Digitalisierung ist mehr als Scannen
Prozessmanagement in der USB Köln

Christiane Hoffrath

Digitalisierung bedeutet im Bibliothekswesen längst nicht mehr nur Scannen anstatt Kopieren, das Einfügen von Links in Titelaufnahmen oder die Aggregation freier digitaler Sammlungen für den eigenen Katalog. Digitalisierung umfasst ebenso die Automatisierung im Sinne von vernetzten (Produktions-) Prozessen. Deren Ziel ist die Vermeidung redundanter Arbeitsgänge, z.B. durch die Nachnutzung bereits vorhandener Daten oder durch die Verbesserung der Infrastruktur im technischen und personellen Bereich. Das bedeutet einen Wandel der vorhandenen Struktur, die überdies so flexibel gestaltet sein muss, dass die digitalen Dienstleistungen erweitert werden können, ohne dass dies erneut einen – abgesehen von Scannern – nennenswerten (Kosten-) Aufwand impliziert. Dazu bedarf es der Prozess- und Projektorganisation. Und schließlich heißt Digitalisierung in Bibliotheken auch das Schritthalten mit technischen Entwicklungen und den Anforderungen unserer Nutzer.
Prozessmanagement bedeutet zunächst die Analyse vorhandener Prozesse, um dann Schritt für Schritt zu überlegen (Ist-Analyse, Sollkonzeption, Implementierung, Steuerung, Kontrolle, Dokumentation) wie die Digitalisierung, von der Auswahl der Objekte bis hin zu den Angeboten an unsere Nutzer, optimal durchgeführt und welche Mittel dazu effizient eingesetzt werden können. Rechtliche Bedingungen und Bestandserhaltung, Geräte- und Personaleinsatz, Daten und IT-Infrastruktur spielen eine große Rolle bei der Umsetzung des Produktionsprozesses. Insofern ist es unumgänglich, klassische Geschäftsgänge und bibliotheksinterne Traditionen zu hinterfragen und zu verändern. Uns bleibt keine Wahl, denn aufgrund der fortschreitenden Digitalisierung ist „Change Management“ das Gebot der Stunde.

Nach einem kurzen Rückblick auf den Beginn der Digitalisierung in der USB Köln vor rund 15 Jahren möchte ich Ihnen die diesbezüglichen Veränderungen darstellen, bevor ich zum Schluss zu den Möglichkeiten und Herausforderungen komme, die es zu nutzen und anzunehmen gilt.

Aller Anfang ist schwer …

Die Digitalisierung wurde dem Geschäftsgang der Bibliothek salopp ausgedrückt einfach aufgepfropft. Zur Koordination wurde damals eine kleine Arbeitsgruppe auf der Ebene des höheren Dienstes installiert. Das IT-Dezernat schuf die technischen Voraussetzungen, um die neuen Produkte zu erstellen und zu verarbeiten. Die traditionelle Fotostelle der USB teilte man systemtechnisch und personell in die Abteilungen externe und interne Digitalisierung auf. Die Kolleginnen und Kollegen, die am Digitalisierungsprozess beteiligt waren, gehörten i.d.R. verschiedenen Dezernaten an. Der erste, fast möchte man sagen tastende Beginn der „Digitalisierung" fand in der USB Köln mit der Erfassung der „Europäischen Städte- und Landschaftsdarstellungen des 16. und 17. Jahrhunderts" statt.[1] Dass es sich bei diesem speziellen Projekt um einen eher verhaltenen Start handelte, geht vor allem daraus hervor, dass man sich ausschließlich auf die Bearbeitung und Nachnutzung der in Printwerken vorhandenen Abbildungen für eine Bildersammlung fokussierte und folglich nur diese scannte. Die Erschließung der Städte- und Landschaftsdarstellungen musste sich folglich auf eine ausführliche topographische und ikonographische Verschlagwortung der Abbildungen beschränken, denn die Quellen, die Werke, aus denen sie entnommen wurden, fanden keine Berücksichtigung. Das Verfahren zeigt: Die Auffassung einer „Digitalisierung von Bibliotheksbestand" war damals noch eine völlig andere.

In den ersten Jahren wurden weitere besondere Sammlungen des Hauses digitalisiert, wie z.B. die „Sammlung Alff", die Flugschriften aus der Brabanter und Lütticher Revolution aus der Zeit von 1781 bis etwa 1825 beinhaltet.[2] Immerhin haben wir damals bereits unsere Sammlungsportale in der Wikipedia unter Links eingetragen. Dann folgten vor allem Privatbibliotheken, die als geschlossene Sammlungen im Bestand aufgestellt sind. Spezialsammlungen wie Zeitungsausschnitte und Totenzettel boten sich später förmlich an.[3] Mit der Digitalisierung von Altbestand betreibt die USB auch weiterhin Bestandserhaltung im Sinne des Sicherns des kulturellen Erbes. Daneben wurden immer wieder einzelne Titel, sei es auf Nutzerwunsch oder durch Auswahl des Fachreferenten, digitalisiert.

