

Digitize-it! – Chancen und Grenzen internetgestützter Benutzung im Stadtarchiv Münster

Von PETER WORM

Das Projekt „Digitize-it!“

Das Stadtarchiv Münster bewarb sich im November 2020 beim Förderprogramm Wissens-Wandel mit dem Vorhaben *Digitize-it! Einführung eines virtuellen Lesesaals (inkl. Scan-on-Demand-Dienst) im Stadtarchiv Münster*. Erklärtes Ziel war es, die Archivnutzung auch in Zeiten der Corona-Pandemie sicherzustellen. Internetgestützte Nutzungsszenarien boten angesichts der Kontakteinschränkungen und drohenden Schließung von Bildungs- und Kultureinrichtungen die besten Umsetzungschancen. Die akute Bedarfslage legte nahe, dass man nicht mit langen Pflichtenheften, aufwendigen Programmierarbeiten und sich anschließenden Test- und Freigabezeiten planen konnte, sondern bestehende Software und digitale Infrastruktur nachnutzen musste. Gleichzeitig sollten fachliche Informations- und Präsentationsstandards auch nicht über Bord geworfen werden, sondern der archivische Kontext der digitalen Objekte stets erkennbar bleiben. Es lag deshalb auf der Hand, das von uns seit Jahrzehnten zur Präsentation von Erschließungsinformationen und Digitalisaten verwendete Archivportal *Archive in NRW* zu nutzen, das letztmals im Oktober 2020 einen Relaunch erfahren hat. Eine weitere Vorfestlegung betraf die zu verwendende Software: Das Stadtarchiv wollte hier keine kommerziellen Programme einsetzen. Schon die ersten Vorüberlegungen zeigten, dass das aufgrund des guten Leistungsumfangs der Freeware-Alternativen auch nicht nötig war.

Das Projekt setzte sich aus zwei Bestandteilen zusammen: Zum einen sollte eine Digitalisierungsstrategie ausprobiert werden, die Wünsche und Bedarfe der Nutzenden konsequent in den Mittelpunkt der Digitalisierungspriorisierung stellt. Bisherige Digitalisierungsprojekte basieren (zumindest in Deutschland) auf einer Auswahl des Archivguts durch die Archive, die einen aus ihrer Sicht wichtigen Bestand (oder zumindest Teilbestand) aussuchen, der dann – oft von einem externen Dienstleister – vollständig digitalisiert wird. Dieses Vorgehen führt zum einen zu sehr großen Planungsgrößen beim entstehenden Datenvolumen, bei der Finanzierung und Logistik, der archivischen Qualitätssicherung und nachgelagerten technischen Aufbereitung. Zum anderen nimmt man in Kauf, dass große Teile des digitalisierten Archivguts auf kein oder wenig Interesse stoßen, also nur eine geringe Effizienz

der eingesetzten Ressourcen erreicht wird.¹ Das Stadtarchiv Münster verfolgt im Gegensatz dazu den Ansatz, dass eine Effizienzsteigerung nur dadurch erreicht werden kann, dass ausschließlich die tatsächlich angefragten Archivalien digitalisiert und anschließend onlinegestellt werden: Für dieses Archivgut gibt es – per se – mindestens eine interessierte Nutzerin / einen interessierten Nutzer. Die kleinste handhabbare Einheit stellt dabei die Verzeichnungseinheit dar, denn teildigitalisierte Akten oder Ausschnitte einer Karte lassen sich technisch schlecht verwalten und führen auf Nutzerseite zu Nachfragen.

Im zweiten Teil des Projekts sollte eine digitale Quellenkunde erarbeitet werden, die dazu beiträgt, Fragen der Benutzerinnen und Benutzer zu beantworten, die im Falle analoger Nutzungssituationen im Beratungsgespräch im Lesesaal geklärt werden können. Natürlich kann hierbei nicht jedes digitalisierte Archivalie in den Blick genommen werden, und nicht das gesamte städtische Archivgut bedarf gleichermaßen einer intensiven Einführung. Bei seriellen Quellen der Neuzeit „lohnt“ sich diese Arbeit aber in doppelter Hinsicht. Es sind umfangreiche, ununterbrochene Überlieferungen und sie sind erläuterungsbedürftig hinsichtlich Anlagezweck, Aufbau, Vokabular und Auswertungsmöglichkeiten.²

Der beschriebene Projektantrag überzeugte die Auswahlkommission, und das Stadtarchiv erhielt dafür mit Datum vom 24.02.2021 die Förderzusage. Bereits im März informierte das Archiv die interessierte Öffentlichkeit über eine Pressemitteilung, spezielle Internetseiten, den Twitter-Account und ein Video bei YouTube hinsichtlich des Projekts und begann mit der Sammlung von Digitalisierungswünschen.³ Der offizielle Startschuss für das Projekt fiel dann am 1. Mai, wobei die bis dato eingegangenen Wünsche zunächst von unserem Stammpersonal bearbeitet wurden.

Von den bewilligten Fördermitteln (ca. 47.000,- €) und den eingesetzten Eigenmitteln (ca. 7.000,- €) konnten zeitnah ein Großformatscanner inklusive höhenverstellbarem Unterbau beschafft und Personal für die digitale Quellenkunde (Vollzeit vom 01.05.–31.08.2021) und für die technische Scan-Dienstleistung (0,63-Anteil einer Vollzeitstelle vom 16.06.2021–28.02.2022) eingestellt werden. Die Einstellung dieser Projektkraft schlug sich deutlich in den im Projekt erreichten Digitalisierungszahlen (Abb. 5) nieder.

¹ Ein durchschnittliches Archivalie wird einmal in 35–40 Jahren angeschaut. Diese Zugriffswahrscheinlichkeit rechtfertigt u. E. nicht den Aufwand der Digitalisierung und die Kosten der digitalen Bereitstellung und Erhaltung.

² Ratsprotokolle, Rechnungsserien, Gerichtsprotokolle, Steuerlisten – sogenannte Schatzungen – und preußische Einwohnerverzeichnisse.

³ Vgl. die Pressemitteilung: <https://www.muenster.de/pressemeldungen/web/frontend/output/standard/design/standard/page/1/show/1066149>; Homepage: <https://www.stadt-muenster.de/archiv/service-angebote/scan-on-demand>; Tweets: <https://twitter.com/StadtarchivMS/status/1367084469312716805> und <https://twitter.com/StadtarchivMS/status/1370291471576891393>; YouTube: <https://youtu.be/sS-Nff7Qbho> (alle URLs aufgerufen am 03.01.2023). Zu den Details der Antragstellung und des Projektinhalts vgl. Peter Worm: Digitize-it! Ein WissensWandel-Projekt des Stadtarchivs Münster. In: Archivpflege in Westfalen-Lippe 95 (2021) S. 53–59.

Zahlenmäßig konnten die im Projektantrag angestrebten Messgrößen am Ende mehr als erreicht werden:

- Statt der erwarteten 400 zu digitalisierenden Archivalien wurden insgesamt rund 95.000 Scans von 660 Archivalien erstellt und online gestellt.
- Statt der angestrebten 5–6 konnten innerhalb des Projekts 9 Quellentypen hinsichtlich Entstehung, Entwicklung und Quellenwert beschrieben werden. Die Ergebnisse sind auf der Homepage des Stadtarchivs unter der Rubrik *Archivalien digital* nachzuschlagen.⁴
- Außer der digitalen Kurzfassung ist eine fast 120-seitige gedruckte Ausgabe mit dem Titel *Tilman Haug: Städtische Verwaltung und Justiz in der Frühen Neuzeit. Eine Einführung in die seriellen Quellen des Stadtarchivs Münster (Forschen und Lernen 2). Münster 2022* erschienen.
- Durch das Scan-on-Demand-Angebot konnten in der Corona-Zeit fünf universitäre Forschungsprojekte aus der gesamten Bundesrepublik sowie darüber hinaus viele familien- und heimatgeschichtlich Forschende mit historischen Quellen versorgt werden.

