1.374 | 5.988 | 1.723 | 5.025 |
| Nachlässe | 102 | 72 | 176 | 39 | 99 | 14 | 153 |
| Öffnungszeiten / Woche | 108 | 78 | 128 | 110 | 83 | 104 | 96 |
| Hauptnutzungsfläche m ² | 18.109 | 26.067 | 36.900 | 27.870 | 24.640 | 15.600 | 19.835 |
| Benutzerarbeitsplätze | 1.117 | 1.409 | 850 | 2.300 | 1.779 | 830 | 1.636 |
| Computerarbeitsplätze | 115 | 186 | 30 | 161 | 350 | 98 | 278 |
| Stellen laut Stellenplan | 108,95 | 123,52 | 94,74 | 117,16 | 168,40 | 150,00 | 133,18 |
| Durch Kopien erl. aktive Bestellungen | 6.402 | 19.051 | 1.224 | 589 | 2.757 | 21.095 | 175 |
| Durch elektron. Übermittlung erl. aktive Bestellungen | 6.207 | 11.908 | 47 | 8.429 | 843 | 19.806 | 8.583 |

Tabelle 1: DBS-Statistik 2012 mit ausgesuchten Vergleichswerten

**Umfrage unter ausgewählten Hochschulbibliotheken
im Zusammenhang mit der
„Reorganisation der Digitalen Reproduktionsdienste der Universitäts- und Landesbibliothek Bonn“**

(durchgeführt als Masterarbeit im WS 2013/14 am Institut für Informationswissenschaft der
Fachhochschule Köln)

Die Digitalisierung als Querschnittsaufgabe in der Bibliotheksorganisation

Umfrage an den Hochschulbibliotheken (Bitte ankreuzen):

| | | | |
|--------------------------|----------------|--------------------------|-------------|
| <input type="checkbox"/> | SuUB Bremen | <input type="checkbox"/> | ThULB Jena |
| <input type="checkbox"/> | ULB Darmstadt | <input type="checkbox"/> | USB Köln |
| <input type="checkbox"/> | ULB Düsseldorf | <input type="checkbox"/> | ULB Münster |

Teil A: Retro- und Auftragsdigitalisierung (Digitalisierungsstelle)

1. Welche Digitalisierungsarbeiten werden in Ihrer Bibliothek durchgeführt?
Bitte vergeben Sie nach Ihrer Einschätzung Punktwertungen von 1 bis 7 je nach
Arbeitsaufwand auf ein Jahr gesehen (1= hat den größten Arbeitsschwerpunkt,
7= hat den kleinsten Arbeitsschwerpunkt, 0 = wird in Ihrer Bibliothek nicht
durchgeführt).

| | |
|---|---|
| 0 | Digitalisierung im Benutzerauftrag |
| 0 | hausinterne Aufträge (z.B. für Vorträge o.ä.) |
| 0 | Digitalisierungsprojekte der hauseigenen Bestände (Digitale Sammlungen) |
| 0 | Digitalisierungsprojekte für die Einrichtungen der Universität |
| 0 | Scanarbeiten für Kataloganreicherungen |
| 0 | Scanaufträge für den elektronischen Semesterapparat |
| 0 | Andere: Klicken Sie hier , um Text einzugeben. |

2. Werden alle diese Digitalisierungsarbeiten in einer zentralen Digitalisierungs-
stelle durchgeführt?

Ja

Nein, sondern

- Benutzeraufträge werden hier bearbeitet:
[Klicken Sie hier](#), um Text einzugeben.
- Hausinterne Aufträge werden hier bearbeitet:

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

- Digitalisierungsprojekte der hauseigenen Bestände werden hier bearbeitet:

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

- Digitalisierungsprojekte für die Einrichtungen der Universität werden hier bearbeitet:

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

- Scanarbeiten für Kataloganreicherungen werden hier bearbeitet:

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

- Scanarbeiten für den elektronischen Semesterapparat werden hier bearbeitet:

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

- Andere Scanarbeiten werden hier bearbeitet:

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

3. Wie viele Scan-Stationen (bzw. Digitalisierungsgeräte) stehen für diese Arbeiten zur Verfügung?

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

4. Wie viele Mitarbeiter/innen scannen mit welchem durchschnittlichen Wochenstundenanteil für die Digitalisierungsstelle?

