

Transferarbeit im Rahmen der Laufbahnprüfung für den Höheren Archivdienst
an der Archivschule Marburg (47. Wissenschaftlicher Lehrgang)

Veränderungen von Bewertungsgrundsätzen bei der Übernahme digitaler Unterlagen?

**Untersuchung von Bewertungsentscheidungen
anhand baden-württembergischer Beispiele**

Dr. Verena Türck

Eingereicht am 31. März 2014

Betreuer Landesarchiv Baden-Württemberg: Dr. Kai Naumann

Betreuerin Archivschule Marburg: Dr. Irmgard Christa Becker

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Ausgewählte Übernahmen	2
2.1 Ausgangssituation: Die Langzeitarchivierung digitaler Unterlagen beim Landesarchiv Baden-Württemberg	2
2.2. Datenbanken.....	4
Umweltinformationssystem (GLAK 518-1)	4
Struktur- und Regionaldatenbank (StAL EL 415/13)	5
Straßendatenbank (StAL EL 75V)	6
Museumsdatenbank (StAL EL 230/3 II).....	7
Künstlerdatenbank (StAL EL 237 II DO 7).....	8
Volkszählung 1970 (StAL EL 413/6)	9
2.3 Dateiablagen und elektronische Dokumente.....	10
Ermittlungsgruppe „T. O.“ (StAL EL 48/9)	10
Ministerreden (HStAS EA 13/102).....	11
Infodienst Schulleitung (HStAS EA 3/620).....	12
Hochbaupläne der Deutschen Bundesbahn (StAL K 412 IV)	12
2.4 Ergebnisse aus den vorgestellten Übernahmen.....	13
3. Bewertung digitaler Unterlagen – Diskussionsstand	16
3.1 Einordnung der Bewertung in den Übernahmeprozess	17
3.2 Archivfähigkeit	17
3.3 Vollständigkeit	19
3.4 Authentizität.....	19
3.5 Nutzungsziele und signifikante Eigenschaften	20
3.6 Auswertbarkeit/Funktionalität	22
3.7 Hybride Unterlagen.....	24
3.8 Bewertung analoger Unterlagen mit IT-Systemen.....	25
3.9 Einbindung der Bewertung digitaler Unterlagen in bestehenden Bewertungsmethoden.....	26
3.10 Ausblick: Vollarchivierung und Emulation	27
4. Fazit.....	29
5. Zusammenfassung.....	32

6. Abkürzungsverzeichnis.....	33
7. Bibliographie.....	34
8. Danksagung.....	52
9. Erklärungen zur Transferarbeit	53

1. Einleitung

Seit circa zehn Jahren werden im deutschen Archivwesen digitale Unterlagen in größerem Umfang übernommen und dauerhaft archiviert.¹ Schon zuvor beschäftigten sich Archivarinnen und Archivare² intensiv mit den technischen Voraussetzungen für die Aussonderung und Langzeitarchivierung digitaler Unterlagen.³ Auch im Moment stehen notwendigerweise weiterhin die technischen Aspekte im Vordergrund,⁴ langsam rücken aber auch klassische archivwissenschaftliche Themenfelder wie die Bewertung in den Fokus der Diskussion.⁵ Doch noch immer hat ein Zitat von Anja Gussek-Revermann aus dem Jahr 1998 Gültigkeit: „Abschließend sei angemerkt, daß die Bewertung und Übernahme digitalen Verwaltungsschriftgutes Problembereiche darstellen, für deren Bewältigung es noch keine fertigen Konzepte und Lösungen gibt, aber der Diskussionsprozeß hat begonnen“.⁶

Diese Arbeit möchte sich daher der Frage nach Bewertungsentscheidungen bei der Übernahme digitaler Unterlagen stellen: was ist bei der Bewertung digitaler Unterlagen spezifisch, ändern sich die Bewertungskriterien, können alle in der analogen Welt erprobten Bewertungsansätze einfach in die digitale Welt übernommen werden oder sind hierfür Modifizierungen notwendig? Ganz bewusst wird die Frage nach den technischen

¹ Beispielsweise HUTH/SCHROEDER, Projekt; KEITEL, Digitale Archivierung. Zur langfristigen Geschichte der Langzeitarchivierung in Baden-Württemberg KEITEL, 35 Jahre.

² Wenn in dieser Arbeit im Weiteren aus praktischen Gründen die männliche Formulierungen gewählt wird, ist die weibliche Form stets mit gemeint.

³ BISCHOFF (Hg.), Archivierung; GUSSEK-REVERMANN, Mitwirkung; RIEGLER, Langzeitarchivierung; SCHÄFER/BICKHOFF (Hg.), Archivierung elektronischer Unterlagen; WETTENGEL (Hg.), Digitale Herausforderungen.