Workflow und technische Umsetzung

Das Anstoßen eines Digitalisierungsvorgangs sollte so niedrigschwellig und unbürokratisch wie möglich sein. Entsprechend reicht es aus, dass die Interessentin / der Interessent per E-Mail oder über das Bestellsystem des Archivportals – notfalls sogar per Telefon – eindeutig auf Verzeichnungseinheiten hinweist, die aus ihrer / seiner Sicht digitalisiert werden sollen. Nur erschlossenes und in den Online-Findmitteln auffindbares Archivgut kann für die Digitalisierung vorgeschlagen werden. Globale Bestellwünsche („Alle Geburtsregister der Stadt Münster!“) werden nicht berücksichtigt.

Für Archivgut, das nach 1900 entstanden ist, prüft Fachpersonal des Archivs, ob die Voraussetzungen für eine Digitalisierung gegeben sind: Sind die archivrechtlichen Schutzfristen abgelaufen? Unterliegt das angefragte Archivgut unter Umständen noch dem Urheberrecht und, falls ja, liegen die Verwertungsrechte eindeutig bei der Stadt Münster?

Spricht nach Prüfung nichts dagegen, erfolgt die eigentliche Digitalisierung. Das Stadtarchiv Münster verwendet dafür einen Buchscanner und den mit Projektmitteln angeschafften Großformatscanner. Beide Scanner sind ergonomisch auf höhenverstellbaren Tischen aufgebaut, so dass ein ermüdungsarmes Arbeiten möglich ist. Wichtig ist darüber hinaus – besonders bei Großformaten und bei gebundenem Archivgut –, ausreichende Arbeits- und Ablageflächen zu schaffen, um performant und materialschonend arbeiten zu können.

⁴ Vgl. <https://www.stadt-muenster.de/archiv/archivalien-digital>: Im Einzelnen wurden für neuzeitliche Ratsprotokolle, Kriminal- und Judicialakten und -protokolle, die Kämmerei- und Grutamtsrechnungen und ihre Vorstufen, die Register der Gesamt- und der Leischaftsschätzungen sowie die Einwohnerregister der Stadt (1817 ff.) quellenkundliche Einführungen verfasst.



Abb. 1: Die Scanarbeitsplätze im Stadtarchiv – links der Buchscanner / Aufsichtsscanner mit Buchwippe, rechts der Großformatscanner. Aufnahmen: Peter Worm.

Als Format für die Masterdateien nutzt das Stadtarchiv das weit verbreitete und ISO-normierte Format JPEG in einer dem Archivalientyp angepassten Auflösung (vgl. Abb. 2) und geringer Kompressionsrate (95 %). Zwar handelt es sich um eine verlustbehaftete Komprimierung, doch ist das Ergebnis von einer unkomprimierten Bilddatei qualitativ nicht zu unterscheiden und spart gleichzeitig erhebliche Mengen an Speicherplatz ein.⁵

Nach dem Scannen müssen die Bilder der digitalisierten Archivalien und die Ordner, die die Digitalisate jeweils einer Achivalieneinheit enthalten, zwingend nach einem einheitlichen

Empfohlene Qualitäten					
	Akten	Urkunden	Karten / Pläne	Plakate	Fotos
Master	300 dpi, JPEG-Qualität 95%	400 dpi, JPEG-Qualität 95%	400-600 dpi, JPEG-Qualität 95%	300 dpi, JPEG-Qualität 95%	400-600 dpi, JPEG-Qualität 95%
Online-Derivat	150 dpi, JPEG-Qualität 60%	150-300 dpi, JPEG-Qualität 60%	300 dpi, JPEG-Qualität 60%	150 dpi, JPEG-Qualität 60%	150 dpi, JPEG-Qualität 60%

Abb. 2: Scan-Auflösungen und Qualitätseinstellungen für die Master-Bilddateien und die internetgerechten Derivate. Vorlage: Peter Worm.

⁵ Kai Naumann und Christoph Schmidt: Chancen und Risiken verlustbehafteter Bildkompression in der digitalen Archivierung. In: Informationswissenschaft: Theorie, Methode und Praxis 5/1 (2018) S. 59–71. <https://doi.org/10.18755/iw.2018.7>.

Schema benannt werden, um ihre eindeutige Zuordnung zu den Verzeichnungseinheiten und damit die weitere technische Bearbeitung zu ermöglichen.

Die Ordner folgen dem Schema: *[Bestandskürzel]_[l. Num.]*, so dass sich aus ihrer Benennung die vollständige Signatur ergibt; die Dateinamen werden noch durch eine aufsteigende Zahl ergänzt, aus der sich die Anzeigereihenfolge der Digitalisate ergibt: *[Bestandskürzel]_[l. Num.]_[Zähler mit führenden Nullen].JPG*.

Es kommt dabei auf Genauigkeit an – alle Leerzeichen, Punkte und Sonderzeichen müssen so gesetzt werden, wie man sie auch in den entsprechenden Datenfeldern der archivischen Datenbank findet. Deshalb wird von einer händischen Benennung der Dateien abgeraten und der Einsatz eines Programms zur massenhaften Dateiumbenennung empfohlen. Das Stadtarchiv Münster nutzt den performanten und zuverlässig arbeitenden Advanced Renamer.⁶

Im nächsten Schritt werden die Bilddaten für die Online-Präsentation im Archivportal verkleinert, um Ladezeiten zu minimieren. Diese Varianten (*Derivate*) der Ursprungsdateien (*Master*) werden mit einem Programm zur massenhaften Bildbearbeitung namens XNConvert⁷ erzeugt. Es erlaubt zudem die Einbelichtung des Dateinamens, so dass der Rückschluss auf das Archivale auch beim isolierten Auftauchen eines Bildes möglich ist.

Sind alle Digitalisate fertig bearbeitet, muss die Findbuchdatei des betreffenden Bestandes aus dem Verzeichnungsprogramm bzw. der Archivdatenbank exportiert werden. Dies geschieht im EAD(DDB)-Format (Encoded Archival Description/Deutsche digitale Bibliothek), das inzwischen von allen gängigen Archivdatenbanken unterstützt wird (Abb. 3). Diese Datei *[Bestandsbezeichnung].xml* enthält das Vorwort und alle Erschließungsinformationen zu den Verzeichnungseinheiten inklusive der Klassifikation.

Was jetzt noch fehlt, ist die Verbindung zu den Digitalisaten. Diese Verknüpfung erledigt der sogenannte METS-Generator: Das Programm ist eine Entwicklung des LWL-Archivamts (Landschaftsverband Westfalen-Lippe). Es wurde im Rahmen des DFG-Projekts *Digitalisierung archivalischer Amtsbücher und vergleichbarer serieller Quellen* durch Stephan Makowski programmiert und wird durch ihn seitdem bei Bedarf an neue Anforderungen angepasst. Die aktuelle Version ist auf den Internetseiten des LWL-Archivamts abrufbar.⁸ Der METS-Generator erkennt basierend auf den Dateinamen, ob es zu den einzelnen Verzeichnungseinheiten im EAD(DDB)-kodierte Findbuch Digitalisate gibt und in welcher Reihenfolge diese den Benutzerinnen und Benutzern angezeigt werden sollen. Diese Informationen überträgt er in den Standard METS (Metadata Encoding & Transmission Standard) und schreibt sie in eine entsprechende Datei (*mets.xml*). Diese wird in dem jeweiligen Bilderverzeichnis einer digitalisierten Akte, Urkunde oder Karte gespeichert. Gleichzeitig

⁶ <https://www.advancedrenamer.com/>.