[1] http://landschaftsbilder.ub.uni-koeln.de [Zugriff: 08.08.2016].
[2] http://alff.ub.uni-koeln.de
[3] Siehe mein Vortrag „Organisatorisch-technische Fragen bei Digitalisierungsvorhaben", in: Erfolgreiches Prozessmanagement. Vorbereitung und Durchführung von Digitalisierungsprozessen. Initiative Fortbildung, 6. / 7. Juli 2017.
http://www.initiativefortbildung.de/html/schlaglichter/schlaglichter.html

.

Die **Inkunabel-Digitalisierung** begann (Projektförderung 2003-2005) mit der Umsetzung der innovativen Idee einer „Verteilten digitalen Inkunabelbibliothek“ (vdIB), die am Lehrstuhl für Historisch-Kulturwissenschaftliche Informationsverarbeitung entwickelt und betrieben wurde. Die beteiligten Bibliotheken, neben der USB die Erzbischöfliche Dom- und Diözesanbibliothek in Köln und die Herzog August Bibliothek in Wolfenbüttel, führten ihre Digitalisate auf einem in der USB Köln betriebenen Server zusammen und nutzten für die Metadatenerfassung ein von Professor Manfred Thaller entwickeltes Verfahren. Leider endete das Kooperationsprojekt 2015, so dass die Bibliotheken die Bereitstellung ihrer Inkunabeln wieder als Aufgabe der einzelnen Häuser vornehmen müssen. Das traurige Ende der „Verteilten digitalen Inkunabelbibliothek“ zeigt, dass Kooperationen auch Gefahren mit sich bringen können. Der einst in die „vdIB“ eingespeiste Bestand wird nun jeweils auf lokaler Ebene vervollständigt. Dabei werden in der USB nach und nach nicht nur noch fehlende Inkunabeln, sondern auch die damals nicht zu digitalisierten Einbände nachgearbeitet. Inkunabeln einfach nur zu digitalisieren, ist „zu kurz gesprungen“. Um einem solchen Bestand gerecht zu werden, ist die Digitalisierung eine zentrale Maßnahme, die es vor allem mit Daten zu unterfüttern gilt. Solche Anforderungen betreffen jedoch nicht nur die Preziosen eines Hauses, sondern die Digitalisierung im Allgemeinen. Daher muss nicht nur die Inkunabel-Digitalisierung durch Maßnahmen, wie Erschließung, Informationsintegration via LOD, Bestandserhaltung, Marketing und dem Bemühungen um wissenschaftliche Unterstützung flankiert werden.

Inkunabeln heute:
Reste der vdib aufarbeiten

Inkunabeln morgen:
systematische Digitalisierung
Datenkorrekturen
Datenanreicherung
Einbindung in wiss. Projekte
digitale Vernetzung
optimierte Präsentation
Einbindung von linked open data-Angeboten

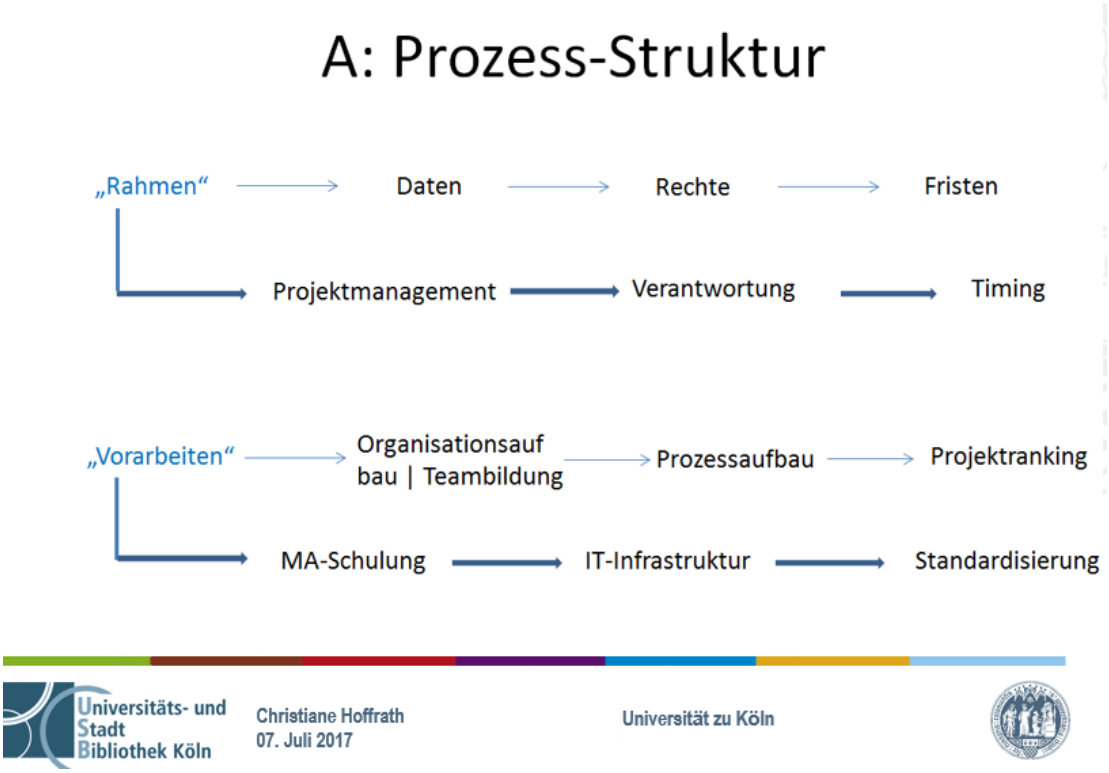
Die Eingliederung der Digitalisierung in das 2015 geschaffene Dezernat „Historische Bestände und Sammlungen, Bestandserhaltung und Digitalisierung“ leitete den Wandel ein: Um nicht nur Bilder zu produzieren, sondern einen wirklichen Digitalisierungsprozess zu etablieren, bedurfte es in vieler Hinsicht einer Neuausrichtung.