Beispiel:

| Anzahl Mitarbeiter/innen Stammpersonal | Wochenstunden | Stufe (einfacher /mittlerer /gehobener Dienst) | Anzahl Studentische Hilfskräfte | Wochenstunden |
|--|-------------------------|--|---------------------------------|---------------|
| 3 | 1x 41 1x 20 1x 10 | gD mD mD | 3 | 3x 10 |

| Anzahl Mitarbeiter/innen Stammpersonal | Wochenstunden | Stufe (einfacher /mittlerer /gehobener Dienst) | Anzahl Studentische Hilfskräfte | Wochenstunden |
|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |

5. Wie werden die Digitalen Sammlungen betreut?

im Haus selber (einschl. Speicher und Bereitstellung der Inhalte im Internet)

per Hosting-Vertrag

anders: Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

6. Welche Aufgaben - außer den eigentlichen Scanaktivitäten - fallen noch in die organisatorische Zuständigkeit der Digitalisierungsstelle?

a. Strukturierung der Digitalisate

Ja

Nein, findet hier statt:

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

b. Erfassung und Bearbeitung der Katalog- bzw. Metadaten

Ja

Nein, findet hier statt:

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

c. Online-Bereitstellung der Digitalisate

Ja

Nein, findet hier statt:

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

d. Andere Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Ja

Nein, findet hier statt:

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

7. Wie ist die Digitalisierungsstelle organisatorisch eingebunden?

eigenständige Abteilung Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Nein,

in Abteilung Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

in Dezernat Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Teil B: Kopienbestellung in der Fernleihe

8. Wie ist die Scan-Station für die Kopienbestellungen der Fernleihe (nur Hauptbibliothek) organisatorisch eingebunden?

in Abteilung:

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

und Dezernat:

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

9. Wie viele Mitarbeiter/innen arbeiten an Scan-Stationen für Kopienbestellungen (nur Hauptbibliothek)?
S. Beispiel Punkt 4.

| Anzahl Mitarbeiter /innen Stammpersonal | Wochenstunden | Stufe (einfacher /mittlerer /gehobener Dienst) | Anzahl Studentische Hilfskräfte | Wochenstunden |
|---|---------------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |

Teil C: Benutzung

10. Wie ist die Betreuung der Digitalisierungsgeräte (Aufsicht-Scanner, Mikrofilm-Scanner, Kopiergeräte) im Benutzungsbereich (selbstständige Nutzung) organisatorisch eingebunden?

| | Anzahl in Hauptbibliothek | Abteilung | Dezernat |
|-------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Aufsicht-Scanner | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| Mikrofilm-Scanner | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| Kopiergeräte | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |

Teil D: Verwaltung Elektronischer Semesterapparat

11. In welche Organisationseinheit ist die Einrichtung / Betreuung / Verwaltung der elektronischen Semesterapparate eingebunden?

in Abteilung:

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

und Dezernat:

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Teil E: Organisationsübergreifend

12. Wer ist für die Anschaffung der Digitalisierungsgeräte und deren Reparatur bzw. Wartung zuständig?

| | Zuständige Organisationseinheit für die Anschaffung | Wartung bzw. Reparatur (z. B. externer Support, hausintern Abteilung...) |
|--------------------------------------|---|--|
| Digitalisierungsstelle | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| Kopienbestellungen in der Fernleihe | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| Aufsicht-Scanner im Benutzerbereich | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| Mikrofilm-Scanner im Benutzerbereich | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| Kopiergeräte im Benutzerbereich | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |

13. Welche Software wird in den Geschäftsgängen der folgenden Arbeitsbereiche eingesetzt?

| | Bediensoftware für Scanner | Workflowsystem |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Digitalisierungsprojekte | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| Benutzeraufträge | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| Kataloganreicherung | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| Elektronischer Semesterapparat | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| Kopienbestellungen in der Fernleihe | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| Andere: Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. | Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |

14. Hat in den letzten fünf Jahren eine Reorganisation im Bereich der Digitalisierungsarbeiten stattgefunden?

Ja, und zwar im Jahre JJJJ und in folgender Weise (*bitte kurze Darstellung der wesentlichsten Reorganisationsmaßnahmen*):