⁴ Dies schätzt auch KRETZSCHMAR, Alles neu, S. 8, so ein. Aus der Vielzahl der Publikationen zu technischen Aspekten der Langzeitarchivierung digitaler Unterlagen seien nur einige Titel exemplarisch herausgegriffen: BROWN, Practical digital preservation; ERNST (Hg.), Erfahrungen; HARVEY, Preserving digital materials; HERING/SCHÄFER (Hg.), Digitales Verwalten; HOEN (Hg.), Planungen; KEITEL (Hg.), Digitale Archivierung in der Praxis; NIEß (Hg.), Auf der Suche; ODENTHAL, Digitale Archivierung; REIMANN (Hg.), Handlungsstrategien; STADLER, Erfahrungen. Außerdem die Materialien des nestor-Netzwerkes http://www.langzeitarchivierung.de/Subsites/nestor/DE/Home/home_node.html (letzter Abruf 11.03.2014) und die Materialien des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“ <http://www.staatsarchiv.sg.ch/home/auds.html> (letzter Abruf 11.03.2014).

⁵ BISCHOFF Bewertung; KRETZSCHMAR, Alles neu; SCHMITT (Hg.), Archive; TIEMANN (Hg.), Bewertung; WETTENGEL, Auswirkungen; ZAHNHAUSEN, Überlieferungsbildung. International setzte die Beschäftigung mit Bewertung digitaler Unterlagen bereits deutlich früher ein, z.B. die Standardwerke DOLLAR, Auswirkungen; DOLLAR, Appraising; FISHBEIN, Appraising; NAUGLER, Archival Appraisal; O'SHEA, Medium. Aber auch speziellere Studien zeigen die lange Tradition der Übernahme elektronischer Unterlagen in den Nationalarchiven der USA, Kanada und Australiens, z.B. PAQUET, Appraisal. Einen guten Überblick bei den National Archives der USA bietet HENRY, Appraisal.

⁶ GUSSEK-REVERMANN, Mitwirkung, S. 50. So auch die Einschätzung von BISCHOFF, Bewertung, S. 42; KEITEL, Warum, S. 6f.; SANDNER, Bewertung, S. 6.

Aspekten der Aussonderung, Übernahme und Aufarbeitung im Archiv ausgeklammert.⁷ Es sollen vielmehr die inhaltlichen Bewertungsentscheidungen im Fokus stehen. Ziel ist es, Unterschiede und Gemeinsamkeiten zur Bewertung analoger Unterlagen aufzuzeigen. Hierbei ist unter anderem an veränderte Auswahlmöglichkeiten, aber auch an die Bewertung hybrider Unterlagen⁸ zu denken.

Zur Untersuchung der Fragestellung werden zunächst einige Bestände des Landesarchivs Baden-Württemberg (LABW) hinsichtlich ihrer Bewertung analysiert. Von diesen Beispielen ausgehend wird ein Blick auf die deutsche und internationale Diskussion zur Bewertung digitaler Unterlagen geworfen, um so die Ergebnisse der Analysen beim LABW in einen größeren Kontext einzuordnen. Hierbei kann jedoch nicht die ganze umfangreiche Bewertungsdiskussion⁹ mit einbezogen werden, sondern nur spezifisch sich auf die inhaltliche Bewertung digitaler Überlieferung beziehende Literatur diskutiert werden.

2. Ausgewählte Übernahmen

2.1 Ausgangssituation: Die Langzeitarchivierung digitaler Unterlagen beim Landesarchiv Baden-Württemberg

Das LABW begann nach einigen ersten Ansätzen in den 1970er bis 1990er Jahren im Jahr 2000 mit einer Konzeption für die Langzeitarchivierung digitaler Unterlagen.¹⁰ 2005 begann der eigentliche Aufbau eines Produktivsystems durch eine Projektgruppe und die Inbetriebnahme der Eigenentwicklung DIMAG. DIMAG gewährleistet die sichere Speicherung der AIPs mit ihren zugehörigen Metadaten in einer archivischen

⁷ Unter technischen Aspekten werden Fragen nach Schnittstellen, Workflow einer sicheren Übertragung, Packen der SIPs, Kontrolle der SIPs und Überführung in AIPs, Aussonderungsmodule, Formatmigration, Metadatenkonzepte, Kostenmodelle und ähnliches verstanden. Diese Themen können alle Einfluss auf den Informationsgehalt der Daten haben und dadurch für die Bewertung relevant werden. Darum werden viele Aspekte bei der Analyse wichtiger Bewertungskriterien weiter unten auftauchen. Die konkrete technische Umsetzung dieser Aspekte wird in dieser Arbeit aber nicht behandelt, sondern nur deren inhaltliche Auswirkungen. Siehe exemplarisch zu den technischen Aspekten die oben genannte Literaturhinweise, außerdem zum Übernahmeprozess EASTWOOD, Choosing, S. 91f.; WETTMANN, Bewertung, S. 272–276; zur Vertrauenswürdigkeit digitaler Unterlagen und deren Langzeitarchivierung; EASTWOOD, Choosing, S. 80f.

⁸ Als hybrid werden Unterlagen bezeichnet, bei denen 1:1 Entsprechungen von digitalen und analogen Bestandteilen vorliegen.