⁷ <https://www.xnview.com/de/xnconvert/>.

⁸ <https://www.lwl-archivamt.de/de/fachinformationen/digitalisierung/digitalisierung-im-archiv/> unter der Rubrik *Tools und Helfer bei der Digitalisierung*.

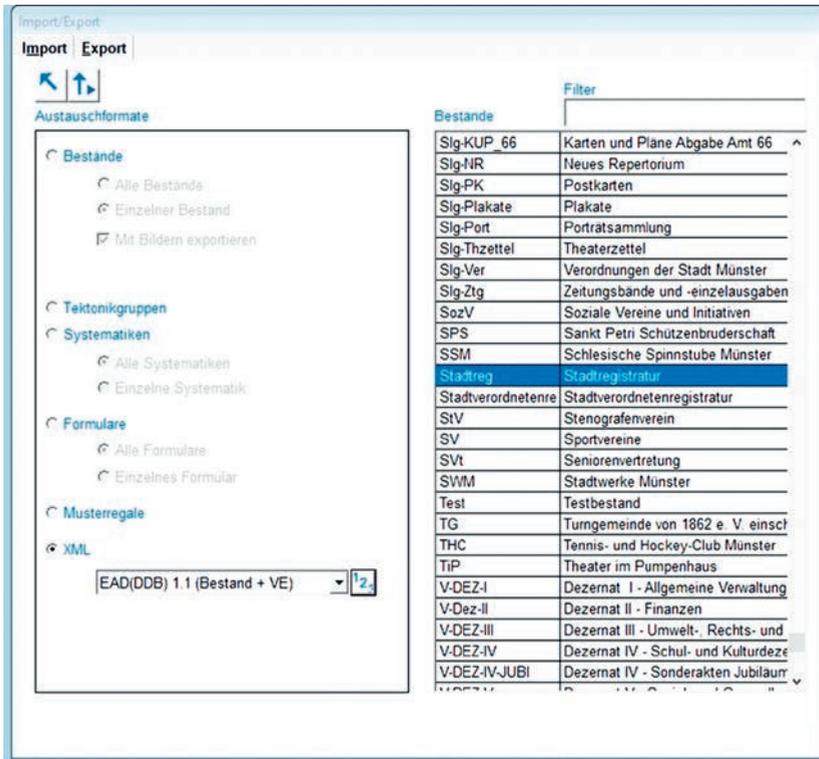


Abb. 3: Export eines EAD(DDB)-Findbuchs, hier: ein Beispiel aus dem Archivinformationssystem „Augias Archiv“. Vorlage: Peter Worm.

ergänzt das Programm im EAD(DDB)-Findbuch, unter welcher Internetadresse diese elektronischen Inhaltsverzeichnisse zu den Digitalbildern zu finden sind.⁹

Damit sind alle Daten soweit aufbereitet, dass sie im Internet bereitgestellt werden können. Allerdings ist zu beachten, dass die Bilder und die zugehörigen METS-Dateien nicht auf dem Server des Archivportals liegen, sondern jedes Archiv dafür eigenen Internet-Speicherplatz, z. B. auf einem städtischen Webserver, benötigt. Es handelt sich dabei um einen einfachen Webserver (ohne weitere Logik oder Dienste), der über einen FTP-Transferclient, wie beispielsweise FileZilla, zu erreichen ist und genügend Speicherplatz bietet.

⁹ Eine genaue Ausfüllhilfe für alle Programme ist auf den Seiten des *archivamblog* abrufbar: Michael Jerusalem und Henning Rudolph: Der Weg zum Glück. Eine Handreichung des Stadtarchivs Münster zur Bereitstellung von Digitalisaten im Archivportal NRW. 13.12.2021. <https://archivamt.hypotheses.org/15185>.

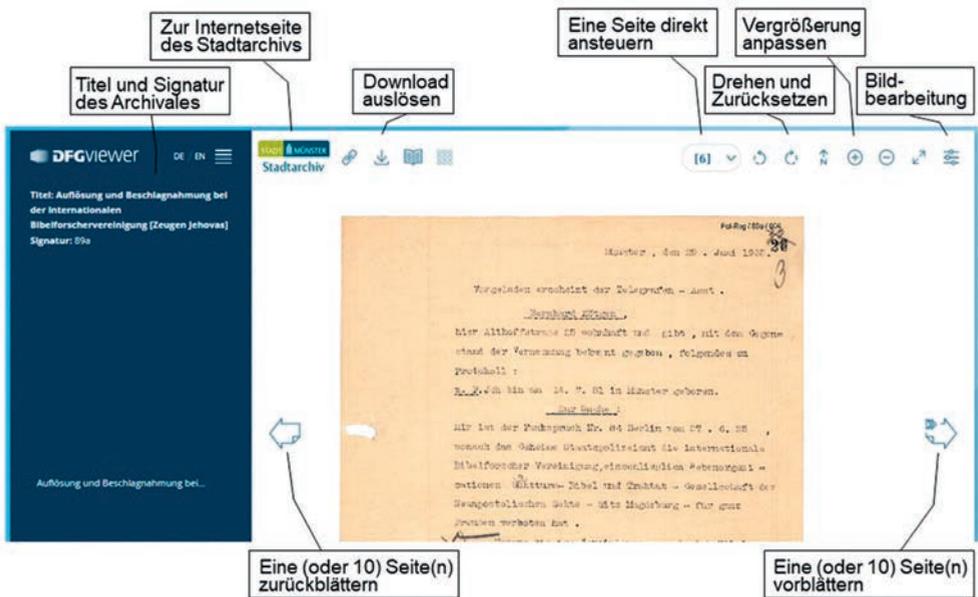


Abb. 4: Anzeige eines Digitalisats im DFG-Viewer (hier mit einer Funktionsübersicht).
Vorlage: Peter Worm.

Im nächsten Schritt muss das *fertige* EAD(DDB)-Findbuch über die Pflegeschnittstelle des Archivportals hochgeladen werden.¹⁰ Hat alles funktioniert, kann man die *onlinegestell-*
teten Digitalisate im Archivportal aufrufen und im DFG-Viewer anschauen (Abb. 4).

Im letzten Schritt wird nun der Interessent, der den Scanvorgang angestoßen hat, per E-Mail benachrichtigt, dass die von ihm bestellten Digitalisate im Archivportal einsehbar sind.

Scanzahlen, Erwartungen, Umsetzbarkeit, Resonanz

Die Einrichtung eines kostenlosen Scan-on-Demand-Service stellte mangels Vergleichszahlen und Erfahrungswerten ein gewisses Wagnis dar. Unklar war beispielsweise:

- Wie viele Scans wird die Projektkraft auf ihrer Zweidrittelstelle am Tag / in der Woche / im Monat erstellen können?

¹⁰ Aber Achtung: Wurde schon einmal ein mit Digitalisaten bestücktes Findbuch zu einem Bestand hochgeladen und soll nun erneuert oder um weitere Digitalisate erweitert werden, müssen zunächst die METS-Verweise aus dem alten EAD(DDB)-Findbuch mit denen des neuen zusammengeführt werden. Auch hierfür hat Stephan Makowski ein entsprechendes Hilfsprogramm, das Tool *Findbuch Merge*, programmiert, das man ebenfalls auf der Internetseite des LWL-Archivamts findet.