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Nein

15. Wenn nein, planen Sie eine Reorganisation in diesem Bereich?

Ja

Nein

16. Existiert eine Zusammenarbeit mit dem Rechenzentrum der Universität?

Ja, in folgenden Arbeitsbereichen

Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Nein

Sonstiges:

Tabellen zu (5.3) und (5.5)

Zu 5.3 Frage 10: Wie ist die Betreuung der Digitalisierungsgeräte (Aufsicht-Scanner, Mikrofilm-Scanner, Kopiergeräte) im Benutzungsbereich (selbstständige Nutzung) organisatorisch eingebunden?

| Bibliothek A | Anzahl¹³⁰ | Organisatorische Einbindung der Gerätebetreuung |
|---------------------|-----------------------------|--|
| Aufsicht-Scanner | 4 | Arbeitsbereich Digitalisierungszentrum (DIZ) (Abteilung <i>Elektronische Informationsdienste</i>) |
| Mikrofilm-Scanner | 1 | Stabsstelle <i>Benutzung</i> |
| Kopiergeräte | 4 | Externer Dienstleister |
| Bibliothek B | Anzahl | Organisatorische Einbindung der Gerätebetreuung |
| Aufsicht-Scanner | 2 | Dezernat <i>IT-Dienste</i> |
| Mikrofilm-Scanner | 1 | Abteilung Fernleihe (Dezernat <i>Medienbearbeitung</i>) |
| Kopiergeräte | 9 ¹³¹ | Externer Dienstleister (in Zusammenarbeit mit Dezernat <i>Medienbearbeitung</i>) |
| Bibliothek C | Anzahl | Organisatorische Einbindung der Gerätebetreuung |
| Aufsicht-Scanner | 1 | Externer Dienstleister (in Zusammenarbeit mit Dezernat <i>Benutzungsdienste</i>) |
| Mikrofilm-Scanner | 2 | Abteilung Zeitschriftenstelle (Dezernat <i>Integrierte Medienbearbeitung</i>) |
| Kopiergeräte | 19 | Externer Dienstleister (in Zusammenarbeit mit Dezernat <i>Benutzungsdienste</i>) |
| Bibliothek D | Anzahl | Organisatorische Einbindung der Gerätebetreuung |
| Aufsicht-Scanner | 5 | Abteilung Dienstleistungsmanagement (Dezernat <i>Digitale Dienste</i>) |
| Mikrofilm-Scanner | 3 | Abteilung Dienstleistungsmanagement (Dezernat <i>Digitale Dienste</i>) |
| Kopiergeräte | 14 | Externer Dienstleister (in Zusammenarbeit mit Abteilung Gebäudemanagement, Dezernat <i>Technischer Betrieb</i>) |
| Bibliothek E | Anzahl | Organisatorische Einbindung der Gerätebetreuung |
| Aufsicht-Scanner | 6 | Abteilung Information und Fernleihe (Dezernat <i>Benutzung</i>) |
| Mikrofilm-Scanner | 1 | Abteilung Information und Fernleihe (Dezernat <i>Benutzung</i>) |
| Kopiergeräte | 9 | Externer Dienstleister (in Zusammenarbeit mit Dezernat <i>Benutzung</i>) |

¹³⁰ Die Angaben beziehen sich nur auf die Hauptbibliothek.

¹³¹ Nur ohne Scanfunktionalität

| Bibliothek F | Anzahl | Organisatorische Einbindung der Gerätebetreuung |
|---------------------|---------------|--|
| Aufsicht-Scanner | 5 | Abteilung <i>Benutzung</i> |
| Mikrofilm-Scanner | 1 | Abteilung <i>Benutzung</i> |
| Kopiergeräte | 12 | Externer Dienstleister (in Zusammenarbeit mit Abteilung <i>Benutzung</i>) |

Tabelle 2: Betreuung der Digitalisierungsgeräte im Selbstbedienungsbereich

Zu 5.5 Frage 12: Wer ist für die Anschaffung der Digitalisierungsgeräte und deren Reparatur bzw. Wartung zuständig?