Benötigt wurden daher:

1. eine Roadmap für die systematische Bestandsdigitalisierung
2. eine Struktur für die prozess- und projektorientierte Digitalisierung
3. das sinnvolle Zusammenführen von Arbeitsgängen, die bis dato von Menschen in nicht verbundenen Abteilungen und Dezernaten vorgenommen wurden
4. die Umstrukturierung von klassischen, hierarchisch geleiteten Abteilungen zu Organisations- und Projektteams
5. die Entwicklung neuer ineinandergreifender Workflows
6. Monitoring und Dokumentation der transparenten Workflows
7. Maßnahmen der Personalentwicklung

Die Optimierung der Prozesse und Workflows

2015 begannen wir mit der Umsetzung der neuen Prozessorganisation. Das Dezernat verfügt u.a. über die Abteilungen: „Das alte Buch in der USB“, Altbestands- und Sammlungskatalogisierung, Kollektionsmanagement, Digitalisierungszentrum. Fachlich gehören die Einbandstelle und die Buchbinderei dazu. Die **systematische Bestandsdigitalisierung** basiert heute auf parallel laufenden Projekten. Bei diesen handelt es sich um **In-house-Projekte** unterschiedlichen Volumens als auch um **Kooperationsprojekte**. Ein Aspekt, der mit steigenden Digitalisierungsprojekten einhergeht, ist, dass diese gemanagt werden müssen. In der USB Köln sind daher verschiedene Maßnahmen getroffen worden, darunter der verstärkte Einsatz von studentischen Hilfskräften für die Strukturierungsarbeit im Kollektionsmanagement. Dass führt dazu, dass den Bibliothekarinnen und Bibliothekaren die Zeit bleibt, Digitalisierungsprojekte vom Anfang bis zum Ende, d.h. vom Ausheben aus dem Magazin bis hin zur Erstellung des Sammlungsportals, zu begleiten und mit zu gestalten. Wie folgt ist die Umsetzung:



Die zuvor nahezu ausschließlich durch die Abt. „Altes Buch“ vorgenommene Auswahl und der Buchtransport zu den Scannern wurde weitgehend eingestellt. Heute verwalten die Kolleginnen und Kollegen des Kollektionsmanagements die einzelnen Digitalisierungsprojekte. So ist beispielsweise eine Mitarbeiterin für die Projekte „Inkunabel-Digitalisierung“ und „Unternehmensinformationen“ zuständig. Im ersten Fall arbeitet sie zunächst eng mit der Abt. „Altes Buch“ zusammen, der hier die Auswahl obliegt. Im zweiten Fall koordiniert die Kollegin ein Digitalisierungsprojekt aus USB- und Fremdbestand. Im Rahmen ihrer Projekte arbeitet sie eng mit ihren jeweiligen Scan-Operatoren im Digitalisierungszentrum zusammen, die in gleicher Weise für bestimmte Projekte eingesetzt sind. Der Workflow sieht vor, dass die Kollegin aus dem Kollektionsmanagement dafür Sorge zu tragen hat, dass der Zufluss an Material ins Digitalisierungszentrum gewährleistet ist und dass sie die dort erstellten Scans schließlich in ihrem Projektordner zur Bearbeitung wiederfindet. Dann legt sie oder ihre SHK Struktur- und Metadaten an, lädt die Bilder und Daten in das Digitalisierungs-Managementsystem (CONTENTdm) hoch, nimmt die Qualitätskontrolle vor und vergibt die Rechte- bzw. Lizenzinformation. Schließlich ist sie auch für die entsprechenden Projektinformationen im USB-eigenen Wiki, im Sammlungsportal und auf der Homepage zuständig und führt die Projektkorrespondenz.

