

Digitalisate ins Netz – Zwischen Datenmengen und strukturierter Auslese

von Antje Diener-Staeckling

Seit mehr als einem Jahrzehnt hat die Digitalisierung von ehemals analogem Archivgut einen wachsenden Anteil in der täglichen archivischen Arbeit. Das ist umso erstaunlicher, als sie nur in Ansätzen¹ gesetzlich verankert erscheint.² Trotzdem ist der Druck von Verwaltungs- und Nutzerseite auf die Archive hoch. Digitalisate von historischen Quellen werden in der heutigen Zeit einfach erwartet.³ Mit Sicherheit spielt hier auch die Position der Archive als Orte des kulturellen Gedächtnisses eine Rolle. Bibliotheken und Museen, die mit der Digitalisierung schon vor mehr als zwanzig Jahren angefangen haben, haben diese Position für ihre Institutionen inzwischen gut gefestigt und ausgebaut.⁴

Neben der digitalen Langzeitarchivierung und einer neuen nutzerorientierten Öffentlichkeitsarbeit kann damit die Digitalisierung als eine der großen Herausforderungen an die Archive in der Gegenwart gelten.⁵

- 1 Mario Glauert, Dimensionen der Digitalisierung. Kosten, Kapazitäten und Konsequenzen, in: Claudia Kauertz (Red.), Digital und analog. Die beiden Archivwelten. 46. Rheinischer Archivtag. 21.–22. Juni 2012 in Ratingen. Beiträge (Archivhefte 43), Bonn 2013, S. 42–53.
- 2 Mit der Einführung der E-Government-Gesetze der Länder und einer allmählichen Etablierung des Langzeitarchivs sieht das in Schnittmengen natürlich anders aus, vgl. E-Governmentgesetz NRW und § 8 ArchivG NRW.
- 3 Vgl. Sebastian Barteleit, Digitalisierung im Bundesarchiv, in: Digitalisierung von Archivgut. Wege und Ziele. Forum. Das Fachmagazin des Bundesarchivs, Ausgabe 2014, S. 6–12, hier, S. 6.
- 4 Sie sind ein wichtiger Bestandteil der Digital Humanities geworden. Gerade in Bezug auf diese neue Wissenschaftsform hinken die Archive noch etwas hinterher, vgl. Lisa Klaffki/Stefan Schmunk/Thomas Stäcker, „Stand der Kulturgutdigitalisierung in Deutschland“. DARIAH-DE Working Papers Nr. 26. Göttingen: DARIAH-DE, 2018. URN: urn:nbn:de:gbv:7-dariah-2018-1-3, hier S. 10.
- 5 Gerald Maier, Die Digitalisierung von Archivgut-Ziele, Workflow und Online-Präsentation in: Angelika Menne-Haritz/Rainer Hofmann (Hrsg.), Archive im Kontext. Öffnen, Erhalten und Sichern von Archivgut in Zeiten des Umbruchs. Festschrift für Prof. Dr. Hartmut Weber zum 65. Geburtstag, Düsseldorf 2010, S. 285–304, hier S. 285.

Laut grundsätzlicher Definition bedeutet der Vorgang Digitalisierung die Umwandlung einer ursprünglich analogen Form in elektronische Werte.⁶ Digitalisierung meint als solches vor allem die Digitalisierung von bereits in analoger Form vorliegendem Archivgut. Vor dem Hintergrund dieser Definition ist das Digitalisat als eine andere Form oder Repräsentation des eigentlichen Originals zu verstehen.

Zu unterscheiden sind folgende Formen der Digitalisierung im Archiv:

- Digitalisierung im Rahmen der Bestandserhaltungsstrategie im Archiv⁷
- Digitalisierung von Archivgut im Rahmen der Benutzung
- Ersetzendes Scannen⁸ meist von Vorarchivgut ggf. im Zwischenarchiv

Die Digitalisierung von Archivgut, egal in welcher Form, ist zunächst als Chance für die Archive zu begreifen.

Insgesamt wird die Digitalisierung langfristig die Nutzung im Archiv verändern. Dies bedeutet allerdings nicht, wie oft angenommen, dass Archive überflüssig werden



Abb. 1: Der Reiz des Originals ist ungebrochen
(Foto: Markus Bomholt)

oder niemand mehr in den Lesesaal kommt. Ganz im Gegenteil. Der „Reiz des Originals“ bleibt weiterhin bestehen. Vielmehr werden schon jetzt mehr und mehr auch Digitalisate in die Nutzung und Arbeit im Lesesaal mit einbezogen. Der moderne wissenschaftliche Nutzer liest, während er an einer Quelle im Lesesaal sitzt, parallel andere Quellen aus anderen Archiven als Digitalisat an seinem Rechner.⁹

Mit der Digitalisierung von Archivgut haben auch kleine Archive vor Ort die Möglichkeit, als Anbieter von Kulturgut intern (innerhalb der Verwaltung) und extern in Erscheinung zu treten.¹⁰ Dies liefert für die Archive größere Chancen der Wahrnehmung, Resonanz und Anerkennung, also Statusgewinn und kann entsprechende Verhandlungen bezüglich Haushaltetats und Drittmittelanwerbung positiv beeinflussen.¹¹

Chancen der Digitalisierung und die wichtige Frage: Muss alles digitalisiert werden?