⁹ Als einführende und zusammenfassende Beiträge zur Bewertungsdiskussion seien genannt: BISCHOFF/KRETZSCHMAR (Hg.), Neue Perspektiven; BUCHHOLZ, Überlieferungsbildung, S. 19–209; COOK, Macroappraisal; KRETZSCHMAR, Aktuelle Tendenzen; KRETZSCHMAR, Die neue archivische Bewertungsdiskussion; KRETZSCHMAR, Transparente Ziele; KRISCHAK, Archivische Bewertung; MENNE-HARITZ, Appraisal; MENNE-HARITZ, Provenienzprinzip; UHL, Wandel; UHL, Geschichte.

¹⁰ Ein guter Überblick über die Entwicklung beim LABW bei KEITEL, Digitale Archivierung; KEITEL/LANG, DIMAG. Das Ergebnis der Konzeption wurde online publiziert unter KEITEL, Archivierung.

Baumstruktur.¹¹ DIMAG wurde bewusst so konzipiert, dass alle Formen digitaler Objekte dort abgelegt werden können. So wurde durch DIMAG die Grundlage für die Übernahme und vor allem Aufbewahrung digitaler Unterlagen geschaffen.¹² Zusätzlich wurde für den Übernahmeprozess die Software IngestList entwickelt, die größere Datenmengen in einem Workflow überprüfen und transferieren kann.¹³

Für diese Arbeit wurden aus den zahlreichen erfolgten Übernahmen des LABW Beispiele ausgewählt, die in ihrer Struktur Verschiedenheiten aufweisen und deren Bewertung zu unterschiedlichen Entscheidungen führte. So soll ein Querschnitt durch die Übernahmen gezeigt werden. Zugleich wurden bestimmte Typen an digitalen Unterlagen bewusst nicht aufgenommen, um die Beispiele vergleichbar zu halten. Darum wird der Komplex der Webseiten-Archivierung und die Bewertung von E-Mails und Geobasisdaten nicht behandelt. Im Bereich der E-Akten gibt es bis jetzt beim LABW wenige Übernahmen, da diese in der Landesverwaltung nur zögerlich eingeführt werden.¹⁴ Deshalb erfolgte die Auswahl von Beispielen aus zwei Bereichen: den Datenbanken bzw. Fachverfahren¹⁵ und den Dateiablagen bzw. Einzeldateien. Diese bieten, wie zu sehen sein wird, ganz unterschiedliche Ansatzpunkte für Bewertungsentscheidungen.

¹¹ Der genaue technische Aufbau von DIMAG kann an dieser Stelle nicht dargestellt werden, verwiesen sei auf die einschlägigen Publikationen KEITEL, Digitale Archivierung; KEITEL, Archivierung; KEITEL/LANG, DIMAG; KEITEL/LANG/NAUMANN, Konzeption; KEITEL/LANG/NAUMANN, Projekt „Digitales Archiv“.

¹² Siehe insgesamt zu den Übernahmen des LABW, hierin auch zu den ausgewählten Beispielen NAUMANN, Übernahme; KNOBLOCH, Neu; KEITEL/LANG/NAUMANN, Projekt „Digitales Archiv“. Außerdem online das Inventar der bis jetzt übernommen digitalen Unterlagen: <http://www.landesarchiv-bw.de/web/50811> (letzter Abruf 12.03.2014).

¹³ KEITEL/LANG, Ingest; KEITEL/LANG, DIMAG. IngestList ist im Internet kostenlos verfügbar: <http://sourceforge.net/projects/ingestlist/> (letzter Abruf 07.03.2014). Ein Werkzeug zur Aufbereitung massenhaft anfallender Objekte mit zugehörigen Metadaten (PreIngest) wird in Kürze zum produktiven Einsatz kommen.

¹⁴ Siehe zur Aussonderung von E-Akten einfühend HÄNGER, Archivische Anforderungen; HÄNGER, Aussonderung; PFEUFFER, Toolbasierte Unterstützung; POPP, Fachverfahren; SANDNER, Bewertung; TIEMANN/WORM, Von der Theorie; WETTMANN, Bewertung. Allerdings lassen sich viele Aspekte der Bewertung von Fachverfahren und Datenbanken auf E-Akten übertragen, da diese immer im Hintergrund über Datenbanken in Form von Vorgangsbearbeitungssystemen verwaltet werden.

¹⁵ Alle Fachverfahren basieren letztlich auf mindestens einer Datenbank, umgekehrt muss allerdings nicht jede Datenbank sofort ein Fachverfahren sein. Im Entwurf des Positionspapiers „Bewertung elektronischer Fachverfahren“ des VdA Arbeitskreises „Archivische Bewertung“ werden Fachverfahren als „technische Informationssysteme [...] auf der Basis von Datenbanken, die im administrativen Umfeld der Erfüllung einer oder mehrerer konkreter Verwaltungsaufgaben dienen“ definiert; VdA Arbeitskreis, Diskussionspapier.