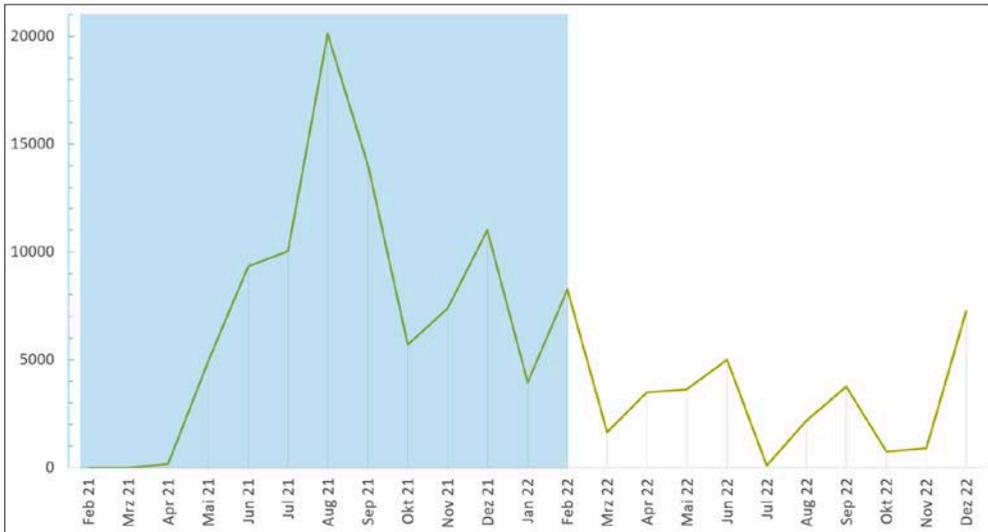


Abb. 5: Übersicht über die monatlich im Scan-on-Demand-Verfahren erstellten Scans (Februar 2021 bis Dezember 2022, Projektzeitraum hellblau hinterlegt). Vorlage: Peter Worm.

- Wird man mit den eingehenden Digitalisierungswünschen mithalten können?
- Werden Interessenten Anspruchshaltungen entwickeln und sich gar beschweren, wenn die Online-Stellung ihres Wunsches länger dauert?
- Was tun mit Massenbestellungen, die die Möglichkeiten des Projekts sprengen?

In der Summe wurden im Projektzeitraum ca. 95.000 Scans von insgesamt 660 Archivalien erstellt (Abb. 5). Das entspricht einem monatlichen Durchschnitt von 7.500 Scans bzw. 60 Archivalien. Mit einer gut eingearbeiteten Vollzeitkraft ist eine Planungsgröße von 10.000 Scans im Monat zu schaffen. Bestandserhalterisch problematische, fragile Stücke reduzieren den Durchsatz. Mit ungehefteten, gut erhaltenen Originalen, die sich mit dem Einzugsscanner bearbeiten lassen, sind höhere Stückzahlen möglich. Der Peak im Sommer 2021 erklärt sich dadurch, dass zeitweise eine zweite Scankraft, die üblicherweise die Reproaufträge der Benutzerinnen und Benutzer bearbeitet, im Projekt mithalf. Nach Projektende fielen die Scanzahlen durch den Wegfall der zusätzlichen Personalstelle; erst im November konnte ein Nachfolger im Rahmen des Programms zur Förderung von Teilhabe am Arbeitsmarkt der Bundesagentur für Arbeit eingestellt werden.

Betrachtet man die Zahl der bestellten und gescannten Archivalien im Projektzeitraum, fällt ein „Berg“ an Bestellungen im Juni 2021 – bald nach dem offiziellen Projektstart –

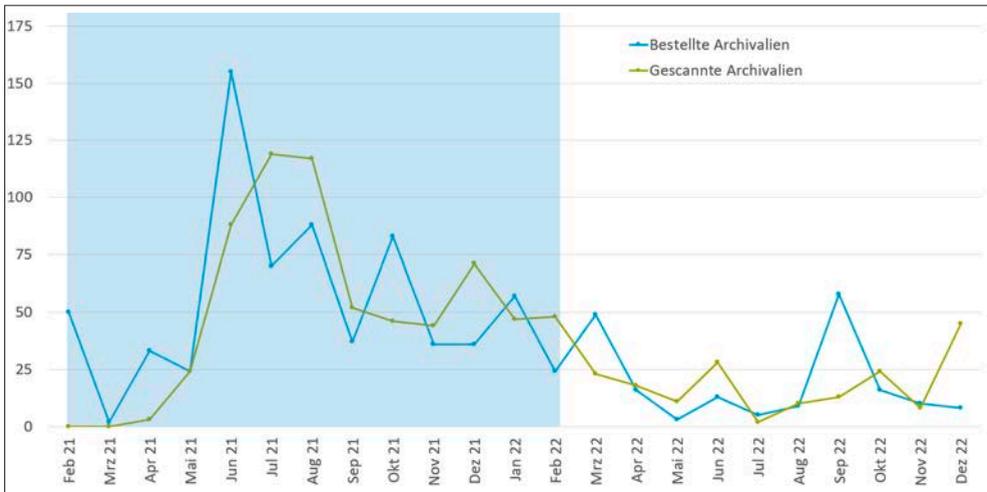


Abb. 6: Verhältnis von im Scan-on-Demand-Verfahren bestellten und gescannten Archivalien (Verzeichnungseinheiten) (Februar 2021 bis Dezember 2022, Projektzeitraum hellblau hinterlegt). Vorlage: Peter Worm.

auf, der aber deutlich geringer ausfiel, als befürchtet (Abb. 6).¹¹ In diesem Monat wurde mit etwas mehr als 150 Archivalien der Höchststand an Bestellungen erreicht, die Zahlen pendelten sich dann aber bald bei rund 50 Verzeichnungseinheiten pro Monat ein. Das passte sehr gut zu der vorgenannten Durchschnittsleistung der Projekt-Scankraft, so dass kein Benutzer lange auf seine Bestellung warten musste, sondern in der Regel nach 1–2 Wochen auf die gewünschten Archivalien online zugreifen konnte. Zeitkritische wissenschaftliche Forschungsprojekte und Qualifikationsvorhaben wurden bei der Bearbeitung der Bestellungen bevorzugt behandelt. Nach dem Projektende wurde der Service weiter angeboten, die Nachfrage ging aber deutlich zurück, so dass die anfallenden Aufträge vom regulären Personal bewältigt werden konnten.

Die Statistikfunktion im neuen Archivportal *Archive in NRW* erlaubt seit Oktober 2020 die Auswertung der Aufrufe und die Erhebung der Zahl der unterschiedlichen Anwender.¹²

¹¹ Allgemeinverfügungen der Stadt, die ab dem 19.04.2021 und 24.11.2021 3G- beziehungsweise 2G-Regeln für den Lesesaalbesuch festlegten, hatten kaum nachweisbare Folgen auf die Bestellmengen; der Scan-on-Demand-Service produzierte unabhängig von seinem eigentlichen Einführungsanlass eine Nachfrage.

¹² Bettina Joergens: Das neue Portal für alle Archive in NRW. In: *Archivpflege in Westfalen-Lippe* 93/94 (2021) S. 39–44.