Die Frage, die sich ein Kommunalarchiv vor der Aufgabe der Digitalisierung stellen muss, lautet nicht „Macht sich das Archiv damit nicht überflüssig?“, sondern: „Darf eigentlich alles digitalisiert werden?“ Wichtig ist zunächst die Feststellung, dass gesetzliche Vorschriften in vielen Fällen zwar nicht die Digitalisierung archivalischer Quellen an sich begrenzen, aber die Möglichkeiten der Nutzung der Digitalisate. Die Schutzfristen der Archivgesetze müssen abgelaufen,¹² urheberrechtliche Fragen geklärt sein¹³.

Zum einen gilt für Archivgut nicht das E-Governmentgesetz (eGovG),¹⁴ sondern das Archivgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen, nach dem Unterlagen in ihrer Entstehungsform aufzubewahren sind,¹⁵ d. h.: Analoge Unterlagen müssen auf Dauer analog archiviert werden. Ersatzdigitalisierung kann daher nur ultima ratio sein, wenn sich die Entstehungsform nicht dauerhaft erhalten lässt (wie z. B. VHS-Videos).

Zum anderen ist die Gesamtmenge des vorhandenen Archivguts viel zu groß, um digitalisiert zu werden, d. h. das Ziel einer umfassenden Digitalisierung wäre utopisch.¹⁶

Eine Überlegung, eine strukturierte Digitalisierung im Archiv umzusetzen, ist mit Sicherheit das Scannen *on Demand*.¹⁷

6 Vgl. Glauert, Dimensionen (wie Anm. 1), S. 48.

7 Andreas Berger, Einbettung der Digitalisierung in den Bestandworkflow und das Benutzungskonzept, in: Kauertz (Red.), Digital und analog (wie Anm. 1), S. 126–132, hier S. 132.

8 Vgl. hier die Empfehlung der Bundeskonferenz der Kommunalarchive beim Deutschen Städtetag (BKK): https://www.bundeskonferenz-kommunalarchive.de/empfehlungen/Ersetzendes_Scannen_Endfassung_2017-10-05_BKK-Papier_.pdf und die Empfehlung der KGSt: <https://www.kgst.de/documents/20181/34177/Leitlinie+zum+ersetzen+dem+Scannen+in+Kommunen+nach+TR+RESISCAN/680122cc-43f1-9398-6b1b-3abb20642955> [Stand: 02.08.2019, gilt ebenfalls für alle nachfolgenden Hinweise auf Internetseiten].

9 Vor diesem Hintergrund wird freies WLAN in den Lesesälen der Archive zum Standard werden, vgl. Bastian Gillner, Liken, Sharen, Crowdsourcen. Neue Formen des archivistischen Nutzerkontakts im Netz (Vortrag auf des Landesarchivtag Sachsen-Anhalt), abrufbar unter: <https://archive20.hypotheses.org/2416>.

10 Handreichung zur Digitalisierung von Archivgut. Empfehlung der Bundeskonferenz der Kommunalarchive beim Deutschen Städtetag: https://www.bundeskonferenz-kommunalarchive.de/empfehlungen/Handreichung_Digitalisierung_von_Archivgut_endfassung.pdf, S. 1.

11 Vgl. ebd. und Marcus Stumpf, Digitalisierungsstrategien in Deutschland – Versuch einer Bestandsausnahme, in: Archivpflege für Westfalen und Lippe 80 (2014), S. 27–35, hier S. 31.

12 Zu den archivistischen Schutzfristen vgl. besonders die Archivgesetze, hier § 7 Archivgesetz NRW.

13 Vgl. Antje Diener-Staekling, Herausforderung als Chance. Neue und alte Herausforderungen an Kommunalarchive, abrufbar unter: <https://archivamt.hypotheses.org/5387>.

14 Vgl. eGovG NRW vor § 14: Die schriftliche Kommunikation zwischen Behörden soll auf elektronischem Weg erfolgen. Zwischen Behörden, welche die elektronische Aktenführung nutzen, sollen Akten und sonstige Unterlagen elektronisch übermittelt oder aber der elektronische Zugriff ermöglicht werden. Bei der Kommunikation nach Satz 1 und der Datenübermittlung sowie dem Datenabruf nach Satz 2 sind gesicherte Übertragungswege zu nutzen.

15 Vgl. § 5 Abs. 2 ArchivG NRW.

16 Glauert, Dimensionen (wie Anm. 1), hier S. 50, dort u. a. „Berücksichtigt man also den gesamten Workflow einschließlich der technischen und personellen Ausstattung, wären nach dieser groben Schätzung für die ‚Digitalisierung‘ von einem laufenden Meter Archivgut rund 25.000 Euro erforderlich.“

17 Vgl. ebd., hier S. 56.

Hier bildet sich zunächst zwar ein individuelles Nutzerinteresse ab und es handelt sich meist um Einzelstücke, selten um ganze Bestände. In Frage für eine dauerhafte Erhaltung aufgrund von Repröaufträgen entstandenen Digitalisaten kommen in der Regel nur solche von vollständigen Archivalien (z. B. ganze Akten, Karten, Urkunden).

Für eine dauerhafte Nutzung, die Einbindung der Digitalisate in eine Verzeichnungssoftware und mehr noch für die Präsentation ganzer Bestände in Archivportalen reicht also das Scannen *on Demand* allein bei weitem nicht aus.¹⁸ Es muss eine „bedarfsbezogene Digitalisierung“¹⁹ hinzukommen, idealerweise im Rahmen einer Digitalisierungsstrategie des Archivs, die Digitalisierungsprojekte sowohl nach Analyse von Nutzungshäufigkeiten als auch im Rahmen der Bestandserhaltung mit einbezieht. Auch hier wird schon aus Ressourcengründen zwangsläufig eine mehr oder wenige enge Auswahl getroffen werden müssen.

