

Exposé: Die Langzeitarchivierung

1 Über das Thema

1.1 Motivation

In der Bachelorarbeit mit dem Titel „Versuch einer Taxonomie der Schriftträger unter Berücksichtigung der neuesten Medientechnologien“ schrieb Schweiger im deren Abklang von dem Problem der Langzeit-Archivierbarkeit¹. Aus diesem Anlass heraus entstand die Motivation, sich noch etwas intensiver mit dem Thema der Archivierung, speziell die Langzeitarchivierung, zu beschäftigen.

In einem Vortrag mit dem Thema „Schriftträger und der Aspekt der Archivierung“ präsentierte Schweiger bei der Studierenden-Konferenz "Digitales Zeitalter, digitale Kommunikation, Digital Humanities" im Januar 2018 die von ihm entdeckte Erkenntnis, dass eine Archivierung mit Datenträgern der neueren Generation² schlecht möglich sei³. Es stellte sich in der anschließenden Diskussion des Vortrags jedoch heraus, dass unterschiedliche Konzepte der Archivierung unterschiedliche Anforderungen an Schriftträger stellen. Der Begriff der „Archivierung“ wurde unterschiedlich aufgefasst. Daher ist zwischen der „regulären“ Archivierung im Sinne der Bereitstellung für frequentierte Zugriffe und dem Konzept der „Langzeitarchivierung“, oder Einlagerung (Archivierung ohne frequentierten Zugriff zum Zweck der Übertragung auf nachfolgende Generationen) zu unterscheiden. In dieser Arbeit ist das Hauptaugenmerk auf eben dieser Langzeitarchivierung gelegt.

1.2 Umriss des Themas

Die dauerhafte, permanente und persistente Archivierung von Schriften⁴ ist seit alters her ein ungelöstes Problem. Mit der Frage: „Wie kann man Schriften über einen langen Zeitraum haltbar, verwendbar und lesbar halten, um sie für die Nachwelt zugänglich zu machen?“ beschäftigten sich schon Generationen von Bibliothekaren, Archivaren und ähnliche Berufsgruppen. Es muss hier jedoch unterschieden werden zwischen Langzeit-

¹ vergl. Schweiger, Tassilo: Versuch einer Taxonomie der Schriftträger unter Berücksichtigung der neuesten Medientechnologien (2018), S. 41-43

² Hier bezieht es sich vor allem auf die digitalen Schriftträger, deren Haltbarkeit im Vergleich zu echten Schreibstoffen sehr begrenzt ist.

³ vergl. Schweiger, Tassilo: Schriftträger und der Aspekt der Archivierung. (online)

⁴ „Schriften“ bezieht sich auf skriptografische und typografische Botschaften (vergl. Umlauf, Konrad: Grundkurs Medien. Vorlesungsskript. (online), S. 15-16).

archivierung und der regulären Archivierung an sich. Diese Unterscheidung wird in den Begriffsdefinitionen noch näher erörtert.

Generell wird eine Vielzahl von Medien gelagert, auf unterschiedliche Weise archiviert, die anteilig meisten davon sind jedoch Medien mit skriptografischen⁵ (geschriebenen) oder typografischen⁶ (gedruckten, bzw. technisch bearbeiteten) Inhalten. Daher reduziert sich die Arbeit im Wesentlichen auf die Schrifträger, die Schweiger in seiner Bachelorarbeit skizziert⁷. Dennoch wird versucht, auch andere Medienformen nach Umlauf (beispielsweise auditive⁸ oder Video-Medien⁹) zu integrieren. Diese sind auch wichtig für das Verständnis der Archivierung.

In seiner Bachelorarbeit führte Schweiger *vier Gründe* auf, warum die modernen Schrifträger für eine Langzeitarchivierung ungeeignet sind:

- Erstens geht es um die Tatsache, dass die moderne Kommunikation auf technischen Geräten basiert, deren Fortbestand man aus mehreren Gründen¹⁰ nicht auf Dauer garantieren kann.
- Zweitens bildet die begrenzte Haltbarkeit der neueren Medien, der neueren Daten-, bzw. Schrifträger eine Schranke der Archivierung aufgrund der Tatsache, dass sie nicht auf Dauer, sondern auf Konsum ausgelegt sind.
- Drittens ist die Diversifikation und Kompatibilität der Standards (also beispielsweise die Lesbarkeit alter Dokumente¹¹) ein entscheidendes Problem, und
- viertens spielt der Grad der Direktheit der Medien¹² und damit verbunden die Abhängigkeit der einzelnen Komponenten der Datenübertragung zueinander¹³ eine entscheidende Rolle.