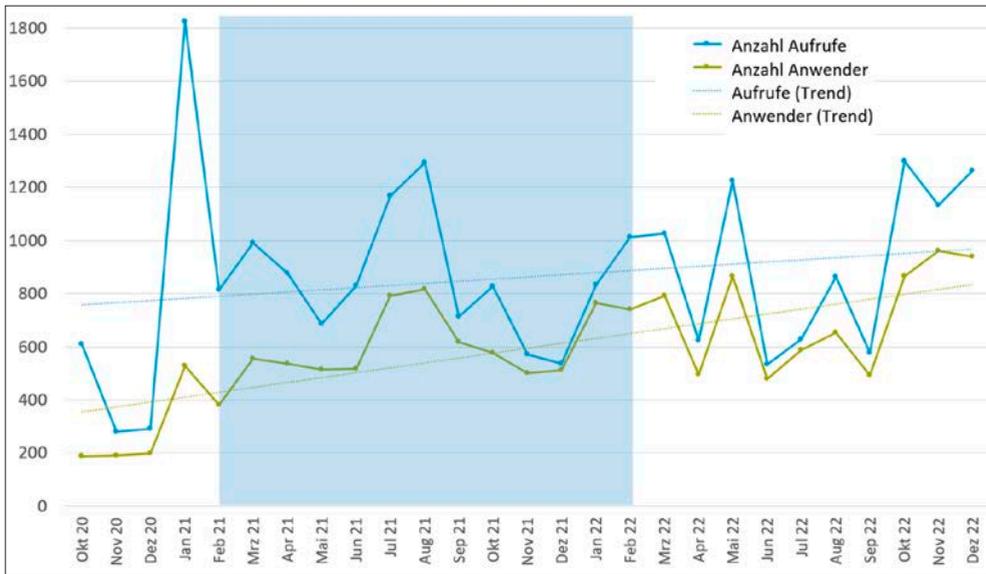


Abb. 7: Zugriffe auf die Seiten des Stadtarchivs im Portal (Oktober 2020 bis Dezember 2022, Projektzeitraum hellblau hinterlegt). Vorlage: Peter Worm.

Startete das Stadtarchiv zunächst mit knapp 200 Anwendern im Monat, stieg die Zahl im Projektzeitraum auf durchschnittlich mehr als 600 Anwender. Im Jahr 2022 besuchten im Schnitt 720 Anwender pro Monat unsere Seiten (Abb. 7).

Die Zahl der Aufrufe schwankt im Vergleich zu den Anwenderzahlen noch stärker, doch auch hier ist ein signifikanter Anstieg der Zugriffe zu erkennen: von Oktober 2020 bis Januar 2021 durchschnittlich 750, im Projektzeitraum durchschnittlich 860, im Jahr 2022 durchschnittlich 920 Aufrufe im Monat. Die Ursache für diese Anstiege ist nicht allein im Scan-on-Demand-Projekt zu suchen, sondern hat mehrere Gründe. Der Bekanntheitsgrad des Portals nach dem Relaunch und die Akzeptanz digitaler Angebote allgemein sind in der Corona-Zeit sicher gewachsen. Des Weiteren hat das Stadtarchiv auf eigene Initiative Mikrofilmdigitalisate und Scans von personenbezogenen und damit genealogisch auswertbaren Quellen online gestellt.

Dass dieses Vorgehen – als begründete Ausnahme von der reinen Nutzerorientierung – sinnvoll war, zeigen die statistischen Auswertungen mit Bezug auf diese seriellen Quellen: Besonders deutlich ist der Anstieg von Aufrufen nach der Bereitstellung der Einwohnerregister im Januar 2021 und nach der weiterer genealogisch relevanter Archivalien (Adressbücher, Straßenkataster, Schatzungs- und Rekrutierungslisten des 17.–18. Jh. und der Aktenbestände des 19. Jh. der Stadt Münster und später eingemeindeter Ämter) im Sommer 2021. Die Findbücher zu den personenbezogenen Archivalien gehören seitdem regelmäßig zu den

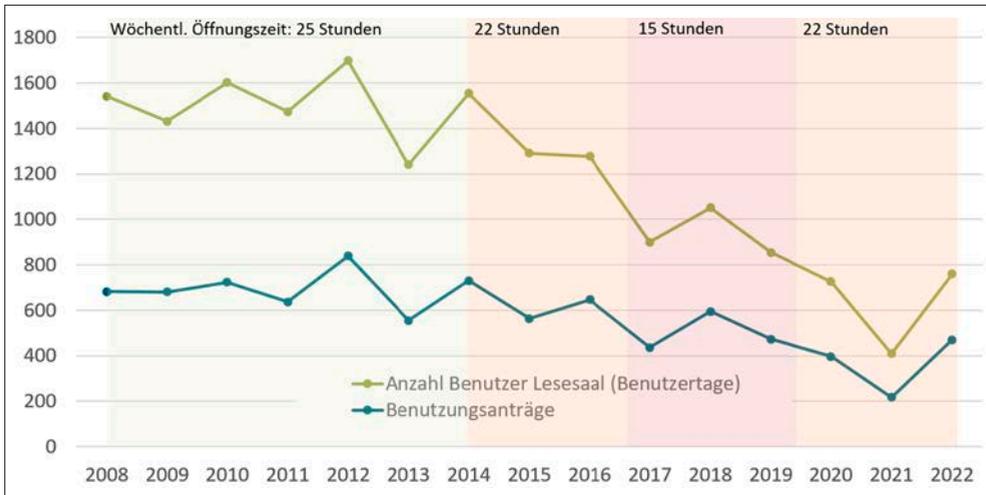


Abb. 8: Jährliche Auswertung der persönlichen Benutzung im Lesesaal des Stadtarchivs Münster unter Berücksichtigung der wöchentlichen Lesesaal-Öffnungszeit, 2008–2022. Vorlage: Peter Worm.

Top 10 Findbüchern und die Einwohnerregister der Stadt zu den am häufigsten aufgerufenen digitalen Archivalien.

Konventionelle und digitale Nutzungsformen – eine Konkurrenz?

Inwiefern *konventionelle* und *digitale* Nutzungsformen sich beeinflussen, wenn den Nutzerinnen und Nutzern beide Möglichkeiten gleichberechtigt offenstehen, ist nicht leicht zu beantworten. Zunächst gibt es einen seit Jahren rückläufigen Trend in der Archivnutzung, den fast alle archivischen Einrichtungen in Deutschland beobachten können.¹³ Verstärkt wurde

¹³ Für 1998–2003 konnte das z. B. für das Staatsarchiv Münster (heute: Landesarchiv NRW Abteilung Westfalen) dokumentiert werden, vgl. Peter Worm: Das Staatsarchiv Münster und seine Benutzer (1995–2004). Münster / Marburg 2005. S. 15 (abrufbar unter: https://www.peter-worm.de/fileadmin/user_upload/peter-worm-de/downloads/Worm_Transferarbeit.pdf); in der Keynote zum ersten Tagungstag *Offene Archive 2.3* in Duisburg beschreibt Fred van Kan den Rückgang der Lesesaal-Nutzung in den Niederlanden, vgl. Martin Schlemmer: Tagungsbericht „Offene Archive 2.3“ in Duisburg. In: *Archivar* 71 (2018) S. 69–71, hier S. 69, und Fred van Kans Beitrag in diesem Band, S. 97. Vgl. aber durchaus gegenläufige Tendenzen bei Archiven, die sich erstmals der breiteren Öffentlichkeit widmen, so in diesem Band Alain Dubois, S. 52.

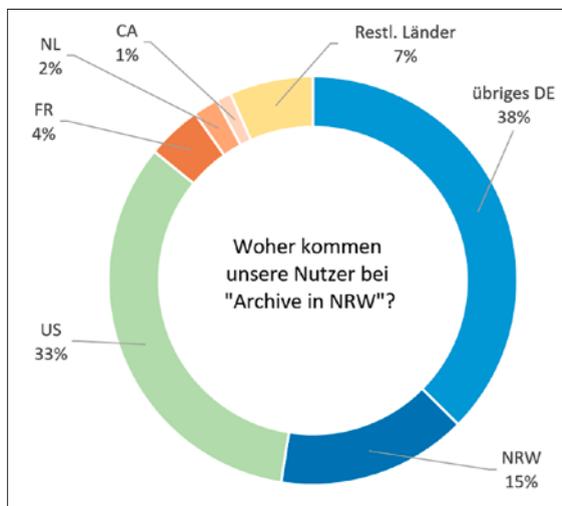


Abb. 9: Jährliche Auswertung der eingegangenen schriftlichen Recherchen des Stadtarchivs Münster unter Berücksichtigung der Anfragearten, 2008–2022. Vorlage: Peter Worm.