2.2. Datenbanken

Umweltinformationssystem (GLAK 518-1)

Das Umweltinformationssystem (UIS) ist ein Datenbanksystem, welches bei der Landesanstalt für Umwelt, Naturschutz und Messungen (LUBW) angesiedelt ist.¹⁶ Es enthält textuelle Daten und Geoinformationen, die zum größten Teil nicht von der LUBW selbst generiert werden, sondern dieser von anderen Stellen der Landesverwaltung auf Ministerial- und Kreisebene zugeliefert werden. Das UIS enthält damit wesentliche Auszüge aus einer Vielzahl von operativen Fachwendungen mit Bezug auf die Umwelt in Baden-Württemberg. Verwaltet wird das UIS über den SKDV-Objektkatalog, der die verschiedenen enthaltenen Objektarten aufführt und auch für die Bewertung als Ansatzpunkt dient.¹⁷ Anhand einer Analyse der einzelnen Objektarten wurden alle SKDV-Objektarten vom LABW auf ihren bleibenden Wert geprüft. Auf gleiche Weise wird mit neu hinzukommenden Objektarten verfahren. Bei einer konkreten Übernahme einer SKDV-Objektart wird der Datenbestand der jeweiligen Referenzdatenbank analysiert und in seinen wesentlichen Teilen übernommen.¹⁸

Den Anfang machte die Objektart „Altlasten“. Die zu dieser Objektart zugehörige Datenbank wurde zu einem Auszug verdichtet und in Form einer CSV-Tabelle übernommen. Außerdem wurde ein damit verknüpfter Shapefile mit der Georeferenzierung der Daten mit überliefert. Allerdings führten Löschfristen dazu, dass die Datenbanken nicht mehr komplett übernommen werden konnten. Weitere Übernahmen sollen durch regelmäßige Auszüge aus dem laufenden Datenbestand erfolgen, um so einen Datenverlust zu verhindern. Der Datenbankauszug führt in seinen Feldern nicht nur die belasteten Flächen auf, sondern auch die Gemeindenamen der betroffenen Gemarkungen, eine nähere Beschreibung der Fläche, den Flächentyp, die Ursache der Belastung, die Wirkweise der Belastung und aus der Belastung resultierende Maßnahmen. Durch die Georeferenzierung der Flächen sind diese eindeutig identifizierbar.

¹⁶ Archiviert beim GLAK Bestand 518-1. Informationen zur Übernahme in den internen Aktenvermerken des StAL, vor allem doc aguis09_pilot-analyse, doc aguis11_Skizze Bewertung, AZ 751.1001/2/Nm, doc Umweltverwaltung Altlasten Treffeisen, im Online-Findmittel <https://www2.landesarchiv-bw.de/ofs21/olf/struktur.php?bestand=22184> und in der Beständeübersicht <http://www.landesarchiv-bw.de/plink/?f=4-740417> (beide letzter Abruf 27.03.2014). Außerdem bei KEITEL, Eine andere Art, S. 6f.; KNOBLOCH, Neu, S. 100f.; TREFFEISEN, Komplementäre Bewertung, S. 194–196; ZIWES, Überlegungen.

¹⁷ Die Vorgänger des SKDV-Objektkatalogs waren WIBAS und WAABIS, beide wurden zur Dokumentation des UIS ebenfalls übernommen.

¹⁸ Bis jetzt wurden folgende Objektarten in DIMAG übernommen: Altlasten; Biotope; Wasserrechte; Amtliches digitales Wasserwirtschaftliches Gewässernetz; Grundwasseranschlüsse und Wasserschutzgebiete; Abfallanlagen; Immissionsschutz; Betriebsdaten, Arbeitsschutz und Immissionsschutz; Anlagen zum Gewässerschutz; Arbeitsschutz; Tätigkeitsstatistik und Recht auf Gewerbeaufsicht. Außerdem wurden Textdokumente zur Entstehung des UIS übernommen.

Die Entscheidung einen Datenbankauszug zu übernehmen wurde auf Grund eines Abgleichs der enthaltenen Informationen mit den analogen Akten getroffen. Hierbei wurde festgestellt, dass die Datenbank zahlreiche Abfragen und Möglichkeiten der statistischen Auswertung bietet. Bis zum Zeitpunkt der Übernahme wurde nur eine Auswahl der analogen Akten zu einzelnen Altlastenflächen archiviert. Durch die Datenbank kann eine Gesamtdarstellung der Altlastenflächen in Baden-Württemberg gesichert werden, wie dies zuvor über analoge Akten nicht möglich war. Darum wurde im Hinblick auf zukünftige Nutzerinteressen eine vereinfachende Sicht auf alle in der Datenbank hinterlegten Altlasten-Fälle mit ihren zugehörigen Merkmalen als archivwürdig bewertet. Daneben ermöglicht die Datenbank eine gezieltere Auswahl der analogen Akten. Denn weiter sollen besondere Fälle durch die komplette Altlastenakte abgebildet werden. Allerdings werden insgesamt weniger analoge Akten als bisher als archivwürdig bewertet werden, da durch die Übernahme der Datenbank eine Grundinformation zu allen Altlastenflächen in Baden-Württemberg gesichert ist. Ein statistisch auswertbares Sample muss somit nicht mehr über die Papierakten überliefert werden.