Ich möchte noch einmal auf die Digitalisierung unserer „**Rheinischen Abteilung**“ zurückkommen, weil hier der **Strukturwandel** und vor allem die neue Zielrichtung deutlich gemacht werden kann.[4] Seit Jahren digitalisieren wir bereits Zeitschriften, Zeitungen und Monografien aus diesem Bestand. Seit letztem Jahr betreiben wir nunmehr die systematische Digitalisierung dieser riesigen Sammlung. Zuständig ist ebenfalls ein Kollege aus dem Kollektionsmanagement. Er ist, wie eben geschildert, für den kompletten Workflow des Digitalisierungsprozesses seines Projektes zuständig. Das bedeutet, auch er arbeitet mit seinen Scan-Operatoren zusammen, weiß, wie (Menge, Zeit) er die Transporte ins Digitalisierungszentrum organisieren muss, wie mit Reklamationen zu verfahren ist usw., bevor er sich dem eigentlichen Kollektionsmanagement, wie oben beschrieben, widmen kann.

[4] Wie Anm. 3.

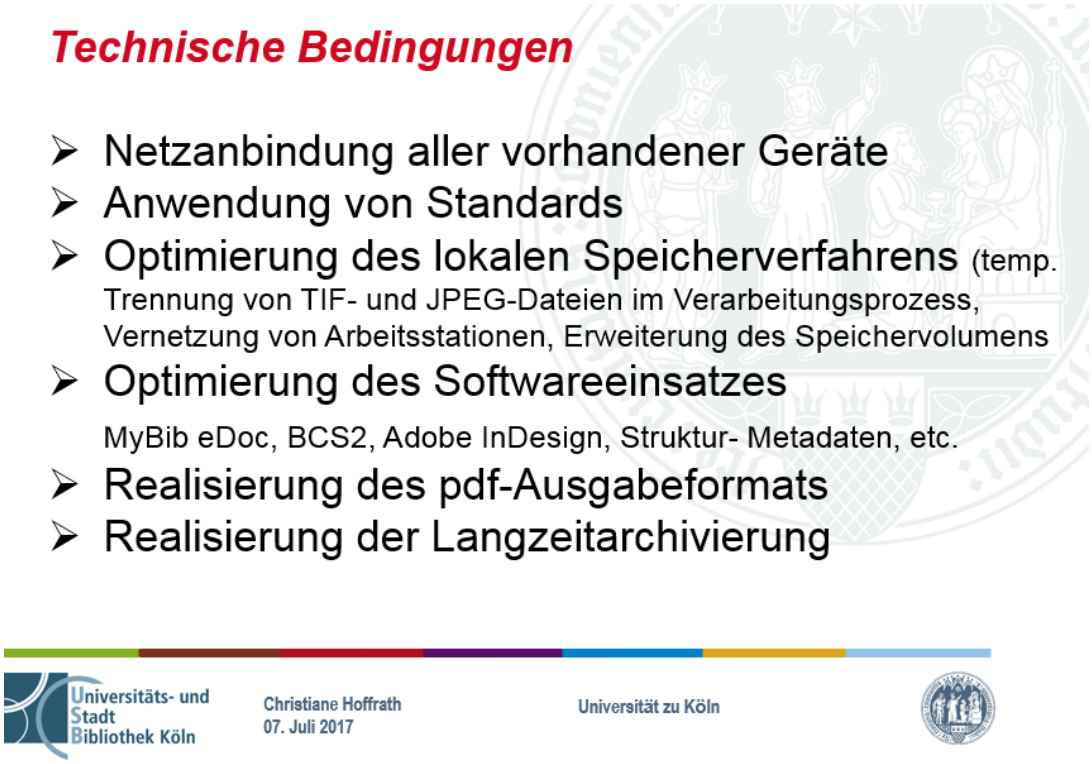
Im Gegensatz zu den beiden eingangs erwähnten Projekten, kommt im Falle der „Rheinischen Abteilung“, wie für alle anderen zu digitalisierenden Monografien, ein bedeutender Arbeitsschritt hinzu, nämlich die **Überprüfung und Anreicherung der bibliografischen Daten** durch die Katalogisierung. Die **Aufnahme der Katalogisierung** (Abt. Altbestands- und Sammlungskatalogisierung) **in den Digitalisierungsprozess** stellte nicht nur ein Novum, sondern eine große Herausforderung dar. Dies nicht nur wegen der Mengen, die jeden Morgen in die Abteilung gebracht werden, sondern auch wegen des hohen Korrekturbedarfs – was wiederum für die Notwendigkeit dieser Maßnahme spricht. Dazu gleich mehr.