| Bibliothek A | Zuständige Organisationseinheit für die Anschaffung | Zuständige Organisationseinheit für die Reparatur |
|--|--|---|
| Digitalisierungsgeräte in der Digitalisierungsstelle | Digitalisierungszentrum | Digitalisierungszentrum |
| Scan-Station für den elektronischer Kopienversand | Digitalisierungszentrum | Digitalisierungszentrum |
| Aufsicht-Scanner im Selbstbedienungsbereich | Digitalisierungszentrum | Digitalisierungszentrum |
| Mikrofilm-Scanner im Selbstbedienungsbereich | Stabsstelle <i>Benutzung</i> | Abteilung <i>Elektronische Informationsdienste</i> |
| Kopiergeräte im Selbstbedienungsbereich | Stabsstelle <i>Benutzung</i> | Externer Support |
| Bibliothek B | Zuständige Organisationseinheit für die Anschaffung | Zuständige Organisationseinheit für die Reparatur |
| Digitalisierungsgeräte in der Digitalisierungsstelle | Dezernat <i>IT-Dienste</i> | Externer Support |
| Scan-Station für den elektronischer Kopienversand | Dezernat <i>IT-Dienste</i> | Externer Support |
| Aufsicht-Scanner im Selbstbedienungsbereich | Dezernat <i>IT-Dienste</i> | Externer Support |
| Mikrofilm-Scanner im Selbstbedienungsbereich | Dezernat <i>IT-Dienste</i> | Externer Support |
| Kopiergeräte im Selbstbedienungsbereich | k. A. | Externer Support |
| Bibliothek C | Zuständige Organisationseinheit für die Anschaffung | Zuständige Organisationseinheit für die Reparatur |
| Digitalisierungsgeräte in der Digitalisierungsstelle | Dezernat <i>Informationstechnik und Digitale Dienste</i> | Externer Support und Dezernat <i>Informationstechnik und Digitale Dienste</i> |
| Scan-Station für den elektronischer Kopienversand | Dezernat <i>Informationstechnik und Digitale Dienste</i> | Externer Support und Dezernat <i>Informationstechnik und Digitale Dienste</i> |
| Aufsicht-Scanner im Selbstbedienungsbereich | Externer Dienstleister | Externer Support |
| Mikrofilm-Scanner im Selbstbedienungsbereich | Abteilung Zeitschriftenstelle und Dezernat <i>Informationstechnik und Digitale Dienste</i> | Externer Support |
| Kopiergeräte im Selbstbedienungsbereich | Dezernat <i>Verwaltung</i> | Externer Support |

| Bibliothek D | Zuständige Organisations- einheit für die Anschaffung | Zuständige Organisations- einheit für die Reparatur |
|--|---|--|
| Digitalisierungsgeräte in der Digitalisierungsstelle | Dezernat <i>Digitale Dienste</i> | Externer Support |
| Scan-Station für den elektronischer Kopienversand | Dezernat <i>Digitale Dienste</i> | Externer Support |
| Aufsicht-Scanner im Selbstbedienungsbereich | Dezernat <i>Digitale Dienste</i> | Externer Support |
| Mikrofilm-Scanner im Selbstbedienungsbereich | Dezernat <i>Digitale Dienste</i> | Externer Support |
| Kopiergeräte im Selbstbedienungsbereich | Universitätsverwaltung | Externer Support |
| Bibliothek E | Zuständige Organisations- einheit für die Anschaffung | Zuständige Organisations- einheit für die Reparatur |
| Digitalisierungsgeräte in der Digitalisierungsstelle | Büroleitung und Gebäudemanagement (Stabstelle) | Externer Support |
| Scan-Station für den elektronischer Kopienversand | Büroleitung und Gebäudemanagement (Stabstelle) | Externer Support |
| Aufsicht-Scanner im Selbstbedienungsbereich | Büroleitung und Gebäudemanagement (Stabstelle) | Externer Support |
| Mikrofilm-Scanner im Selbstbedienungsbereich | Büroleitung und Gebäudemanagement (Stabstelle) | Externer Support |
| Kopiergeräte im Selbstbedienungsbereich | Büroleitung und Gebäudemanagement (Stabstelle) in Zusammenarbeit mit Universitätsverwaltung | Externer Support |
| Bibliothek F | Zuständige Organisations- einheit für die Anschaffung | Zuständige Organisations- einheit für die Reparatur |
| Digitalisierungsgeräte in der Digitalisierungsstelle | Abteilung <i>Verwaltung</i> | Externer Support |
| Scan-Station für den elektronischer Kopienversand | Abteilung <i>Verwaltung</i> | Externer Support |
| Aufsicht-Scanner im Selbstbedienungsbereich | Universitätsrechenzentrum | Externer Support |
| Mikrofilm-Scanner im Selbstbedienungsbereich | Universitätsrechenzentrum | Externer Support |
| Kopiergeräte im Selbstbedienungsbereich | Universitätsrechenzentrum | Externer Support |