Struktur- und Regionaldatenbank (StAL EL 415/13)

Die Struktur- und Regionaldatenbank (SRDB) stammt aus dem Statistischen Landesamt Baden-Württemberg und ist die zentrale Datenbank zur Erfassung statistischer Summendaten auf Grundlage des Gebietsstands von 1970.¹⁹ Sie führt Informationen zu allen Statistikbereichen der damaligen Gemeinde, Kreisen, Regionen etc. Die Datenbank wird kontinuierlich durch neue Daten aktualisiert, zudem sind seit 1970 neun neue Gebietsstände (d.h. Grenzveränderungen der statistischen Bezirkseinheiten) hinzugekommen. Sie bildet damit Informationen zu zentralen Bereichen des öffentlichen Lebens in Baden-Württemberg ab. Die Datenbank dient einerseits der Verwaltung als Informationsgrundlage, andererseits sind Teile der Datenbank über ein Internet-Portal für jeden frei zugänglich.²⁰ Sie spiegelt damit nicht nur behördeninternes Wissen, sondern bietet über das Web-Portal auch den Bürgern eine Vielzahl an Abfragemöglichkeiten.

Die SRDB wurde vom LABW wegen ihrer wesentlichen Daten zum Land Baden-Württemberg bei einem ersten Kontakt 2003 als archivwürdig eingestuft. Erste Informationen aus der Datenbank wurden bereits in den 1990er Jahren in Form von Ausdrucken

¹⁹ Archiviert beim StAL Bestand EL 415/13. Informationen zur Übernahme in den internen Aktenvermerken des StAL GeschZ. 751-0607/20, GeschZ. 5-751-0607/Kei, AZ. 5-751-0607/20, GeschZ.: 751-0607, im Online-Findmittel <https://www2.landesarchiv-bw.de/ofs21/olf/struktur.php?bestand=21397> und in der Beständeübersicht <http://www.landesarchiv-bw.de/plink/?f=2-840161> (beide letzter Abruf 27.03.2014). Siehe außerdem auch zur SRDB bei KEITEL, Archivische Bewertung, S. 8-11; KNOBLOCH, Neu, S. 98-100.

²⁰ <http://www.statistik-bw.de/SRDB/home.asp?R=KR115> (letzter Abruf 05.03.2014).

übernommen. Ausgewählt wurden damals Themen mit zentraler Bedeutung für die Landesgeschichte wie z.B. Bevölkerung, Erwerbstätigkeit, Landwirtschaft, Wirtschaft und Wahlen.²¹ Zu einer Aussonderung der digitalen Unterlagen kam es dann 2011, da zu diesem Zeitpunkt die Datenbank kurz vor einer Überführung in ein neues System stand.²²

Die Daten sind in der SRDB in einem mehrdimensionalen Raum angelegt, es handelt sich um die vier Dimensionen Merkmal, Gebietsstand, Zeitpunkt und Ort/Bezirk. Analoge Ausdrücke aus der Datenbank können aber immer nur maximal zwei Dimensionen (X- und Y-Achse einer Tabelle) abbilden. Nur durch mehrere, über Identifikationsnummern verknüpfte Tabellen lassen sich weitere Dimensionen auch analog ausdrücken. Darum werden zukünftig keine Ausdrücke mehr übernommen, sondern ausschließlich digitale Daten aus dem System exportiert. Bei den digitalen Daten wurde von Seiten des LABWs entschieden, nur Zeitschnitte zu archivieren, nämlich den ältesten Gebietsstand (1970) und den aktuellsten von 2009. Außerdem wurde aus der Vielzahl der Statistiken ausgewählt.²³ Da derzeit der Großteil der Daten online verfügbar ist, erfolgt die weitere Bewertung sukzessive.

Straßendatenbank (StAL EL 75V)

Im Jahr 2007 wurden vom Landesarchiv Daten aus der Straßendatenbank (SDB) der Landesstelle für Straßentechnik (LST) übernommen.²⁴ Diese Datenbank, die von 1968 bis 2000 betrieben wurde, enthält Informationen zu allen Autobahnen, Bundes-, Landes- und Kreisstraßen im Bundesland Baden-Württemberg. Insgesamt handelt es sich um 3680 Straßen auf dem Stand von Juli 2000. Zugeordnet sind diesen Straßen unter anderem Angaben zu Gemeindezugehörigkeit des Abschnitts, Fahrspuren, Baulast, Hindernisse, Einmündungen und Bauwerke. Diese umfangreichen Daten sind in beliebiger Form abrufbar und summierbar. Zudem sind die Netzknoten des Straßennetzes

²¹ Diese Ausdrücke wurden 2007 verzeichnet und sind ebenfalls im Bestand EL 417/13 hinterlegt.

²² Bei der Überführung wurden die alten Gebietsstände ebenso wie eine Reihe älterer Statistiken nicht mit übernommen. Die übernommenen Unterlagen stammen aus den Jahren 1970 bis 2009, sie enthalten jedoch Informationen zu einem deutlich längeren Zeitraum. Es handelt sich bei diesen zum einen um Ausdrücke aus den Jahren 1978–1995 (Berichtszeitraum 1871–1994) und zum anderen um digitale Daten aus den Jahren 1970–2011 (Berichtszeitraum 1871–2009).