Die Ausweitung unserer Digitalisierungsaktivitäten hat sowohl zu einer Aufstockung als auch zu einer **Umstrukturierung der Arbeiten** und zur **Teambildung** geführt. Kamen die Kollektionsmanager früher erst nach der Digitalisierung an die Reihe, war ihre Hauptaufgabe das Erfassen und Hochladen der Scans im Digitalisierungs-Managementsystem. Diese Aufgaben sind heute weitgehend auf studentische Hilfskräfte verlagert worden. In der Regel handelt es sich um SHK, die auch an den Scannern eingesetzt werden. Entsprechend wurden flexible Arbeitsplätze in beiden Abteilungen eingerichtet. Nehmen Kollektionsmanager und SHK den Aufsichtsdienst im Lesesaal Historische Sammlungen wahr, so haben sie auch dort die Möglichkeit,

an ihren Digitalisierungsprojekten zu arbeiten, da der Arbeitsplatz (PC) entsprechend ausgestattet wurde. Zum Team eines Kollektionsmanagers gehören, abhängig vom jeweiligen Projekt, oftmals nicht nur Scan-Operatoren und Kolleginnen aus der Katalogisierung und der Abt. „Altes Buch“, sondern auch eine oder mehrere studentische Hilfskräfte.

Mit der Schaffung des neuen Dezernats bekam auch „**die Digitalisierung**“ eine neue Heimat. Der **Gerätepark** des Digitalisierungszentrums wurde den Aufgaben gemäß ausgerichtet, denn auch hier haben sich die Anforderungen in den letzten Jahren gewandelt. Rentierte sich z.B. die Anschaffung eines modernen Filmscanners nicht, so machte andererseits das verstärkte Scannen von Großformaten die Anschaffung eines neuen A1-Scanners nötig. Um die Digitalisierung der Inkunabeln effektiver zu gestalten, wurde neben dem Wolfenbütteler Buchspiegel unser „Fotostudio“ zur Aufnahme der Einbände installiert. Wo zuvor reine Scanner-Arbeitsplätze im Großraumbüro ausreichten, kommen heute im Digitalisierungszentrum verstärkt Aufgaben im Bereich **Desktop-Publishing** hinzu, die eine personelle und räumliche Umstrukturierung erforderten. Entsprechend mussten die Räume ein- und die Arbeitsplätze ausgerichtet werden. Wo zuvor eine teilzeitbeschäftigte Mitarbeiterin

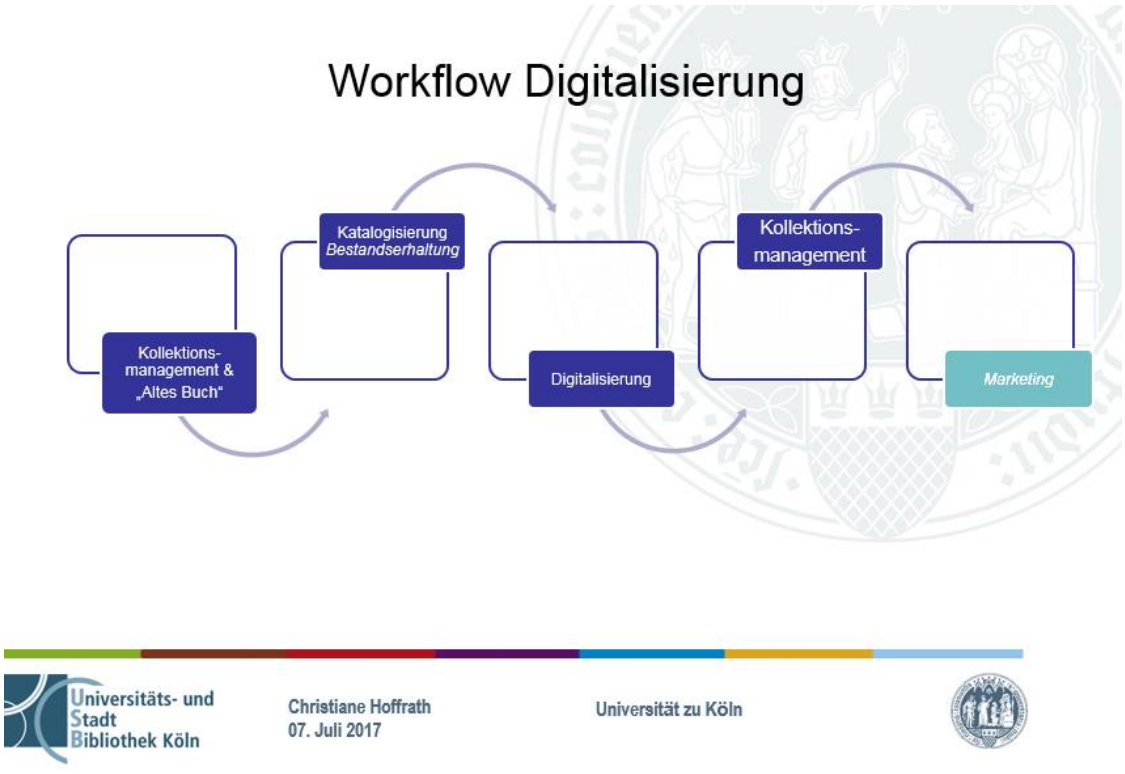
vier Stunden an *ihrem* Scanner arbeitete, übernimmt jetzt anschließend ein Kollege / eine Kollegin das Gerät. Also müssen z.B. die Tische höhenverstellbar sein.