Welche Bestände digitalisiert werden sollten, lässt sich nicht für alle Archivsparten umfassend beantworten. Wie die Handreichung der Bundeskonferenz für Kommunalarchive (BKK) in ihrer Empfehlung von 2017 zeigt, bieten sich folgende Kriterien und Ziele für eine Auswahl und Priorisierung an²⁰:

- Benutzungshäufigkeit,
- guter Erschließungszustand,
- schwierige Benutzung aufgrund von physischer Beschaffenheit (Großformate, Fotos),
- problematische Benutzung aufgrund des Erhaltungszustands,
- rechtliche Überlegungen: Schutzfristen eines Bestandes sind abgelaufen, die Verwertungsrechte eines Fotos liegen beim Archiv,
- starke Nutzung, d. h. oft angefragte Bestände, Bestände mit überregionaler wissenschaftlicher Bedeutung, sogen. Rückgradbestände des Archiv (z. B. Ratsprotokolle); wichtige Einzelbestände (Nachlass bekannter Person o. ä.),
- Anfragen etc. von Seiten der Öffentlichkeitsarbeit; Nutzen für die öffentliche Darstellung des Archivs.

Die Digitalisierung ist als ein Projekt²¹ zu planen, in dessen Mittelpunkt im besten Fall Bestände, keine Einzelstücke stehen sollten.²² Je nach Bestand und geplantem Einsatz ist eine Digitalisierung immer wieder neu zu überlegen. Ein grundsätzlicher Digitalisierungsplan für das eigene Archiv²³ kann deswegen nie statisch sein, sondern ist – in Projekte unterteilt –, einem steten Wandel unterworfen.

Zusätzlich sind mit einer Digitalisierung von Archivgut stets Aufwände und Kosten verbunden, die sich einerseits auf den Einsatz von Personal, andererseits auf den Einsatz von Technik und die genaue technische Umsetzung beziehen.²⁴ Unterschätzt wurde in den letzten Jahren oft die Pflege und Nachbereitung von Digitalisaten, die gerade für eine dauerhafte Präsentation von Archivgut als unerlässlich zu betrachten ist.²⁵

Das Projekt einer Digitalisierung ist in mehrere Phasen einteilbar.²⁶ Dabei handelt es sich um:

- die Vorbereitung des Bestandes,
- die Festlegung der Rahmenbedingungen (intern oder extern),
- die Finanzierung und den Speicherplatz,
- die Durchführung und den Rücktransport,
- die Qualitätssicherung, die Aufbereitung und ggf. die Präsentation im Internet,²⁷
- die Pflege der Digitalisate im Nachhinein, falls sich Benennungen oder Speicherort, bzw. Datenformate geändert haben.

Rein technisch sollte vor jeder Digitalisierung im Archiv die Grundsatzfrage geklärt werden:

Soll selbst digitalisiert werden oder soll ein Auftrag nach außen an einen Drittanbieter vergeben werden? Diese Fra-

18 Vgl. ebd., S. 56–57. Glauert diskutiert ausführlich die Vor- und Nachteile von Scannen *on Demand* und Scannen *on Use* also für die konkrete Nutzung für ein Portal etc. Wirtschaftlich gesehen hat ein Scannen *on Demand* eindeutige Vorteile, kann aber nur im Zusammenspiel mit dem Scannen *on Use* als Strategie zum Erfolg führen. Nur für die Präsentation und Zugänglichmachung ganzer Bestände können u. a. bei der DFG dringend benötigte Drittmittel beantragt werden, vgl. Stumpf, Digitalisierungsstrategien (wie Anm. 11), S. 32 und 33.

19 Zu denken wäre hier an eine gute Mischung von Scannen *on Demand* und Scannen *on Use*, wie sie Glauert formuliert hat, vgl. Glauert, Dimensionen (wie Anm. 1), S. 56. Das „vermutete Interesse“ an ganzen Beständen ist vor dem Hintergrund unüberschaubarer bzw. kaum vorhersehbarer Forschungsrichtungen und -interessen, als Unsicherheitsfaktor hingenommen werden, v. a. wenn potentiell länderübergreifender Bedarf besteht, vgl. z. B. die Digitalisierungsprojekte zu Constance de Salm oder Emanuel de Croÿ: <http://www.constance-de-salm.de/> bzw. http://www.archive.nrw.de/LAV_NRW/jsp/findbuch.jsp?archivNr=451&id=2449&tekId=354&bestexpandId=342.

20 https://www.bundeskonferenz-kommunalarchive.de/empfehlungen/Handreichung_Digitalisierung_von_Archivgut_endfassung.pdf, hier S. 2 und 3.

21 Johannes Kistenich, Projektmanagement im Archiv, in: Mario Glauert/Hedwig Walberg (Hrsg.), Archivmanagement in der Praxis, Potsdam 2011, S. 115–131, hier S. 119.

22 https://www.bundeskonferenz-kommunalarchive.de/empfehlungen/Handreichung_Digitalisierung_von_Archivgut_endfassung.pdf, hier S. 3.

23 Stumpf, Digitalisierungsstrategien (wie Anm. 11), S. 31 und 33.

24 Vgl. Mario Glauert, Archivmanagement. Schwierige Antworten auf einfache Fragen, in: Birgit Rehse/Irina Schwab (Hrsg.), Archivmanagement. Ressourcen nutzen, Potentiale erkennen, Leipzig 2015, S. 29–43 und Marcus Stumpf, „Jetzt helfe ich mir selbst!“ Wege der Strategieentwicklung für kleinere und mittlere Archive, ebd., S. 182–197, hier v. a. S. 182.