dieser durch den „Corona-Effekt“, sprich das Wegbleiben von Interessierten während des ersten Lockdowns und in der Folgezeit. Die reinen Zahlen sehen wie folgt aus (Abb. 8): Gingen bis 2014 regelmäßig über 600 Benutzungsanträge im Jahr im Stadtarchiv ein, waren es 2017–2020 nur noch rund 400, im Ausnahmejahr 2021 sogar nur noch gut 200. Im Jahr 2022 erhöhten sich die Zahlen glücklicherweise wieder auf das Niveau von vor der Pandemie. Ähnliche Entwicklungen zeigt die Auswertung der Benutzungstage: Im Schnitt besuchen Benutzende das Stadtarchiv zwei Tage pro Jahr. Dieser Wert lag in früheren Jahren etwas höher, heute liegt er leicht darunter. Ein Grund könnte eine veränderte Form der Nutzung sein. Viele Benutzerinnen und Benutzer werten ihre Archivalien nicht mehr wie früher im Archiv aus, sondern erstellen von den Seiten einer Quelle, die für ihre Frage wichtig sind, mit dem Mobiltelefon oder der Kamera Aufnahmen, die erst zu Hause ausgewertet werden. Ein weiterer Grund könnte sein, dass der Archivbesuch durch die Möglichkeit der Online-Recherche heutzutage viel besser vorbereitet werden kann als früher. Interessierte müssen nicht mehr ins Archiv kommen, um die Findmittel zu konsultieren, sondern haben das oft schon von zu Hause aus erledigt und dem Archiv die Bestellung schon im Vorfeld des Besuchs per E-Mail zukommen lassen. Der Archivbesuch konzentriert sich damit auf die Einsichtnahme in das Archivgut selbst. Für diese Annahme spricht, dass die monatliche Zahl an Vorbestellungen über das Archivportal von anfangs fünf auf inzwischen über 110 gestiegen ist. Wie lang bzw. an wie vielen Tagen der Lesesaal geöffnet hat, scheint dagegen nur eine geringe Auswirkung auf die Nutzungshäufigkeit zu haben. Ob sich das bestätigt, bleibt abzuwarten und muss in den folgenden Jahren weiter überprüft werden.

Anders als bei der persönlichen Nutzung steigt die Zahl der schriftlichen Anfragen, mit denen das Stadtarchiv konfrontiert wird, seit Jahren an (Abb. 9). Auch dieser Trend ist nicht

Abb. 10: Auswertung der Herkunft der Internetnutzerinnen und -nutzer im Betrachtungszeitraum Oktober 2020 bis Dezember 2022. Vorlage: Peter Worm.



münsterspezifisch, sondern wird in vielen Archiven beobachtet. Besonders seit der Übernahme der Personenstandsregister von den Standesämtern gewinnt die Beauskunftung aus diesen Unterlagen an Bedeutung und macht inzwischen gut die Hälfte der Anfragen aus.¹⁴

Die Auswertung der Herkunft der Internetnutzenden, die das Archivportal neuerdings erlaubt, hilft bei der Untersuchung der Eingangsfraße weiter (Abb. 10): Nur gut die Hälfte von ihnen stammt aus Deutschland (53 %) und nur 15 % kommen aus Nordrhein-Westfalen. Die größte ausländische Gruppe bilden die USA mit 33 % der Anfragen, danach Frankreich mit 4 % und die Niederlande mit 2 %.

Umgekehrt kommt der ganz überwiegende Teil der persönlichen Benutzerinnen und Benutzer im Lesesaal aus Münster oder dem Münsterland ins Stadtarchiv und ist nur in geringem Maße mit den Internet-Nutzenden in Deckung zu bringen. Damit lässt sich festhalten: Über die digitale Bereitstellung erreicht man vor allem eine neue Zielgruppe, die nur in seltenen Fällen den Weg in den Lesesaal auf sich genommen hätte. Die Gründe für sinkende oder stagnierende Nutzerzahlen in den Lesesälen der Archive liegen somit nicht – oder nur zu einem geringen Teil – in der zunehmenden digitalen Bereitstellung von Archivalien.

¹⁴ Die massenhaft gleichförmigen Anfragen werden mittlerweile zum Großteil über ein Online-Bestellverfahren abgewickelt, das sogar die Bezahlung auf digitalem Weg erlaubt, vgl. <https://www.stadt-muenster.de/archiv/service-angebote/personenstandsregister>.

The screenshot shows the website 'muenster.de' with the following content:

- Navigation:** Startseite, Bestände & Recherche, Archivales digital, Ratsprotokolle 1564-1802, Gerichtsbücher, Kämmerer-Rechnungen, Grutants-Rechnungen, Schatzungsregister, Straßenkataloger 1823, Einwohnerregister 1817-1873, Einwohnerregister 1873-1920, Goldene Bücher, Jüdische Geschichte, Service & Angebote, Archiv & Schule, Stadtgeschichte online, Publikationen, Infos & Kontakt.
- Main Content:**
 - Schatzungsregister und Gesamtschatzungsregister**

Procurio Nervus Rerum (Übersetzt: 'Das Geld ist der Nerv der Dinge') lautete in der frühen Neuzeit eine politische Binsenweisheit. Der durch Staatsaufbau und Kriege stetig steigende Finanzbedarf frühneuzeitlicher Staaten und Territorien konnte spätestens seit dem 16. Jahrhundert durch Domänen-Einnahmen und wenige Grundsteuern nicht mehr gedeckt werden. Daher erlegten sie seit dem späten Mittelalter ihren Untertanen regelmäßige direkte Steuern auf. Diese konnten als Haus- oder Feuerstellen, Vieh- oder auch als Kopfsteuern erhoben werden.

Basis der Besteuerung stellten die Steuerschätzungen dar. Aus ihnen gingen die sogenannten Schätzungslisten hervor. Je nach Art der erhobenen Steuern legten sie für einzelne Haushaltungen, Höfe etc. die geforderten Steuersätze fest und erfassten relevante Daten.

Dies galt auch für die landesherrliche Besteuerung im Fürstbistum Münster. Für die Organisation der landesherrlichen Schätzungen innerhalb Münsters war die Stadt selbst verantwortlich. Für die Steuererhebung wurden daher seit dem späten 16. Jahrhundert Schätzungslisten für die einzelnen Leischäften, die traditionellen Stadtteilgemeinschaften Münsters, erstellt.

In den Beständen der Stadtarchivs liegen diese Listen nach den jeweiligen Leischäften gegliedert vom späten 16. bis zum Ende des Fürstbistums 1802 vor. Vor allem für das 17. Jahrhundert sind einige Überlieferungslücken zu verzeichnen.

Für das 16. Jahrhundert liegen die Schätzungslisten digital vor, etwa für die Lamberti-Leischaft. Weitere Digitalisierungen sind geplant.

[Schatzungsregister Lamberti-Leischaft \(Ratsarchiv A VIII Nr. 259d, Band 1\)](#)
 - Schatzungsregister nach Leischäften**

In den Leischäfts-Registern wurden die steuerpflichtigen Einwohner oder Haushaltungen mit Namen und mit der zu entrichtenden Steuersumme aufgeführt. Letztere orientierte sich an fixierten Steuerbeträgen. Diese konnten aber auch individuell modifiziert werden.
- Images:** A photograph of a study desk with microfilm readers and a photograph of a historical document with handwritten text.