Dass alle Scanner über eine Netzwerkanbindung verfügen, erscheint heute selbstverständlich. Das war jedoch nicht immer so. Deutlich wurde der Wandel auch an der nicht mehr ausreichenden Speicherplatzkonfiguration und dem damit einhergehenden Datendurchsatz, der optimiert werden musste, weil die Datenmenge nicht nur stark angewachsen war, sondern weil wir zukünftig mehr digitalisieren wollen und werden. In diese Prozesse ist das IT-Dezernat eng eingebunden, da wir hier vorausschauend handeln müssen, um auf die Anforderungen von morgen vorbereitet zu sein. Andernfalls kämen die Zeiten zurück, in denen die Produktion gestoppt werden musste, weil die Partition vollgelaufen war, und die Scan-Operatoren und Kollektionsmanager könnten nicht mehr weiterarbeiten.

Betrachtet man heute das Digitalisierungszentrum als tatsächliche **zentrale Einheit des Digitalisierungsprozesses**, steht die „Werkstatt“ längst nicht mehr am Rande des Geschäftsgangs, sondern in dessen Mitte. Das bedeutet, Eingang und Ausgang der zu scannenden Menge müssen in einem „gesunden“ Verhältnis zum restlichen Digitalisierungsprozess und den daran beteiligten Abteilungen stehen. Zu beachten

ist dabei vor allem, dass ein Buch, ein Periodikum, ein Plakat oder ein Porträt weitaus schneller gescannt und gespeichert als strukturiert und mit Metadaten versehen ist. Betrachtet man unter diesem Aspekt die Zahl der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen im Digitalisierungszentrum im Verhältnis zu den Kollegen und Kolleginnen, die für das Kollektionsmanagement zuständig sind, so musste Ausgewogenheit hergestellt werden, sollte es nicht zu großen Überhängen an noch zu bearbeitenden Scans kommen. Abhilfe schafft hier die **Akquise von Digitalisierungsprojekten**, bei denen die USB als **Dienstleisterin für andere Institutionen** agiert, d.h. Aufträge erledigt, die nicht im eigenen Haus weiterbearbeitet werden. Die Belieferung des Digitalisierungszentrums muss stetig gewährleistet sein, damit es nicht zu Leerlaufzeiten von Mensch und Maschine kommt. Insofern führte kein Weg an einem Workflow vorbei, der gleich den **technischen Optimierungen** stetig an den **wachsenden Bedarf** angepasst werden kann.

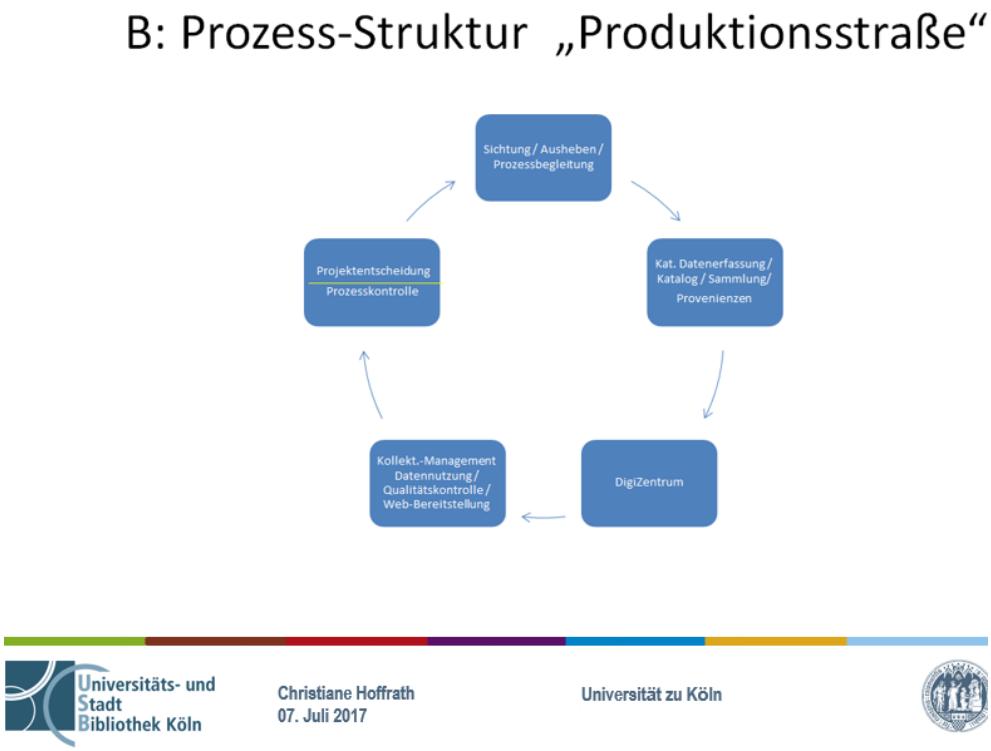


Wenn das Digitalisierungszentrum der USB Köln heute in der Mitte des Produktionsprozesses steht, so ist die **Altbestands- und Sammlungskatalogisierung** weit an die Spitze vorgerückt. Das bedeutet, Bücher, die aus dem Magazin entnommen werden, werden zunächst in die Katalogisierung