⁵ vergl. Umlauf, Konrad: Grundkurs Medien. Vorlesungsskript. [online], S. 5

⁶ vergl. Umlauf, Konrad: Grundkurs Medien. Vorlesungsskript. [online], S. 6

⁷ vergl. Schweiger, Tassilo: Versuch einer Taxonomie der Schrifträger unter Berücksichtigung der neuesten Medientechnologien (2018), S. 24-33

⁸ vergl. Umlauf, Konrad: Medienkunde. S. 70-158

⁹ vergl. Umlauf, Konrad: Medienkunde. S. 159-218

¹⁰ Gründe hierfür können beispielsweise der technische Wandel sein, dass Medien klassisch „ausgestorben“ sind, wie beispielsweise Lochkarten, Disketten und so weiter, oder das Lesegerät selbst nicht mehr beschafft werden kann.

¹¹ Diesbezüglich verweist Schweiger auf die Textverarbeitungs-Programme von Microsoft, deren „altes Dateiformat“ in neueren Versionen von „Word“ nicht mehr, oder nur sehr begrenzt verarbeitet werden können.

¹² Vergl. Schweiger, Tassilo: Versuch einer Taxonomie der Schrifträger unter Berücksichtigung der neuesten Medientechnologien (2018), S. 18-25

¹³ Vergl. Schweiger, Tassilo: Versuch einer Taxonomie der Schrifträger unter Berücksichtigung der neuesten Medientechnologien (2018), S. 41-43

Diese Aspekte werden noch Thema dieser Arbeit sein, da sie einer näheren Betrachtung bedürfen.

Des Weiteren liefert Schweiger in seiner Bachelorarbeit ein Modell¹⁴, eine *Taxonomie der Schrifträger*, auf das sich diese Arbeit bezieht. Anhand dieses Modells werden die unterschiedlichen Grade der Schrifträger auf ihre Eigenschaften bezüglich der Langzeitarchivierung untersucht.

1.3 Methodik

Wenn man sich die Archivierung betrachtet, so kann man im Wesentlichen zwei extreme Pole derselben ausmachen. Zum einen die reguläre Archivierung im Sinne der Bereitstellung für Zugriffe (korrekt gesagt: deren Nutzung) und zum anderen die Langzeitarchivierung oder Einlagerung, die den Erhalt des Mediums als Zielsetzung hat. Anhand dieser Dualität wird deduktiv (vom allgemeinen ins Detail) die unterschiedlichen Merkmale der extremen Pole herausgearbeitet, und dann im speziellen auf die Probleme der Langzeitarchivierung eingegangen.

Zunächst sei zu erwähnen, dass das Archiv in einem systemischen Ansatz als System betrachtet werden kann, und die Zugriffe auf das selbige als externe Eingriffe in das System gesehen werden können. Hier ist festzustellen, dass, im Falle einer regulären Archivierung, die externen Einflüsse zahlreich sind, somit die operative Grenze des Systems schwimmt, während hingegen bei der Langzeitarchivierung die externen Einflüsse grenzwertig gegen null gehen. Somit besteht hier eine sehr starke operative Grenze des Systems nach außen. Darauf wird später noch näher eingegangen.

Ursprünglich war ein Fragebogen zur Evaluation und Befragung für Archive und Bibliotheken vorgesehen, um einen Einblick zu gewinnen, in wie weit sich diese in der Leiste der beiden idealtypischen Pole der Langzeitarchivierung auf der einen und der „regulären“ Archivierung, im Sinne der Bereitstellung, auf der anderen Seite, einordnen lassen. Hierbei wäre zu erwarten, dass diverse Archive die Lagerung im Vordergrund sehen, während Bibliotheken die Zugriffe, die Bereitstellung als wichtiger erachten würden. Da jedoch hierfür nicht ausreichend Feedback zu erwarten war, wurde die Methode umgestellt, und stattdessen ein gelenktes „Experteninterview“ geführt, bei dem, ähnlich wie in dem Fragebogen, die Wichtigkeit der Merkmale der einzelnen Archivierungsarten überprüft wurde, und anhand dessen eine Zuordnung des Archives, der Bibliothek in das System der Archivarten vorgenommen werden konnte. Dabei wurde darauf Wert gelegt, dass bei den Befragungen unterschiedliche Arten von Archiven und Bibliotheken, unterschiedliche Bereiche, Fachgebiete, angefragt wurden. Da jedoch der Fragebogen an sich schon erstellt wurde, ist er hier, exemplarisch, weiterhin im Anhang beigelegt.