- Contact Sidebar:**
- Kontakt:** Stadtarchiv Münster, Am den Spiechern 8, 48117 Münster, Tel. 02 51 94 92-47 01, Fax 02 51 94 92-77 27, archiv@stadtmuenster.de, [Lage im Stadtplan](#).
- Personenstandregister:** Geburts-, Heirats- und Sterberegister, [online-Bestellung](#).
- Lesesaal:** Beratung im Lesesaal 02 51 94 92-47 11, Öffnungszeiten des Lesesaals: Montag geschlossen, Dienstag 10 bis 17 Uhr, Mittwoch 10 bis 17 Uhr, Donnerstag 10 bis 18 Uhr, Freitag geschlossen, [Archivales-Vorbestellungen](#) sind per E-Mail möglich.

Abb. 11: Quellenkundliche Information auf der städtischen Internetseite als thematischer Quereinstieg ins Archivportal, hier: Schatzungsregister und Gesamtschatzungsregister mit dem exemplarischen Verweis auf das Register der Lamberti-Leischaft (Stadtarchiv Münster, Ratsarchiv A VIII Nr. 259d, Band 1); unter den entsprechenden Link ist ein persistenter Identifikator unterlegt.

Veränderte Beratung

Bei der Online-Benutzung entfällt das Angebot einer klassischen Lesesaal-Beratung. Das hat Folgen für die Art und Weise, wie Archive erschließen müssen, damit digitale Suchstrategien erfolgreich sein können.¹⁵ In jedem Fall aber stellen das Provenienzprinzip und die

¹⁵ Stellvertretend für die Forschungsliteratur zu dem Thema sei verwiesen auf Mario *Glauert*: Müssen wir anders verzeichnen? Erschließung zwischen analogen Archivgewohnheiten und digitalen Nutzererwartungen. In: *Archivpflege in Westfalen-Lippe* 91 (2019) S. 32–37; Karsten *Uhde*: Zwischen Tradition und Online-Mainstream – Archivische Erschließung im 21. Jahrhundert. In: *Archivpflege in Westfalen-Lippe* 90 (2019) S. 6–10, und aus Nutzersicht Lars *Thiele*: Wenn Akten auffindbar werden: Archivische Erschließung aus Sicht eines Nutzers. In: *Erschließung 2.0: Erwartungen. – Probleme. – Lösungen*. Hg. vom Landesverband Sachsen im Verband deutscher Archivarinnen und Archivare e.V. Leipzig 2019. S. 27–30.

hierarchische Ordnung und Erschließung für Forschende, die den Google-Schlitze und intelligente Suchmaschinen gewohnt sind, ein Hindernis auf dem Weg zum gesuchten Archivgut dar. Das Stadtarchiv Münster hat deshalb zwei Strategien eingeschlagen: Einerseits kommt Beständebeschreibungen, Findbuch-Vorworten und auch Klassifikationsbeschreibungen ein besonderer Wert zu. Diese Hilfen funktionieren für Interessierte, die sich über eine *navigierende Suchstrategie* im digitalen Benutzerraum des Archivs bewegen. Daneben braucht es alternative *Schnellzugänge*, die das Stadtarchiv Münster mit einer digitalen Quellenkunde unter der Rubrik *Archivalien digital*¹⁶ verknüpft hat (Abb. 11). Hier werden erklärungsbedürftige serielle Aktentypen vorgestellt und Entstehungszusammenhang und -zweck, zu erwartende Inhalte und der Quellenwert diskutiert. Exemplarische Bilder aus den Archivalien erleichtern das Verständnis; ein kurzes Literaturverzeichnis lädt zum detaillierteren Einlesen und Studieren ein. Ein zentrales Element sind Verlinkungen zu den digitalisierten Archivalien im Archivportal, die den direkten Aufruf einer Akte oder eines Amtsbuchs und seine Anzeige im Erschließungskontext erlauben. Für die Links werden die sogenannten *persistenten Identifikatoren* genutzt, die im Portal eine stabile, zitierfähige technische Referenz bieten, die sich auch nach der Aktualisierung einer Beständeübersicht oder dem Hochladen eines ergänzten Findbuchs nicht ändert. Für Studierendengruppen und für fortgeschrittene Archiv-Nutzende hat das Stadtarchiv in der neuen Reihe *Forschen und Lernen* ein Studienbuch¹⁷ aufgelegt, das einen ausführlicheren quellenkundlichen Teil sowie ein Glossar und fünf vollständig transkribierte Originale aus vier Jahrhunderten enthält, um damit die Lesefähigkeit im Selbststudium üben zu können.

Andererseits empfiehlt sich die Durchführung von digitalen Sprechstunden, wie das andere Archive bereits erfolgreich seit einigen Jahren tun.¹⁸ Münsters Archive haben eine

¹⁶ <https://www.stadt-muenster.de/archiv/archivalien-digital>. Ähnliche thematische „Quereinstiege“ bieten das Landesarchiv Baden-Württemberg <https://www2.landesarchiv-bw.de/ofs21/suche/quellensammlungen.php> – vgl. Thomas Fricke und Ulrich Schludi: Nutzerberatung im Internet. Von der Fragestellung zum Bestand. In: Neue Wege ins Archiv – Nutzer, Nutzung, Nutzen. 84. Deutscher Archivtag in Magdeburg. Hg. von Monika Storm u. a. (Tagungsdokumentationen zum Deutschen Archivtag 19). Fulda 2016, hier: Ulrich Schludi: Von der Fragestellung zum Bestand. Die Rechercheführer des Landesarchivs Baden-Württemberg, S. 153–155 – und übergreifend das Themenportal Weimarer Republik im Archivportal-D: <https://www.archivportal-d.de/themenportale/weimarer-republik>.

¹⁷ Tilman Haug: Städtische Verwaltung und Justiz in der Frühen Neuzeit. Eine Einführung in die seriellen Quellen des Stadtarchivs Münster (Forschen und Lernen 2). Münster 2022, zu beziehen über das Stadtarchiv Münster oder den Buchhandel.

¹⁸ Vgl. die Transferarbeit von Marion Baschin: „Online-Sprechstunde“. Möglichkeiten digitaler Nutzerberatung am Beispiel des Landesarchivs Baden-Württemberg, digital abrufbar: https://www.landesarchiv-bw.de/sixcms/media.php/120/63601/Transferarbeit2018_Baschin.pdf; das Stadtarchiv München bietet über Webex digital begleitete Recherche-Workshops an: <https://stadt.muenchen.de/events/recherchierenimscopequery.html>; auch kleinere Stadtarchive wie Brilon laden zur Online-Sprechstunde Familiengeschichte ein: <https://brilon-totallokal.de/2022/04/02/der-vergangenheit-ein-gezicht-geben-2/>. Ein breites Beratungsprogramm – auch jenseits von Beratungssprechstunden

solche gemeinsame Beratung erfolgreich als Beitrag zum diesjährigen Tag der Archive am 5. März 2022 von 11–13 Uhr erprobt.¹⁹ Es hörten rund 40 Teilnehmende in der Videokonferenz zu; immerhin 10–12 Personen stellten Fragen und diskutierten mit. Besonders hilfreich war dabei, dass alle Archivsparten vertreten waren und jede / jeder auf die jeweils einschlägigen Bestände des eigenen Hauses verweisen konnte. Hier bietet die digitale Variante sogar einen Mehrwert gegenüber dem analogen Pendant im Lesesaal und wurde inzwischen in ähnlicher Form noch weitere viermal durchgeführt.