Tabelle 3: Zuständigkeit für Anschaffung und Reparatur der Digitalisierungsgeräte

Zu 5.5 Frage 13: Welche Software wird in den Geschäftsgängen der folgenden Arbeitsbereiche eingesetzt?

| Bibliothek A | Bediensoftware für Scanner | Workflowsystem |
|--------------------------------|--|--|
| Digitalisierungsprojekte | Bookexpert, Bookdrive, Omniscan, Capture Canon EOS Utility | Dwork, ¹³² eprints ¹³³ |
| Benutzeraufträge | Bookexpert, Bookdrive, Omniscan, Capture Canon EOS Utility | JIRA, ¹³⁴ Windows-Bordmittel |
| Kataloganreicherungen | Fujitsu Scan | Dandelon.com ¹³⁵ |
| Elektronischer Semesterapparat | Bookexpert, Bookdrive, Omniscan, Capture Canon EOS Utility | Eigene Programmierung und Apache Server |
| Elektronischer Kopienversand | Bookexpert, Bookdrive, Omniscan, Capture Canon EOS Utility | Eigene Programmierung und HEBIS-Fernleihserver |
| Bibliothek B | Bediensoftware für Scanner | Workflowsystem |
| Digitalisierungsprojekte | BCS-2 ¹³⁶ | MyBib eDoc ¹³⁷ |
| Benutzeraufträge | BCS-2 | MyBib eDoc |
| Kataloganreicherungen | BCS-2 | MyBib eDoc |
| Elektronischer Semesterapparat | - | - |
| Elektronischer Kopienversand | BSC-2 | MyBib eDoc |
| Bibliothek C | Bediensoftware für Scanner | Workflowsystem |
| Digitalisierungsprojekte | InoTec Scamax, Multidotscan | Visual Library ¹³⁸ |
| Benutzeraufträge | - | - |
| Kataloganreicherungen | - | - |
| Elektronischer Semesterapparat | - | - |
| Elektronischer Kopienversand | BCS-2, Capture Perfect | MyBib eDoc und GBV-Aufsatzsystem |
| Bibliothek D | Bediensoftware für Scanner | Workflowsystem |
| Digitalisierungsprojekte | Multidotscan | Visual Library |
| Benutzeraufträge | Multidotscan | Visual Library |
| Kataloganreicherungen | BCS-2 | BCS-2 |
| Elektronischer Semesterapparat | Multidotscan | Visual Library |
| Elektronischer Kopienversand | BCS-2 | BCS-2 |

¹³² Eigenentwicklung der Universität Heidelberg für den Digitalisierungsworkflow

¹³³ kostenlose Open-Source-Software für institutionelle Repositorien

¹³⁴ freie Software einsetzbar für Aufgabenmanagement, Ticketsystem

¹³⁵ entwickelt von AGI – Information Management Consultants, dienst zur Digitalisierung von Inhaltsverzeichnissen, Abstracts usw., deren maschinelle inhaltliche Erschließung und dem Nachweis auf Portalen)

¹³⁶ Software der Firma Imageware GmbH für das Digitalisieren, Nachbearbeiten und elektronische Publizieren von Papiermaterialien.

¹³⁷ Webbasiertes Workflowsystem der Firma ImageWare GmbH, einsetzbar für die elektronische Dokumentenlieferung, Kataloganreicherung und die Abwicklung von Massendigitalisierungsverfahren.