¹⁴ Vergl. Schweiger, Tassilo: Versuch einer Taxonomie der Schrifträger unter Berücksichtigung der neuesten Medientechnologien (2018), S. 37-41

1.4 Forschungsstand

In der Forschung gibt es eine Reihe von Entwicklungen, die Archivierung von Schriftträgern betreffen. Der Begriff der Langzeitarchivierung wird in neuester Zeit hauptsächlich im Kontext der digitalen Archivierung verwendet, und meint eine dauerhafte *technische* Lösung für einen Datenspeicher¹⁵. Häufig wird bei dem Begriff der Langzeitarchivierung als Pleonasmus angesehen, da im Grunde Archive ihre Archivalien in der Regel immer dauerhaft archivieren. Der hier verwendete Begriff der Langzeitarchivierung ist jedoch anders zu verstehen: Es geht vielmehr um die Tatsache, dass bei einer dauerhaften Archivierung im Sinne einer Lagerung Zugriffe auf das Medium selbst oft ziemlich aufwendig sind und riskant sind, während bei einer Archivierung im Sinne des Erhaltens von Zugriffen das Medium selbst nicht zwingend unersetzlich oder auf Haltbarkeit ausgelegt sein muss.

Allgemein hat sich in der Wissenschaft die Definition für Langzeitarchivierung als Erfassung, langfristige Aufbewahrung und Erhaltung der dauerhaften Verfügbarkeit von Informationen durchgesetzt. Forschungsliteratur gibt es in dem Bereich nicht wenig, jedoch mit anderer Zielsetzung. Die Fachliteratur setzt auf Neuerungen und technischen Fortschritt, häufig werden neue Begriffe geschaffen, die im Grunde alle dasselbe meinen. In einem Dschungel von Standards im digitalen Bereich wird die Archivierung heute sehr vertechnisiert.

Diese Arbeit will hier gegenwirken, und den Begriff der Langzeitarchivierung abgrenzen von der regulären Archivierung im Sinne einer Bereitstellung. Dies geschieht nicht ausschließlich auf technischem Niveau sondern betrifft auch Archive, deren Archivarien klassisch lagern und in der Regel nicht benutzt werden. Dies kann beispielsweise durch Digitalisate der historischen Medien geregelt werden.

Schweiger hat in seiner Bachelorarbeit¹⁶ einen Exkurs über das Problem der Langzeitarchivierung erstellt. Diese bildet die Grundlage, das Grundgerüst der hier vorliegenden Arbeit. Die „*Taxonomie der Schriftträger*“¹⁷ nach Schweiger wird auch in dieser Arbeit aufgegriffen, und anhand dieser die Eigenschaften der selbigen im Hinblick auf die Archivierung untersucht. In einem Vortrag über „Schriftträger und der Aspekt der Archivierung“¹⁸ referierte Schweiger zusätzlich über dieses Thema. Im Anschluss an diesen Vortrag fand eine Fachliche Diskussion statt, die den entscheidenden Anlass gab für die Verfassung der Arbeit.

¹⁵ vergl. Schwens, Ute, Liegmann, Hans: Langzeitarchivierung digitaler Ressourcen. In: Kuhlen, Rainer, Seeger, Thomas, Strauch, Dietmar (Hrsg.): Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. S. 567

¹⁶ Schweiger, Tassilo: Versuch einer Taxonomie der Schriftträger unter Berücksichtigung der neuesten Medientechnologien (2018).

¹⁷ vergl. Schweiger, Tassilo: Versuch einer Taxonomie der Schriftträger unter Berücksichtigung der neuesten Medientechnologien (2018), S. 37-41.

¹⁸ vergl. Schweiger, Tassilo: Schriftträger und der Aspekt der Archivierung. (online)

Darüber hinaus sind andere Medienmodelle (beispielsweise Pross¹⁹ oder Umlauf²⁰) für diese Arbeit relevant. Anhand dieser Modelle werden die Medienformen untersucht.