²³ Die Primärdatentabellen sind gegliedert in die Bereiche Bevölkerung, Gebietsstände und Fläche, Flächenerhebung, Gebäude-Wohnungszählung, Bundestagswahl, Landtagswahl; als Dokumentation wurden ergänzend die Verzeichnisse Gemeindeschlüssel und Merkmalskatalog angelegt. Die Daten selbst liegen im CSV-Format vor, die Metadaten im XML-Format.

²⁴ Archiviert beim StAL Bestand EL 75 V. Informationen zur Übernahme in den internen Aktenvermerken des StAL, vor allem AZ. 7511.2/874 und GeschZ. 751.0329–ABA/Nm, und im Online-Findmittel <https://www2.landesarchiv-bw.de/ofs21/olf/startbild.php?bestand=21993> (letzter Abruf 12.02.2014). Außerdem knapp zur SDB auch bei NAUMANN, Auf dem Weg, S. 178; KEITEL, Eine andere Art, S. 4..

georeferenziert.²⁵ Dadurch eignen sie sich zur Auswertung in Hinblick auf verschiedene Fragestellungen aus dem Bereich der Wirtschafts- und Technikgeschichte, aber auch für Untersuchungen der Sozial- und Umweltgeschichte. Daneben sind die Informationen als Dokumentation des Verwaltungshandels von rechtserheblicher Natur und können für mögliche zukünftige Rechtsstreitigkeiten relevant sein. Darum wurden die Daten von Seiten des LABWs als archivwürdig bewertet und übernommen.²⁶ Zukünftig soll die Überlieferung durch Zeitschnitte in festgelegten Abständen von 20 Jahren fortgeführt werden. Die nächste Übernahme ist demnach für das Jahr 2020 anvisiert. Ausschlaggebend für die Bewertung war in diesem Fall neben der Feststellung der historischen und rechtlichen Bedeutung der in der SDB enthaltenen Informationen auch die vorhandene Auswertbarkeit der Daten, die eine vielfältige zukünftige Nutzung ermöglicht.

Museumsdatenbank (StAL EL 230/3 II)

Die Museumsdatenbank wird seit 1998 in der Landesstelle für Museumsbetreuung Baden-Württemberg geführt, bei der Übernahme im Jahr 2010 waren nur noch Daten aus der Zeit von 2000 bis 2010 verfügbar.²⁷ Die Datenbank enthält Informationen über Museen, Sonderausstellungen, Besucherzahlen, die Trägerschaft der Einrichtungen und Ansprechpartner. Zudem sind in der Landesstelle digitale Fotografien vorhanden, die mit den entsprechenden Datenbankeinträgen verknüpft sind.

Die Datenbank bildet die Grundlage für die Veröffentlichungen netmuseum.de²⁸ und des Führers Museen in Baden-Württemberg. Die auf diese Weise online und im Buchhandel verfügbaren Daten sind somit nach klassischer Lehre nicht archivwürdig. Die in den Publikationen enthaltenen Angaben bilden allerdings nur einen Teil der Datenbankinformationen ab. Zudem ist zu bedenken, dass die über das Internet abrufbaren Informationen auf Dauer nicht vollständig gehostet, sondern nur regelmäßig gespiegelt werden können. Die Datenbank ihrerseits gibt durch ihre Datensätze einen konzentrierten Einblick in die Museumslandschaft Baden-Württembergs, ergänzt wird sie durch die Bildsammlung. Sie kann sowohl für statistische Auswertungen als auch für Einzelunter-

²⁵ Die Abgabe der nach Grauß-Krüger erfolgten Georeferenzierung erfolgte am 23.7.2007, also im gleichen Jahr wie die Übernahme der Daten.

²⁶ Die Daten wurden von der LST in einem Festbreitenformat mit ASCII-Zeichenkodierung an das LABW übergeben. Dieses konvertierte die Daten in ein CSV-Format, um so die dauerhafte Nutzbarkeit zu gewährleisten, und legte eine Beschreibung der Inhalte und der vorhandenen Verknüpfungen bei den Daten ab. Eine Auswahl innerhalb der Datentabellen wurde nicht vorgenommen. Die noch erhaltenen Datenbankbeschreibungen wurden bei der LST digitalisiert und dem Bestand beigelegt. Der Bestand enthält also nur digitale Objekte.

²⁷ Archiviert beim StAL Bestand EL 230/3 II. Informationen zur Übernahme in den internen Aktenvermerken des StAL, GeschZ. 751-1484/9 und GeschZ. 751-0608/5, und im Online-Findmittel <https://www2.landesarchiv-bw.de/of21/olf/struktur.php?bestand=23802> (letzter Abruf 12.02.2012).

²⁸ <http://www.netmuseum.de/museen> (letzter Abruf 19.3.2014).

suchungen wertvolle Informationen liefern. Somit stellt nur die Datenbank die vollständige und originäre Überlieferung dar. Darum wurde die Museumsdatenbank zusammen mit der Bildsammlung vom LABW als archivwürdig bewertet.