Fazit

Der Scan-on-Demand-Service und die damit verbundene zunehmende Online-Nutzung führen zu einer ganzen Reihe von positiven Folgen:

- Der Repro-Wunsch einer / eines Einzelnen wird in einen Vorteil für die gesamte interessierte Öffentlichkeit umgewandelt, indem die gewünschten Archivalien nicht nur dieser einen Person, sondern über das Internet jeder / jedem zur Verfügung stehen.
- Die mit einer persönlichen Einsichtnahme verbundenen Reisewege entfallen, und damit auch der entstehende CO₂-Ausstoß.
- Nutzung wird unabhängig von Lesesaal-Öffnungszeiten ermöglicht.
- Gerade häufig nachgefragte Originale müssen seltener vorgelegt werden, so dass der Effekt der Schutzdigitalisierung eintritt und die Archivalien geschont werden.
- Aus den gleichen Gründen tritt eine Entlastung des Benutzungs- und Magazindienstes ein.
- Ebenso führt der Rückgang von redundanten Reproaufträgen für Einzelseiten, die ja die gleichen Arbeitsschritte bei Bestellung, Aushebung und Reponierung auslösen wie der Komplettskan eines Archivals, zu einer Entlastung des Personals.
- Den Mehraufwänden bei der Digitalisierung im Scan-on-Demand-Verfahren stehen also Entlastungsfaktoren gegenüber, die sich umso stärker auswirken, je länger der Digitalisierungsservice besteht.

im engeren Sinn – bietet das Hohenlohe-Zentralarchiv in Neuenstein an, das seit Mitte 2014 regelmäßig zu Nutzerseminaren, Nutzersprechstunden und Nutzerworkshops zu verschiedensten Themenbereichen, Fragestellungen und Quellengattungen einlädt, seit 2020 ergänzt durch Online-Formate und immer wieder in Kooperationen mit den örtlichen Kommunalarchiven und Geschichtsvereinen: <https://www.landesarchiv-bw.de/de/aktuelles/termine?location=65100>. Einen ähnlichen Ansatz gibt es in etwas geringerem Umfang vom Landesarchiv Schleswig-Holstein, das explizit quellenkundliche Seminare anbietet: https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/ministerien-behoerden/LASH/Service/Veranstaltungen/_documents/fortbildungen.html?nn=c4c41399-dc48-45e2-a0e0-940730afb1d6.

¹⁹ Vgl. die Pressemitteilung der Stadt Münster vom 1. März 2022: <https://www.muenster.de/pressemeldungen/web/frontend/output/standard/search/1/design/standard/page/1/show/1095316>.

- Eine „passgenaue“ Digitalisierung nach Benutzungsinteresse vermeidet unnötige Ressourcenaufwände beim Scannen, Weiterverarbeiten und Vorhalten der Daten, wie sie beim beständeweisen Digitalisieren notwendigerweise auftreten.
- Das Stadtarchiv wird als der Öffentlichkeit zugewandte und moderne Kultureinrichtung wahrgenommen. Das Angebot hat ausschließlich zu positiven Rückmeldungen geführt, wobei insbesondere der hohe Benutzerkomfort, das einfache, formlose Anstoßen eines Digitalisierungsvorgangs und die unmittelbare Orientierung an den Wünschen der Nutzerinnen und Nutzer gelobt wurden.²⁰

Dem gegenüber stehen ein – möglicherweise aber auch gar nicht mit dem Scan-on-Demand-Service zusammenhängender – leichter Rückgang der Benutzerzahlen im Lesesaal und damit verbunden der Bedarf, alternative Beratungsangebote zu entwickeln.

Man kann zusammenfassen, dass eine entschlossene Transformation archivischer Dienstleistungen nicht die Existenz von Archiven gefährdet, sondern deren Sichtbarkeit und Nutzung in einer zunehmend digital arbeitenden Welt sichert. Dass man bei der Digitalisierung analogen Archivguts den Benutzungswünschen folgt, stellt bisher (gerade in Deutschland) die Ausnahme dar, während andere Länder längst die Vorteile erkannt und umgesetzt haben (Niederlande, Schweiz).²¹ Im staatlichen Kontext testen erste deutsche Archive benutzergesteuerte Digitalisierung,²² aber es ist noch verfrüht, von einem bundesweiten Trend zu sprechen.

Die Erfahrungen des Stadtarchivs Münster zeigen,

1. dass man mit überschaubaren finanziellen Mitteln einen funktionierenden Digitalisierungsworkflow *on-demand* aufsetzen kann, der weitgehend auf kostenloser Software fußt;
2. dass die benötigten personellen Ressourcen überschaubar sind;
3. dass Archive nicht mit einer Flutwelle an Bestellungen zu rechnen haben, sondern allenfalls mit einer Bugwelle in den ersten Monaten nach dem Aufsetzen des Service-Angebots;
4. dass man von Seiten der Nutzerinnen und Nutzer beim Aufbau und Betrieb eines solchen Angebots selbst bei anfänglichen Problemen und hinsichtlich der Umsetzungsgeschwindigkeit und -menge mit grundsätzlichem Verständnis und großer Freude rechnen kann.

²⁰ Worm, Digitize-it!, wie Anm. 3, S. 57 mit Abb. 6.

²¹ Zum Schweizer Bundesarchiv Natalie *Mudroch*: Das Bundesarchiv – Digitalisierung on demand. In: „Eisbrecher“ Dezember 2019. <https://www.bit.admin.ch/bit/de/home/dokumentation/kundenzeitschrift-eisbrecher/eisbrecher-archiv/kundenzeitschrift-eisbrecher-ausgabe-75/onlinezugang-bar.html>. Weitere Beispiele in: Worm, Digitize-it!, wie Anm. 3, hier S. 54.

²² Das Deutsche Bundesarchiv kündigte an, den *Digitalisierung-on-Demand-Dienst (DoD)* in Zukunft ausbauen zu wollen; vgl. die Pressemitteilung vom 28.01.2021: 100.000 Akten digital und online recherchierbar. Aktueller Stand der Digitalisierung von Schriftgut im Bundesarchiv. https://www.bundesarchiv.de/DE/Content/Meldungen/2021-01-28_100000_Akte_digitalisiert.html.

Noch vor 20 Jahren waren die Archivalien und in aller Regel auch die Inventare, die den Benutzern den Weg zu ihnen wiesen, die sogenannten Findbücher, nur einmal vorhanden. Die Interessierten mussten sich ins Archiv begeben, um Einblick nehmen zu können. Mancher Archivar und manche Archivarin ging gar so weit, die Findbücher ihren Benutzern gar nicht vorzulegen, sondern ihnen, nachdem das Forschungsvorhaben erklärt und beschrieben war, die ihrer Meinung nach einschlägigen Akten und Urkunden herauszusuchen. Heutzutage gehen fast alle professionell besetzten Archive von mündigen Benutzerinnen und Benutzern aus, die anhand der Findbücher ihre Bestellungen aufgeben können und die bestellten Archivalien auch vorgelegt bekommen.

Es muss die Frage erlaubt sein, warum viele deutsche Archive in ihren virtuellen Lese-sälen nicht mit der gleichen Selbstverständlichkeit auf Benutzerwünsche reagieren. Vielmehr folgen sie mit ihren bestandsweisen Digitalisierungsprojekten weiter der in der analogen Welt längst überholten Prämisse, es besser als die Nutzenden zu wissen, welche Archivalien man vorlegen solle.²³

Es bleibt dem Autor die Empfehlung, bei der Priorisierung von Digitalisierung ein wenig Kontrolle aus der Hand zu geben und sie denen anzuvertrauen, für die wir Archive unsere Anstrengungen unternehmen: den Benutzerinnen und Benutzern. Gleichzeitig ist es nur konsequent, die digitale Dienstleistung zu den gleichen Konditionen anzubieten, wie es das jeweilige Archiv in der analogen Welt tut – im Fall des Stadtarchivs Münster kostenfrei.²⁴

²³ Bereits Nicholas *Negroponte*: *Being Digital*. New York 1995 beschreibt diese Umkehrung vom *Push-Verhältnis* zum *Pull-Verhältnis* in der digitalen Welt.

²⁴ Stellvertretend sei auf die *Open Access Policy*-Diskussion u. a. auf den Konferenzen *Offene Archive* verwiesen, die in den letzten Jahren breite Unterstützung erfahren hat.