25 Als grundlegendes Beispiel sei hier das Stadtarchiv Duderstadt genannt, was jahrelang nicht gepflegt und teilweise nicht zugänglich gewesen ist. Im Moment sind zumindest die Altbestände zugänglich: <http://stadt.archiv-duerstadt.gbv.de/dud.htm>.

26 Vgl. u. a. die Einteilung bei Glauert, Dimensionen (wie Anm. 1), S. 49.

27 Anna Weymann u. a. (Hrsg.), Einführung in die Digitalisierung von gedrucktem Kulturgut. Ein Handbuch für Einsteiger, Berlin 2010 (Online: http://publications.iai.spk-berlin.de/receive/reposit-iai_mods_00000226;jsessionid=CEB9E69A137D10B811F165EE4F247B0D), S. 17. Die dort genannten Phasen lassen sich nicht eins zu eins auf die Digitalisierung von Archivgut anwenden. Sie werden hier in Reihenfolge und Form abgeändert.

28 Jörn Brinkhus, Steuerung facharchivischer Projekte, in: Rainer Hering (Hrsg.), 5. Norddeutscher Archivtag, 12. und 13. Juni 2012 in Lübeck, Nordhausen 2013, S. 179–194. Hier zur Definition eines Projekts im Archiv S. 180: „[...] Ein Projekt ist immer individuell, und es ist insbesondere zeitlich und sachlich abgegrenzt.“ Vgl. ebenso Kistenich, Projektmanagement (wie Anm. 21), hier S. 119, und Marcus Stumpf, Grundlagen, Planung und Durchführung von Digitalisierungsprojekten, in: ders./Katharina Tiemann (Hrsg.): Kommunalarchive und Internet. Beiträge des 17. Fortbildungseminars der Bundeskonferenz der Kommunalarchive (BKK) in Halle vom 10.–12. November 2008, Münster 2009, S. 111–132.

ge kann nicht für das ganze Archivgut endgültig beantwortet werden, sondern muss projektweise²⁸ immer neu gestellt werden. Zu klären sind für die Beantwortung, um welche Art von Archivgut es sich handelt, wozu die Scans genutzt werden sollen und ob es eine zeitliche Vorgabe gibt. Natürlich muss auch geklärt werden: Gäbe es die Möglichkeit, das Equipment für eine erfolgreiche Digitalisierung selbst zu kaufen (sprich einen Scanner) und sind die personellen Kapazitäten vorhanden, das Scannen im eigenen Haus zu leisten? Wie teuer ist der Speicherplatz im eigenen Haus, wie teuer wäre Speicherplatz extern? Erlaubt der Erhaltungszustand des Archivguts einen Transport zu einem Dienstleister? Muss oft auf den Bestand zurückgegriffen werden, d. h. könnten Anfragen zum Bestand bei interner Bearbeitung vielleicht besser beantwortet werden?

Als Beispiel soll im Folgenden die Digitalisierung von Mikrofilmen dienen: Vor allem um den Schutz der Originale zu gewährleisten, werden die Masterduplikat-Filme der Bundessicherungsverfilmung²⁹ für die Digitalisierung empfohlen. Viele Kommunalarchive haben zudem verschiedene Mikrofilmbestände, wie z. B. Zeitungsbestände oder Ein-



Abb. 2: Beispiel einer Mikrofilmdigitalisierung. Archiv Berleburg, Ber.A_A1_00001 (Quelle: LWL-Archivamt für Westfalen)

wohnermeldekarteien.

Die Digitalisierung von Mikrofilmen stellt – wenn vorhanden – für ein Kommunalarchiv einen kostengünstigen Einstieg in die Digitalisierung dar und soll als Beispiel oder kleines Einstiegsprojekt vorgestellt werden.

1. Auswahl des Projektes

Eine Digitalisierung vorhandener Mikrofilme bietet dem Archiv viele Vorteile. Sie ist in der Regel schneller, d. h. automatisiert zu leisten und damit in personeller und finanzieller Sicht kostengünstig.

Es liegen in vielen Kommunalarchiven z. B. Zeitungen auf Mikrofilm vor, die häufig von Nutzern in Kommunen angefragt werden. Hier bietet eine Digitalisierung mehr als einen Vorteil.

- Mikrofilm-Lesegeräte gibt es zwar inzwischen zu halbwegs vernünftigen Preisen, aber Ersatzteile sind schwer zu bekommen. Dies gilt für besonders alte Geräte.
- Nutzerinnen und Nutzer erwarten eine komfortable Nutzung am Bildschirm und die Möglichkeit einer Ausgabe als Datei (nicht nur als Ausdruck). Ein Mikrofilm-Lesegerät, das schwierig zu bedienen ist und bei dem oft ein Drucker fehlt, kann diese Erwartungen nicht erfüllen.
- Eine Reproduktion einzelner Digitalisate als Kopie oder Ausdruck wird immer einfacher. Gerade bei wiederkehrenden Wünschen, wie z. B. einer sogenannten „Geburtstagszeitung“, bietet dieser Aspekt große Zeitersparnis: Unterschiedliche Formate können einfach umgeformt und ausgedruckt werden.

2. Festlegung der (Projekt-)Rahmenbedingungen

Zunächst ist die genaue Anzahl der Mikrofilmbestände zu bestimmen, die digitalisiert werden sollen. Dieses Mengengerüst ist die Grundlage für alle weiteren Planungen.