¹⁹ Vergl. Pross, Harry: Publizistik. (1970), S. 129, ders: Medienforschung. (1972), S. 127-128, Beth, Hanno/ Pross, Harry: Einführung in die Kommunikationswissenschaft. (1976) S. 109-123

²⁰ Vergl. Umlauf, Konrad: Grundkurs Medien. Vorlesungsskript (online), S. 15-16

2 Literaturverzeichnis

2.1 Quellen

- Pross, Harry: Publizistik. Neuwied/Berlin: Luchterhand, 1970.
- Ders.: Medienforschung: Film, Funk, Presse, Fernsehen. Darmstadt: Habel, 1972.
- Schweiger, Tassilo (Homepage Fakultät 13 LMU): Schriftträger und der Aspekt der Archivierung. (Erstelldatum: 11.02.2019) online unter: URL: <https://www.netz13.gwi.uni-muenchen.de/?project=abstract-schrifttraeger-und-der-aspekt-der-archivierung> (Letztes Referenzdatum: 03.09.2020)
- Ders.: Versuch einer Taxonomie der Schriftträger unter Berücksichtigung der neuesten Medientechnologien. (Bachelorarbeit), überarbeitete Version, veröffentlicht unter: http://www.altes-buch.de/docs/Taxonomie_der_Schrifttraeger.pdf, 2018.
- Umlauf, Konrad: Grundkurs Medien. Vorlesungsskript. In: Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft (Heft 184). (Erstelldatum: 2006) online unter URL: <http://www.ib.hu-berlin.de/~kumlau/handreichungen/h184/h184.pdf> (Letztes Referenzdatum: 03.09.2020)
- Ders.: Medienkunde. Wiesbaden: Harrassowitz, 2006.

2.2 Forschungsliteratur

- Altenhöner, Reinhard; Schrimpf, Sabine: Bestandserhaltung und Langzeitverfügbarkeit digitaler Ressourcen: Strategie, Organisation und Techniken. In: Rolf Griebel, Hildegard Schäffler und Konstanze Söllner (Hrsg.): Praxishandbuch Bibliotheksmanagement. De Gruyter Saur, Berlin 2014.
- Beck, Klaus: Lebensthema „Medientheorie“. (Erstelldatum: N.N.) online unter URL: <http://www.harrypross.de/lebens Themen/01-2/lebensthema-medientheorie/> (Letztes Referenzdatum: 03.09.2020)
- Beth, Hanno / Pross Harry: Einführung in die Kommunikationswissenschaft. Stuttgart: Kohlhammer 1976.
- Borghoff, Uwe M.; Rödig, Peter: Standards und Standardisierung in Kontext von Grid/eScience und Langzeitarchivierung (=nestor-materialien 11). Stuttgart: nestor, 2009. Online unter URL: <https://d-nb.info/1000083764/34> (letztes Referenzdatum: 03.09.2020)
- Corrado, Edward M.; Sandy, Heather Moulaison: Digital preservation for libraries, archives, and museums. Second Edition. Lanham: Rowman & Littlefield 2017.
- Engl, Elisabeth: Das Projekt OCR-D – Ein Forschungsbericht zur Volltextdigitalisierung frühneuzeitlicher Drucke. In: Schneider, Ute (Hrsg): Praxeologische Studien zur historischen Buchwissenschaft (=Medium Buch. Wolfenbütteler interdisziplinäre Forschungen, 1/2019). Wiesbaden, Harrassowitz, 2020, S. 233-235
- Faßler, Manfred: Geschichte der Medien. München: Fink 1998.
- Ders.: Was ist Kommunikation? München: Fink 1997.
- Fülle, Dr. Gunnar; Ott, Tobias: Langzeiterhaltung digitaler Publikationen – Archivierung elektronischer Zeitschriften (E-Journals) (=nestor-materialien 4). Stuttgart: nestor, 2006. Online unter URL: <https://d-nb.info/978427033/34> (letztes Referenzdatum: 03.09.2020)