Bei der Übernahme wurden die Datenbankdateien in das CSV-Format überführt.²⁹ Zudem wurden alle Datenbanktabellen überprüft und einige Tabellen zur besseren Nutzbarkeit nachkassiert.³⁰ Bei den kassierten Tabellen handelt es sich um solche mit unklarem Inhalt oder unklarem Zweck. Entscheidend für die Bewertungsentscheidung war also, ob bestimmte Tabellen im Gesamtgefüge verständlich waren und deren Inhalt zumindest soweit beschreibbar war, dass diese für zukünftige Nutzer verständlich sind. Der ganze Jahrgang 2008 wurde nachkassiert. Dieser war nicht in der zentralen Datenbank abgelegt, sondern nur als Link auf ein Netzlaufwerk vorhanden. Da eine Rekonstruktion nicht mehr möglich war, lagen für diesen Jahrgang keine archivfähigen Datensätze vor. Die Bewertung erfolgte also in mehreren Schritten, ausschlaggebend war neben der Archivwürdigkeit der Informationen die Feststellung der Archivfähigkeit und der Vollständigkeit der Daten.

Künstlerdatenbank (StAL EL 237 II DO 7)

Die Künstlerdatenbank der Akademie Schloss Solitude wurde im Jahr 2012 vom LABW übernommen.³¹ Die Datenbank wurde auf einem Apple Macintosh Computer mit der Software Filemaker Pro (Version 9) seit 2004 geführt. In ihr sind vor allem Informationen über die Künstler und ihre Kunstwerke enthalten, aber auch über Juroren und Gäste. Daneben finden sich genuin digitale Objekte, die überwiegend aus E-Mails der Künstler stammen und mit der Künstlerdatenbank durch die Tabelle E-Mails ver-

²⁹ Die Datenbank lag in der Landesstelle als Microsoft Access Datenbank vor. Die Bildsammlung war parallel einfach in einem Dateiordner angelegt, die Dateinamen der Bilder verwiesen jeweils auf eine eindeutige ID in einer Tabelle der Datenbank.

³⁰ Es handelt sich hierbei um den kompletten Jahrgang 2008 und folgende Tabellen:

- „– [rsBilder2004_einzeln].csv in Jahrgang 2009, da unklar blieb, worum es sich handelte.
- [Netmuseum].csv in allen Jahrgängen, da es sich nur um eine Ableitung von [Museum] handelte.
- [Fortbildung2007].csv in 2007. Es handelte sich um eine Adressensammlung mit unklarem Zweck.
- [Ausstellungsarchiv_Anzahl].csv in allen Jahrgängen. Es handelte sich um eine Auszählung aus der Tabelle [Ausstellungen]“ (aus: <https://www2.landesarchiv-bw.de/ofs21/olf/struktur.php?bestand=23802> (letzter Abruf 12.02.2012)).

³¹ Die Akademie Schloss Solitude ist eine Stiftung öffentlichen Rechts finanziert durch das Land Baden-Württemberg und dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst zugeordnet, mit dem Ziel der Förderung junger Künstlerinnen und Künstler. Sie führt ein eigenes Archiv, in dem Unterlagen zu ihrer Geschäftstätigkeit und den Stipendiaten aufbewahrt werden. Eine Übernahme wichtiger analoger Akten und AV-Medien an das StA Ludwigsburg und das AV-Archiv im HStAS fand 2007 statt. Archiviert beim StAL Bestand EL 237 II DO 7. Informationen zur Übernahme im internen Aktenvermerk des StAL GeschZ. 751–1401–§8/1, außerdem die unveröffentlichte Masterthesis STEIN, Übernahme. Stein beschreibt in dieser das Archiv der Akademie in seiner Gesamtheit und geht vor allem auf technische Aspekte der Übernahme und die Erschließung des Bestandes ein, die Bewertung des Bestandes wird hingegen nicht näher erörtert.

knüpft sind. Diese digitalen Objekte liegen in einer Vielzahl verschiedener Formate vor. Die Künstlerdatenbank gibt damit einen konzentrierten Überblick über die Kernaufgaben der Akademie, ihre Stipendiaten und die Stipendienvergaben, weshalb sie als archiwürdig bewertet wurde.

Die Datenbank wurde 2012 komplett zusammen mit den digitalen Objekten in das LABW transferiert, nachdem bereits 2008 die Tabelle und einige Beispielobjekte übernommen worden waren. Bis jetzt wurden nur die textuellen Datenbankinhalte aufgearbeitet, indem diese in CSV-Tabellen exportiert wurden. Die digitalen Objekte sollen hingegen erst aufbereitet werden, wenn entsprechende Werkzeuge für DIMAG bereit stehen, um in einem Workflow größere Mengen von Verzeichnissen in einzelne Informationsobjekte umzuwandeln. Die technischen Schwierigkeiten der Zugangsbearbeitung führten in diesem Fall also nicht zu einer Entscheidung gegen eine Übernahme, sondern zu einer Verschiebung der Datenaufbereitung. Allerdings gibt es keine Sicherheit, ob in absehbarer Zeit alle Objekte in ein bleibendes Format transferiert werden können oder ob bei einem Teil der Objekte eine schleichende passive Kassation auf Grund fehlender Migrationsmöglichkeiten und Übernahmewerkzeuge stattfinden wird.