Das heißt konkret: Welche Bestände sollen digitalisiert werden und wie viele Filme umfassen die einzelnen Bestände? Neben der recht einfach zu bestimmenden Anzahl der Filme, ist die Aufnahmen-Anzahl herauszufinden. Durchschnittlich sind auf einem Film aus der Bundessicherungsverfilmung rund 2.500 Aufnahmen enthalten.³⁰

3. Finanzierung und Speicherplatz

Bei einem Beispiel-Bestand von 70 Filmen sollte man sich folgende Schritte überlegen, um eine Ausschreibung eines Mikrofilmbestandes an einen Drittanbieter vorzubereiten:

Bei einem Gespräch mit der zentralen Vergabestelle/Beschaffung muss geklärt werden, ob und wie hoch ein mögliches Budget sein kann. Es besteht natürlich auch die Möglichkeit Drittmittel anzuwerben, aber auch dann sollte die Vergabestelle/Beschaffung etc. des Trägers eingeschaltet werden. Sie liefern den rechtlichen und formalen Rahmen für eine Ausschreibung und dann für die Vergabe. Der fachliche Hintergrund der Ausschreibung muss in Form einer Leistungsbeschreibung allerdings vom Archiv gewährleistet werden.

Bei einer Leistungsbeschreibung sind zwei Punkte wichtig:

a) Die Benennung der Digitalisate:

Sie sollte mit der Verzeichnung übereinstimmen, bzw. von ihr ableitbar sein. Nur so ist am Ende auch eine digitale Verwertung z. B. durch die Koppelung der Digitalisate an die Verzeichnung möglich. Nach dieser Struktur muss

²⁹ https://www.bbk.bund.de/DE/AufgabenundAusstattung/Kulturgut_schutz/Sicherungsverfilmung/sicherungsverfilmung_node.html.

³⁰ Grundsätze zur Durchführung der Sicherheitsverfilmung von Archivalien in der Fassung vom 1. März 1987, in: Der Archivar 40 (1987), sp. 461–471. Andere Filme, die Sicherheitsfilmmaßnahmen aus anderem Kontext entstammen, enthalten oft weniger Aufnahmen pro Film. Dies ist zu prüfen.

der Dienstleister die Digitalisate ablegen. Die Bezeichnung der Dateien sollte sich ebenfalls nach Bestandsname und Signatur richten. Alle diese Vorgaben gehören in die Leistungsbeschreibung und helfen, bei der Bewertung der aufgrund der Ausschreibung eingegangenen Angebote nicht nur den Preis als Kriterium zur Verfügung zu haben, sondern fachliche Vorgaben.

Während die Ausschreibung über die zentrale Vergabestelle oder Beschaffung betrieben wird, sollte der ausgewählte Bestand vorbereitet werden. Wurde die Anzahl bereits im Vorfeld bestimmt, geht es jetzt darum, neben Vollständigkeit, Inhalt, Strukturierung und Lesbarkeit der Filme zu prüfen. Wenn möglich sollten auch Details wie eingestellte Auflösung der Vorlage-Filme u. Ä. festgestellt werden, um später mit dem Dienstleister eine gute Verhandlungsbasis zu haben.

b) Das Format:

Obwohl die DFG-Praxisregeln³¹ zur Digitalisierung hier für die Masterdatei von einem tif-Format plädieren und zusätzlich das JPEG2000-Format empfehlen, ist es wichtig, im Vorfeld zu überlegen, was genau später mit den Digitalisaten geplant ist.³² Falls nur eine reine Benutzung der Bestände vorgesehen ist, sollte darüber nachgedacht werden, ob das Format jpg in einer Auflösung von 300dpi ausreicht.³³

Das LWL-Archivamt hat sich bei der Mikrofilmdigitalisierung entschlossen, die eigentlichen Mikrofilme weiterhin als Master zu betrachten³⁴ und als Dateiformat für die Nutzungs-Digitalisate jpg zu wählen.³⁵ Dies wird in den DFG-Praxisrichtlinien zur Digitalisierung von Mikroformen empfohlen.³⁶

Ein gutes Argument für diese Entscheidung ist der benötigte Speicherplatz. Bei unserem Beispielbestand sollen rund 70 Filme, also ca. 175.000 Aufnahmen digitalisiert werden. 175.000 Bilder im jpg-Format benötigen digitalisiert rund 525.000 MB oder 525 GB, also pro Bild rund 3 MB.

Eine komprimierte Tiff-Datei benötigt deutlich mehr Speicherplatz, nämlich rund 8 MB,³⁷ was bei unserem Beispiel mit 175.000 Aufnahmen schon rund 1.400.000 MB, also 1.400 GB oder 1,4 TB wären. Dies gilt es zu bedenken, denn dieser Sachverhalt muss beim Gespräch mit der eigenen IT vertreten werden. Hier gilt es zu überschlagen, wie viele Aufnahmen man digitalisieren lassen will und welcher Speicherplatz benötigt wird.

Dieser Speicherplatz sollte von der IT-Abteilung auf einem getrennten Laufwerk zur Verfügung gestellt werden. Unter Umständen können hier noch zusätzliche Kosten zum geplanten Projekt hinzukommen.