¹³⁸ Modulare Digitalisierungsplattform der Firma semantics Kommunikationsmanagement GmbH, einsetzbar für die Steuerung von Digitalisierungsworkflows wie z. B. bei der Retrodigitalisierung, den Dokumentenlieferdienste, Catalogue Enrichment.

| Bibliothek E | Bediensoftware für Scanner | Workflowsystem |
|--------------------------------|---|----------------------------------|
| Digitalisierungsprojekte | Multidotscan | Visual Library |
| Benutzeraufträge | Multidotscan | Visual Library |
| Kataloganreicherungen | Multidotscan | Visual Library |
| Elektronischer Semesterapparat | Multidotscan | Dokumentenserver |
| Elektronischer Kopienversand | Multidotscan | MEDEA ¹³⁹ |
| Bibliothek F | Bediensoftware für Scanner | Workflowsystem |
| Digitalisierungsprojekte | Software des entsprechenden Scansystems | Goobi ¹⁴⁰ |
| Benutzeraufträge | Software des entsprechenden Scansystems | Goobi |
| Kataloganreicherungen | Software des entsprechenden Scansystems | Goobi |
| Elektronischer Semesterapparat | Software des entsprechenden Scansystems | Digitale Bibliothek Thüringen |
| Elektronischer Kopienversand | Software des entsprechenden Scansystems | MyBib eDoc und GBV-Aufsatzsystem |

Tabelle 4: Eingesetzte Software für Bedienung und Workflow

¹³⁹ Elektronisches Aufsatzsystem des HBZ NRW.

¹⁴⁰ Quelloffene und lizenzfreie Software-Lösung zur Produktion und Präsentation von Digitalisaten, entwickelt von der Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen (Goobi=Göttingen online-objects binaries).

Organisation + Ansprechpartner

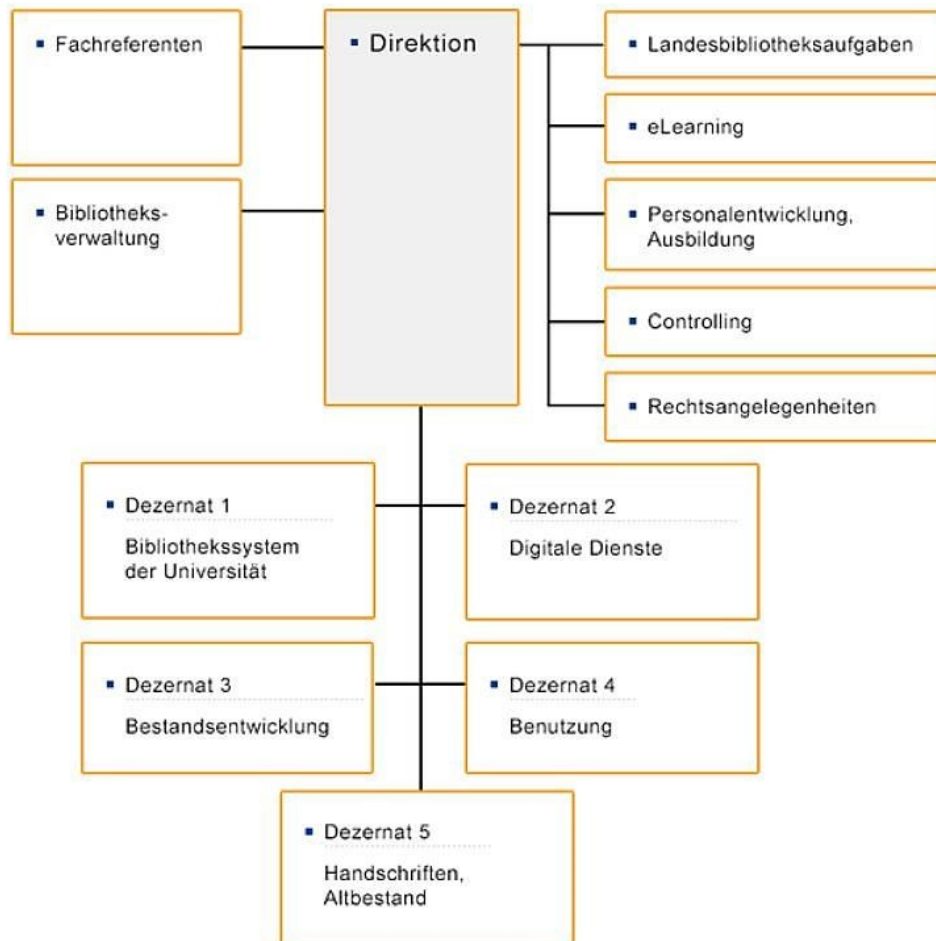


Abb. 15: Organigramm der ULB Bonn. Quelle: Universitäts- und Landesbibliothek Bonn, Organisation+Ansprechpartner