- Generaldirektion des österreichischen Staatsarchivs (Hrsg.): Digitale Archivierung: Innovationen – Strategien – Netzwerke (= Mitteilungen des österreichischen Staatsarchivs 59/2016). Innsbruck/Wien/Bozen: Studienverlag, 2016.
- HiFi.de: WAV, FLAC & mehr: Die besten Audioformate für deine Musik. (Erstelldatum: 06.08.2019) online unter URL: <https://hifi.de/ratgeber/wav-flac-besten-audioformate-musik-13468> (Letztes Referenzdatum: 03.09.2020)
- Kornwachs, Klaus: Digitale Überlieferung. In: Heesen, Jessica (Hrsg.): Handbuch Medien- und Informationsethik. Stuttgart: Metzler, 2016, S. 233-241
- Liegmann, Hans: Langzeiterhaltung digitaler Ressourcen in einer Archivbibliothek. In: Geschichte und Informatik (= Histoire et informatique, 2002, Vol.1314), Chronos, 2002, S 41-55
- Mittelstraß, Jürgen; Rüdiger, Ulrich (Hg.): Die Zukunft der Wissenspeicher. Forschen, Sammeln und Vermitteln im 21. Jahrhundert. (=Konstanzer Wissenschaftsforum, Band 7) Konstanz, München: UVK Verlagsgesellschaft, 2016.
- Mizruchi, Susan L. (Ed.): Libraries and Archives in the digital Age. Cham: Springer, 2020.
- Myntti, Jeremy; Zoom, Jessalyn (Ed.): Digital Preservation in Libraries. Preparing for a sustainable future. Chicago: ALA editions, 2019
- National Library of Congress: Why Digital Preservation is Important for Everyone. (Erstelldatum: 31.03.2010). Online unter URL (Shortlink): <https://bit.ly/3eEPSry> (letztes Referenzdatum: 03.09.2020).
- Nestor Arbeitsgruppe Media (Verf.): Leitfaden für die digitale Langzeitarchivierung audiovisueller Medien (=nestor-materialien 19). Stuttgart: nestor, 2016. Online unter URL: <https://d-nb.info/1159746311/34> (letztes Referenzdatum; 03.09.2020)
- Nestor Arbeitsgruppe Standards für Metadaten, Transfer von Objekten in digitale Langzeitarchive und Objektzugriff (Hrsg.): Wege ins Archiv – Ein Leitfaden für die Informationsübernahme in das digitale Langzeitarchiv (=nestor-materialien 10). Stuttgart: nestor, 2008. Online unter URL: <https://d-nb.info/1000083667/34> (letztes Referenzdatum: 03.09.2020)
- Nestor Arbeitsgruppe Zertifizierung (Verf.): Erläuterungen zum nestor-Siegel für vertrauenswürdige digitale Langzeitarchive [Version 2.1](=nestor-materialien 17). Stuttgart: nestor, 2019. Online unter URL: <https://d-nb.info/1189191830/34> (Letztes Referenzdatum: 03.09.2020)
- Neuroth, H., Oßwald, A., Scheffel, R., Stratmann, S., Huth, K. (Hrsgg.): nestor Handbuch. Eine kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung. Version 2.3. (Erstelldatum: ???.?.2010) online unter URL: http://nestor.sub.uni-goettingen.de/handbuch/nestor-handbuch_23.pdf (Letztes Referenzdatum: 03.09.2020)
- Rockinger, Prof. Dr. Ludwig: VIII. Über Schreibstoffe in Bayern. In: Archivalische Zeitschrift, Ausgabe 1 (1876), S. 246-275
- Schasche, Stefan (PC Magazin online): Daten für die Ewigkeit – So lange halten DVD, CD, Festplatte und Co. (Erstelldatum: 12.07.2013) online unter URL: <https://www.pc-magazin.de/ratgeber/wie-lange-halten-dvd-cd-festplatte-und-co-lebensdauer-speichermedien-1512034.html> (Letztes Referenzdatum 03.09.2020)
- Schoger, Astrid: DIN 31644 – Information und Dokumentation – Kriterien für vertrauenswürdige digitale Langzeitarchive. (Erstelldatum: 27.06.2014) online unter URL: https://files.dnb.de/nestor/veranstaltungen/Praktikertag2014/schoger-DIN31644_Kriterien.pdf (Letztes Referenzdatum 09.05.2020)

- Schulte von Drach, Markus C. (Süddeutsche Zeitung online): Wer malte die rote Scheibe? (Erstelldatum: 15.6.2012) online unter URL: <http://www.sz.de/1.1383640> (Letztes Referenzdatum: 03.09.2020)
- Schwens, Ute, Liegmann, Hans: Langzeitarchivierung digitaler Ressourcen. In: Kuhlen, Rainer, Seeger, Thomas, Strauch, Dietmar (Hrsg.): Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation. 5., völlig neu gefasste Ausgabe. München: Saur, 2004