Ein weiteres Argument ist hier mit Sicherheit die Qualität. Was unterscheidet tiff- ganz genau von jpg-Dateien? Die Druckqualität ist mit 300 dpi eigentlich gewährleistet, die Lesefähigkeit im Lesesaal sowieso. Gerade bei Mikrofilmen entspricht oft die Filmvorlage nicht mehr heutigen Qualitätsansprüchen. Hier ist zu prüfen, ob nicht ein Digi-

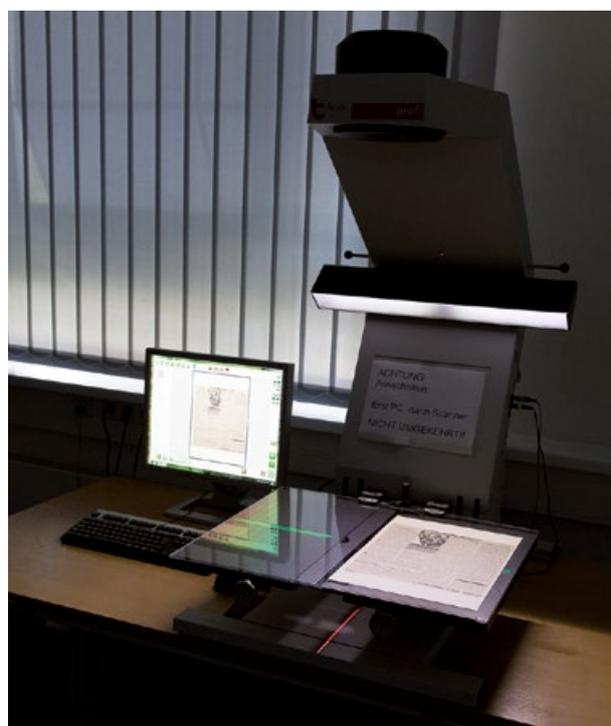


Abb. 3: Digitalisierung im oder außerhalb des Archivs benötigt entsprechende Geräte. (Foto: Markus Bomholt)

talisiert vom Original für Druckproduktionen u. a. an diesen Stellen besser wäre.³⁸

31 Vgl. DFG-Praxisregeln zur Digitalisierung, https://www.dfg.de/formulare/12_151/12_151_de.pdf, S. 15.

32 Vgl. Handreichung zur Digitalisierung von Archivgut (wie Anm. 10), S. 5: „Im Regelfall wird eine Masterdatei produziert, aus der sich Benutzungsderivate erstellen lassen. Dabei gilt nicht zwangsweise der Satz „je größer, desto besser“. Aus Auflösung, Format und Farbtiefe ergibt sich der Speicherplatzbedarf einer Datei, der ebenfalls als Rechengröße Eingang in die Projektkalkulation finden sollte.“

33 Gemeint sind hier 300 dpi berechnet auf die gesamte Aufnahmefläche. Es lohnt sich freilich stets zu prüfen, ob die DPI-Zahl ohne visuellen Qualitätsverlust weiter reduziert werden kann (z. B. auf 150 dpi). Denn die Ersparnis an Speicherplatz ist erheblich.

34 So wie es auch von den DFG-Praxisrichtlinien empfohlen wird, vgl. DFG-Praxisrichtlinien zur Digitalisierung (wie Anm. 31), S. 26.

35 Jedes Archiv muss hier seine eigene Entscheidung treffen, aber die Argumente sind grundlegend: Branimir Kolev, Das Digitale Magazin. Technische Funktionsweise, Fragen und Techniken der Erzeugung und Speicherung von Digitalisaten, in: Forum. Das Fachmagazin des Bundesarchivs. Digitalisierung von Archivgut. Wege und Ziele. Ausgabe 2014, S. 23–29, hier S. 26.

36 Vgl. DFG-Praxisrichtlinien Digitalisierung (wie Anm. 31), S. 26: „Liegen filmische Mikroformen vor, die nach den Standards der Bundessicherungsverfilmung erstellt wurden oder diesen entsprechen (vgl. Kap. 2.3), und dienen diese als Grundlage für eine Digitalisierung, ist zu prüfen, ob die Erstellung und Erhaltung eines Masters sinnvoll ist. Die Mikroverfilmung selbst ist in diesem Fall Langzeitsicherungsmedium und Kopiermaster. Jedoch muss immer geprüft werden, ob die Erstellung von Digitalisaten (Master und Nutzungsversionen) vom Original sinnvoller ist, als die Erzeugung von Benutzungsdigitalisaten vom Mikrofilm.“

37 Das Verhältnis von JPEG zu TIFF kann noch weitaus ungünstiger sein, wenn man unkomprimierte TIFF verwendet.

38 Vgl. DFG-Praxisregeln Digitalisierung (wie Anm. 31), S. 26: „Jedoch muss immer geprüft werden, ob die Erstellung von Digitalisaten (Master und Nutzungsversionen) vom Original sinnvoller ist, als die Erzeugung von Benutzungsdigitalisaten vom Mikrofilm.“

39 METS (Metadata Encoding & Transmission Standard) ist ein mit XML-Schema definiertes XML-Format zur Beschreibung von digitalen Sammlungen von Objekten mit Metadaten. Vgl. als Anwendungsbeispiel Andreas Pilger, Möglichkeiten digitaler Präsentationen im neu gestalteten Archivportal NRW, in: Kauertz (Red.), Digital und analog (wie Anm. 1), S. 110–119, zu den Kosten für die Erstellung von METS-Dateien bes. S. 117.

Ebenfalls gehört in die Ausschreibung ggf. das Erstellen von METS-Dateien durch den Dienstleister, falls eine Onlinestellung möglich und geplant ist.³⁹ METS-Dateien (Metadata Encoding & Transmission Standard) verbinden Findbuchinformationen mit den Digitalisaten und bieten die Möglichkeit einer Strukturierung.