und erst anschließend zum Scannen gebracht. Wenn Digitalisierung eben auch das **Nachnutzen von Daten** bedeutet, dann müssen diese Daten nicht nur zur Verfügung stehen, sondern sie müssen schlicht gesagt *gut* sein. Zum Grundverständnis der Altbestandsdigitalisierung gehört daher, dass die Katalogisierung allen Digitalisierungsaktionen vorgeschaltet ist, die auf Verbunddaten zurückgreifen. Die zumeist ungenügende **Qualität** von Katalogdaten im Bereich des Altbestands erfordert diese Maßnahmen. Doch ist es nicht nur die Katalogdatenüberprüfung und Titeldatenkorrektur, die vorgenommen werden muss. Daneben werden in der Katalogisierung auch die korrekten Parameter der **Ausleihbedingungen** geprüft und gesetzt, es werden u.U. **Sammlungsvermerke**[5] vergeben und ggf. enthaltene **Provenienzen** erfasst.[6] Das sind komplexe und qualitativ hochwertige bibliothekarische Arbeiten, die Zeit und eine engagierte Mitarbeiterschaft benötigen, in die es zu investieren lohnt, denn das beste **Marketing** (nicht nur einer Bibliothek) sind **gute Daten**. Die Katalogüberprüfung und Korrektur liefert die Voraussetzung, zu einen für die Nachnutzung der Daten im Workflow des Kollektionsmanagements. Hier muss nun nicht mehr anhand des gescannten Buches auf - sofern überhaupt feststellbar – Katalogfehler überprüft werden, sondern die Daten der Katalogisierung können via Programm für die Metadaten des Digitalisats nachgenutzt werden, ein **Synergieeffekt**, der die Bearbeitung effizienter macht und die Verlagerung der übrig bleibenden Strukturierungsarbeiten auf studentische Hilfskräfte erlaubt. Zum anderen sind korrekte Daten die Voraussetzung, um die Objekte mit **externen digitalen Angeboten z**u vernetzen. Stichworte sind GND und linked open data (LOD).

[5] Hoffrath, C.: Sammlungen in der Universitäts- und Stadtbibliothek Köln. Ansprüche an ihre Präsentation und Nutzung. http://www.initiativefortbildung.de/pdf/schlaglichter_nachlaesse2011/Hoffrath_Folien.pdf

[6] Hoffrath, C.: Der Weg zur strukturierten Provenienzverzeichnung im Bibliothekssystem. 105. Deutscher Bibliothekartag. Leipzig 2016. https://opus4.kobv.de/opus4-bib-info/frontdoor/index/index/docId/2292 [Zugriff: 8.8.2016]; siehe auch: http://provenienzen.ub.uni-koeln.de



Zu guter Letzt gehört auch die **Bestandserhaltung** in den Workflow der Digitalisierung. Eine Bibliothek mit einer solch großen Menge an alten Büchern ist jedoch nicht in der Lage, jedes defekte Buch, das der Digitalisierung zugeführt werden soll, buchbinderisch oder sogar restauratorisch zu behandeln. Nichtsdestotrotz finden insbesondere im Rahmen von Projekt- und/oder Sammlungsdigitalisierung Überprüfungen des Bestandes statt. Einzelfälle werden versorgt, Schimmelbestände entdeckt und behandelt, Spitzenstücke zur Restaurierung vorgemerkt und als Mindestanforderung Reinigungsmaßnahmen am Buch sowie am Regal durchgeführt. Mit der Buchbinderei und der Altbestandskatalogisierung wurden auch hier zwei Abteilungen miteinander vernetzt, die zuvor wenig miteinander zu tun hatten. Heute kommt die Buchbinderin regelmäßig in die Altbestandskatalogisierung, nimmt die Bände in Augenschein und berät die Kolleginnen, z.B. welche Art von Signatur- und Medienetiketten ein Buch bekommen soll u.v.a.m.

<u>Grenzen erkennen und Chancen nutzen</u>

Ein bislang sehr erfreuliches und erfolgversprechendes Kooperationsprojekt ist das vom Land geförderte **kooperative Zeitungsdigitalisierungsprojekt**, welches unter der Federführung der ULB Bonn in diesem Jahr gestartet ist. In der ersten