Die durch das Archiv angefertigte fachliche Leistungsbeschreibung wird Teil der Vergabeunterlagen bzw. der Ausschreibung, um die sich im Ganzen die Vergabestellen der Archivträger kümmern. Dabei ist es für den weiteren Projektverlauf und erst recht für den Projekterfolg wichtig, die inhaltliche Kontrolle über die Prozessschritte zu behalten. Deswegen sollte die Ablieferung von Probescans (z. B. ein Mikrofilm) fester Bestandteil im Vergabeverfahren sein, indem Bieter die nach den Vorgaben der Leistungsbeschreibung digitalisieren und die Digitalisate strukturiert abspeichern, was Qualitätsvergleiche ermöglicht.

4. Durchführung

Im Gespräch mit der Vergabe-/Beschaffungsstelle ist es wichtig, die Versicherung der Filme und den Transport abzuklären. Idealerweise holt der Dienstleister die Filme ab und bringt Filme und Daten zurück. Er sollte eine entsprechende Transportversicherung vertraglich zusichern.

Um den eigenen Aufwand nach der Digitalisierung so gering wie möglich zu halten, ist es wichtig, bereits in der Leistungsbeschreibung festzuhalten, dass der Dienstleister zu einer ersten Qualitätssicherung und Fehlerkontrolle verpflichtet ist. Es erspart im Projekt grobe Fehler und eine spätere Grundsatzdiskussion mit dem ausgewählten Dienstleister.

5. Rücktransport und Qualitätssicherung

Kommen die Filme ins Archiv zurück, muss vor dem Begleichen der Rechnung eine erste große Qualitätssicherung (QS) durch das Archiv erfolgen. Dabei geht es vor allem um eine Prüfung der Vollständigkeit der Digitalisate bzw. die Feststellung etwaiger grober Fehler, z. B. wurde viel zu dunkel oder zu hell digitalisiert und ganz wichtig: Stimmt die Benennung der Digitalisate? Es sollte an dieser Stelle ein schnelles Verfahren (Stufe 1) für die QS angewandt werden, das einen groben Überblick verschafft. Falls grobe Fehler vorliegen sollten, ist die Lieferung umgehend beim Dienstleister zu reklamieren. Dieser muss freilich vertraglich zur Nachbesserung verpflichtet worden sein.

6. Aufbereitung, ggf. Präsentation und Pflege

Wenn der Auftrag mit dem Dienstleister abgeschlossen ist, erfolgt eine weitere Feinkontrolle im Archiv (Stufe 2). Hier geht es um eine Anpassung und Einordnung der Digitalisate in das eigene System. Die Benennung wird geprüft und ggf. ergänzt. Auch können u. a. einzelne Digitalisate (nicht ganze Filme), die bereits in der Vorlage des Films nicht gut waren, mit einfachen Mitteln aufgehellt werden.

Abschließend sollten die Digitalisate mit der Archivsoftware verbunden werden. Falls eine Online-Stellung geplant

ist, sind vorab alle Schutzfristen und Rechte zu klären, bzw. METS-Dateien an das Findbuch anzubinden.⁴⁰

Fazit: Eine Digitalisierungsstrategie auch für Kommunalarchive?

Eine Digitalisierung von Quellenmaterial hat für ein Archiv dann einen echten Mehrwert, wenn sie den Zugang (z. B. online) erleichtert, eine einfache Benutzung ermöglicht (am Bildschirm im Lesesaal verknüpft mit der Archivsoftware oder online) und Archivalien bzw. Masterfilme nachhaltig schützt, das z. B. aus bestandserhalterischen Gründen im Original nicht mehr genutzt werden kann.⁴¹

Gerade im Hinblick auf eine Präsentation und Zugänglichkeit bieten sich für kleinere Archive durch die verschiedenen Archivportale eine Reihe von nahezu kostenfreien Möglichkeiten, wie z. B. das NRW-Archivportal, über das auch das Archivportal-D und die EUROPEANA beliefert werden.

Die Struktur der Portale ist sehr ähnlich. Zunächst werden die digital verfügbaren Findmittel eines Archivs hochgeladen.⁴² Danach besteht die Möglichkeit, zu diesen Beständen Digitalisate hochzuladen, die bereits in den archivischen Kontext, also Archiv, Bestand und Signatur richtig eingebettet sind und in dieser Form überregional zur Verfügung gestellt werden.⁴³

Zudem hat die öffentliche Kulturförderung inzwischen auch die Archive als Bewahrer des kulturellen Erbes in den Blick genommen.⁴⁴ Digitalisierungsprojekte von Archiven werden verstärkt von der öffentlichen Hand gefördert, wofür das zwischen 2013 und 2015 durchgeführte DFG-Pilotprojekt „Digitalisierung von archivalischen Quellen“ wichtige Grundlagen geschaffen hat.⁴⁵ Im Projekt wurden Normen und Workflows getestet und beschrieben, die für eine Digitalisierung im Archiv wichtig sind. Die Ergebnisse der einzelnen Projektträger sind über die Internetseite der Archivschule Marburg abrufbar.⁴⁶ Weitere Projekte dieser Art werden fol-

40 Vgl. die Informationen zu METS und dem METS-Generator: <https://www.lwl-archivamt.de/de/Fachinformationen/Digitalisierung/dfg-projekt/>.

41 Antje Diener-Staackling, Digitalisierung in der Praxis, hier Mikrofilmdigitalisierung, abrufbar unter: <https://archivamt.hypotheses.org/4489>.

42 Dies wird auch von Pilger für das Archivportal Archive NRW beschrieben, vgl. Pilger, Möglichkeiten (wie Anm. 39), S. 114.