Projektphase werden auf Mikrofilm vorliegende historische Zeitungen des Rheinlands und Westfalens (Erscheinungszeitraum bis 31.12.1945) digitalisiert. Neu ist, dass die Digitalisierung Zeitungsbestände aus Bibliotheken und Archiven zusammenführt.
Bilder und Erschließungsdaten werden zentral im hbz gehostet, einheitlich strukturiert und überdies in der ZDB erfasst und korrigiert. Schließlich werden alle Bestände unter einer Portaloberfläche angeboten. Denken wir an die gestern erwähnte Fördererliste[7], so haben wir hier ein schönes Beispiel für Förderung und Kooperation von bzw. zwischen Ministerien, Universitätsbibliotheken, Archiven, Bibliothekverbund und Landschaftsverbänden. In diesem Fall standen wir hinsichtlich des Prozessmanagements erstmals der normativen Kraft des Faktischen gegenüber, nämlich dass wir aufgrund fehlender Infrastruktur Dienstleistungen in Anspruch nehmen mussten. Mit anderen Worten, diese Kooperation stellte die USB vor die Frage „Kann ich alles selbst machen?“. Und die Antwort lautete: „Nein“. Da die Fördermittel den beiden Landesbibliotheken Bonn und Münster und dem Archivpartner Landschaftsverband Rheinland zuflossen, gingen wir leer aus. Da aber die Kölner Bestände für ein solches Projekt unverzichtbar sind, musste ein Weg zur Teilnahme gefunden werden. Wir standen vor dem technischen Problem, das unser alter Filmscanner war für dieses Großprojekt nicht mehr einsetzbar war und vor dem wirtschaftlichen Problem, dass der Kauf eines neuen Filmscanners aus eigenem Etat war für die zu digitalisierende Menge, insbesondere vor dem Hintergrund der aktuellen Urheber- und Nutzungsrechtslage, unwirtschaftlich. Um trotzdem für alle Seiten eine zufriedenstellende Lösung zu erreichen, werden die USB-Filme nun, wie die der Archive, im Landesarchivzentrum des Landschaftsverbandes Rheinland digitalisiert und von den Bonner Kollegen bearbeitet, da wir – nächste Hürde – nicht über ein mit dem Projekt kompatibles Digitalisierungs-Managementsystem verfügen. Um die Verwaltung des Lieferprozesses kümmert sich eine Kollegin des Kollektionsmanagements.

Zum Thema „Grenzen erkennen und Chancen nutzen“ gehört auch, die **Wissenschaft** viel stärker in diese Prozesse einzubinden. Als letztes Beispiel sei unsere **Fragmente-Sammlung** genannt. Die Digitalisierung solcher Objekte ist ein leichtes, hingegen wird die formale bibliothekarische Erfassung den Ansprüchen der Wissenschaft kaum gerecht. Eine **Win-Win-Situation** entsteht in diesem Fall durch

[7] Wie Anm. 3.

die Kombination von Bibliothek. Forschung und Lehre. Und das funktioniert wie folgt: Zunächst wurden die Fragmente gescannt. Anschließend haben wir zusammen mit dem Fachwissenschaftlern ein detailliertes und nachnutzbares Erfassungsschema erarbeitet (beide Seiten lernten voneinander!) und in unsere Digitalisierungs-Managementsoftware implementiert. Das Schema haben wir mit Kollegen des internationalen Pilotprojekts Fragmentarium International Digital Research Lab for Medieval Manuscript Fragments abgesprochen, um ein späteres Implementieren unseres Bestandes zu gewährleisten.[8] Nunmehr können die Fragmente wissenschaftlich und datentechnisch adäquat erfasst werden. Später wird auf diesem Daten- und Bildfundament das Kölner Fragmente-Portal aufgesetzt werden. Das Besondere an dieser Art von **Forschungsprojekten** ist, dass wir Nachwuchswissenschaftlern, die eng von ihren Professoren und von uns begleitet werden, die Chance einräumen, an den Objekten zu forschen und ggf. auch ihre Abschlussarbeiten darüber zu schreiben. Im Gegenzug liefern sie uns weit mehr als bibliografische Daten. Dies alles geschieht im Rahmen von freiwilligen unentgeltlichen Praktika.

***

Die Herausforderungen der **digital humanities** und die Anforderungen der sog. „Millennials“ und der ihr nachfolgenden Generation stellen Bibliothekare und Bibliothekarinnen weiterhin vor spannende Aufgaben und neuen Prozessen. Bibliotheken müssen ihren Teil zur „on-demand-Welt“ (Klaus Schwab, Gründer des Weltwirtschaftsforums) beitragen – auch im Bereich der alten Bücher und Sondersammlungen. Erinnern Sie sich noch an die USB-Sammlung Alff, die Flugschriften der Brabanter und Lütticher Revolution? Was für ein Service wäre es, wenn wir jede einzelne Flugschrift in der digitalen Darstellung mit Literaturhinweisen, LOD-Informationen wie DBpedia (Wikipedia), GeoDaten, Daten und Bildern von Museumsobjekten, Archivbeständen und Provenienzen u.v.a.m. angereichert hätten!
Hinzu kommt die Anforderung der schnellen Bereitstellung in vielerlei Formaten auf den unterschiedlichsten Arten von Multimedia-Geräten. Dass ist ein Muss, denn das „Internet der Dinge“ will auch von (Altbestands-) Bibliotheken und Spezialbibliotheken bedient sein, zusätzlich zu den exklusiven Benutzern im „Lesesaal Historische Sammlungen“, denen wir auch das Original noch vorlegen dürfen.

[8] http://fragmentarium.ms/