43 Hier sollten noch METS erstellt werden, damit eine solche Anbindung möglich wird: <https://www.lwl-archivamt.de/de/Fachinformationen/Digitalisierung/dfg-projekt/>.

44 Bibliotheken schon deutlich länger, vgl. Lisa Klaffki/Stefan Schmunk/Thomas Stäcker, Mehr als nur Scannen. Die Digitalisierung von Kulturgut in der Praxis, erschienen bei IRights-Info am 19. Juli 2018, abrufbar unter: <https://irights.info/artikel/digitalisierung-kulturgut/29157>; dies. (wie Anm. 4), S. 7 ff.

45 Vgl. die Fachinformationen zu diesem Thema auf den Seiten des LWL-Archivamts unter: <https://www.lwl-archivamt.de/de/Fachinformationen/Digitalisierung/dfg-projekt/> und zur Digitalisierung allgemein: <https://www.lwl-archivamt.de/de/Fachinformationen/Digitalisierung/>.

46 <https://www.archivschule.de/DE/forschung/digitalisierung-archivalischer-quellen/handreichungen-zur-digitalisierung-archivalischer-quellen/>.

47 Vgl. die Masterarbeit von Stefan Schröder, Archivmanagement für kleine Archive. Abrufbar unter: <https://opus4.kobv.de/opus4-fhpotdam/frontdoor/index/index/docId/835> und Marcus Stumpf, Was bewegt die Archive im Jahr 2040? Ein Blick in die Glaskugel, in: Rainer Hering (Hrsg.), 6. Norddeutscher Archivtag. 16. und 17. Juni 2015 in Hamburg, Nordhausen 2016, S.129–146.

gen. Hier sind die Archive gefragt, aktiv zu werden und ihre Digitalisierungsprojekte fördern zu lassen und auf diese Weise ihre Digitalisierungsinfrastrukturen auf- und auszubauen.

Allein die schiere Masse des Archivguts in den Archiven verlangt, den Prozess der Digitalisierung als Daueraufgabe zu betrachten, die nur in vielen Einzelprojekten geplant und realisiert werden kann.⁴⁷ Bund und Länder, aber etwa auch die beiden Landschaftsverbände in NRW entwickeln nach und nach Digitalisierungsstrategien,⁴⁸ was Kommunalarchiven als Vorbild dienen kann, um eigene Digitali-

sierungsstrategien⁴⁹ zu erarbeiten und stetig weiterzuentwickeln. ■



Dr. Antje Diener-Staeckling
LWL-Archivamt für Westfalen
antje.diener-staeckling@lwl.org

48 Vgl. die zentrale Digitalisierungsstrategie des LVR (https://www.lvr.de/media/wwwlvrde/kultur/kultur_digital/LVR_DigitaleAgenda2020_Dez9_Broschuere.pdf), des Landes Baden-Württemberg (<https://www.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/dateien/PDF/Digitalisierungsstrategie-BW.pdf>) und des Bundes (<https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/digital-made-in-de/digitalisierungsstrategie-des-bundes-fuer-den-kulturbereich-1546730>).

49 Vgl. zur Digitalisierungsstrategien von kleinen Museen: <https://museum-beckstage.wordpress.com/2018/03/22/eine-hall-of-fame-der-digitalen-strategien/> und <https://museumsdigitalculture.prattsi.org/is-a-digital-strategy-necessary-in-small-museums-a72c1645e495>.

NEUERSCHEINUNG AUS DEM LWL-ARCHIVAMT FÜR WESTFALEN



Beiträge des 27. Fortbildungsseminars der Bundeskonferenz der Kommunalarchive (BKK) in Bamberg vom 28.–30. November 2018 / Marcus Stumpf und Katharina Tiemann (Hg.). – Münster 2019. – 150 S.: Abb. – (Texte und Untersuchungen zur Archivpflege 35). – ISBN 978-3-936258-29-5. – € 12,00.

Erziehung und Bildung als kommunalarchivische Überlieferungsfelder

Aus dem Inhalt

Bettina Irina Reimers: Bildung und Erziehung – Quellen- und Forschungsschwerpunkte

Thomas Henne: Die Strukturen der Schulverwaltung in der Bundesrepublik Deutschland – ein historischer Überblick

Christiane Elias: Schulministerium und untere Schulaufsichtsbehörden: Überlieferungsbildung eines Landesarchivs

Sigrid Schieber: Elektronische Fachverfahren in Schulen und Schulverwaltungen: Das Beispiel der Lehrer- und Schülerdatenbank (LUSD) in Hessen

Riccarda Henkel/Gregor Patt: Dokumentationsprofil Schule. Eine Arbeitshilfe zum Aufbau einer schulischen Überlieferung

Jutta Briel: „Die Retter der Schulgeschichte!“ Bewertungs- und Übernahmestrategie eines Kommunalarchivs

Corinna Knobloch: Archivischer Umgang mit digitalen Sammlungen am Beispiel der Johannes-Wagner-Schule Nürtingen

Johannes Kistenich-Zerfaß: Exzeptionell und exemplarisch zugleich: Zur archivfachlichen Aufarbeitung der Überlieferung der Odenwaldschule

Dagmar Hemmie: „Wir benötigen Daten für unser Klassentreffen.“ Personenbezogene Daten in Schulunterlagen und deren Nutzung

Karsten Uhde: Von der Kinderverwahranstalt bis zur Kita – Überlieferungsbildung bei städtischen und privaten Trägern

Elke C. Bongartz: Bildungsgeschichtliche Überlieferung am Beispiel des DIE-Programmarchivs: Forschungsinfrastruktur und Potenziale wissenschaftlicher Nutzung