Volkszählung 1970 (StAL EL 413/6)

Die Volkszählung des Landes Baden-Württemberg wurde 1970 mit Hilfe von Erhebungsbögen durchgeführt, die damals – im Unterschied zu vorherigen Volkszählungen – komplett maschinell eingelesen und weiterverarbeitet wurden.³² Diese Erhebungsbögen wurden von den vier zuständigen Sprengelarchiven³³ zeitnah übernommen, insgesamt handelt es sich hierbei um 1620 lfm. Archivgut. Im Jahr 2002 begannen Nachforschungen, ob die Mikrodaten der Volkszählung noch in elektronischer Form vorlagen. Tatsächlich konnten diese beim Statistischen Landesamt auf Magnetbändern aufgefunden gemacht werden. Dem Statistischen Landesamt gelang es, die mit einer selbstdefinierten Bitverschlüsselung versehenen Daten auf neue Datenträger zu überspielen und in den ASCII-Code zu migrieren.

Im LABW wurden übernommene Daten im Hinblick auf Verständlichkeit, Auswertbarkeit und Vollständigkeit untersucht und mit den analogen Erhebungsbögen abgeglichen. Hierbei wurde festgestellt, dass die digitalen Daten fehlerbereinigt und plausibilisiert

³² Archiviert beim StAL Bestand EL 413/6. Informationen zur Übernahme in den internen Aktenvermerken des StAL AZ. II-751-0607/1/Kei, AZ. 751-0607/Kei, AZ. II-751-0607/1/Kei, Dokumentation 7511.9/Kei, AZ. II-751-0607/1/Kei und in der Online-Beständeübersicht <http://www.landesarchiv-bw.de/plink/?f=2-3133> (letzter Abruf 27.03.2014) und bei KEITEL, Eine andere Art, S. 8f.; KEITEL, Erste Erfahrungen, S. 1–7; KEITEL, Warum, S. 89.

³³ Es handelt sich um das GLAK, das StA Freiburg, das StAL und das StA Sigmaringen.

waren und dadurch in einem höherem Grad als die analogen Erhebungsbögen die Realität spiegeln. Zudem sind die digitalen Daten deutlich einfacher statistisch auswertbar als die Erhebungsbögen, die hierfür erst wieder komplett elektronisch erfasst werden müssten. Als zusätzlicher Aspekt für eine Bewertungsentscheidung zwischen analogen und digitalen Unterlagen wurden die vermuteten Kosten der Lagerung und der Erhaltung der säurehaltigen Erhebungsbögen in die Überlegungen mit einbezogen. In der Gesamtabwägung aller Faktoren kam das LABW zu der Entscheidung, die digitalen Unterlagen wegen ihrer höheren Validität, ihrer besseren Auswertbarkeit und der leichteren Erhaltungsmöglichkeiten dauerhaft aufzubewahren und die vorhandenen analogen Erhebungsbögen zu vernichten.

2.3 Dateiablagen und elektronische Dokumente

Ermittlungsgruppe „T. O.“ (StAL EL 48/9)

Die Akten der Ermittlungsgruppe „T. O.“, die einen Fall internationaler Wirtschaftskriminalität untersuchte, stammen aus dem Landeskriminalamt (LKA).³⁴ Die Unterlagen, ca. 38 lfm. polizeiliche Ermittlungsakten und 100 lfm. Beweismittel, entstanden zwischen 2000 und 2009. Das LKA war von Anfang an federführend und sammelte auch die Unterlagen der beteiligten Dienststellen (Hauptzollamt Ulm, Finanzamt Reutlingen, Zollfandungsamt Stuttgart). Jedoch wurde diese Sammlung der Unterlagen für den Prozess nicht wie traditionell üblich in Papierform geführt, sondern nur elektronisch zusammengeführt. Hierfür wurden sämtliche Akten des LKAs eingescannt. Der Schlussbericht vom April 2005 wurde in elektronischer Form so angelegt, dass mit Hilfe von Hyperlinks Verknüpfungen auf die Anlagen, vor allem die entsprechenden Beweismittel, hergestellt wurden. Die Unterlagen liegen also nur in digitaler Form vollständig vor. Die Unterlagen bieten sehr detaillierte Einblicke in die Strukturen der betroffenen Branche und in die Bedingungen bei Ermittlungsverfahren im Bereich der Wirtschaftskriminalität. Zudem erprobte das LKA neue Arbeitsmethoden, indem Kommunikationssysteme und andere Beweismittel gescannt und mit Hilfe von Texterkennung und Volltextsuche ausgewertet wurden. Die Unterlagen dokumentieren dadurch auch die durch die neuen Medien veränderte Arbeitsweise der Behörden. Den Akten kommt damit ein

³⁴ Archiviert beim StAL Bestand EL 48/9. Informationen zur Übernahme im internen Aktenvermerk des StAL GeschZ. 751-0318/17, im internen Findbuch EL 48/9 Landeskriminalamt Baden-Württemberg: Akten der Ermittlungsgruppe T. O. 2000-2009 (Bearbeitungsstand 25.3.2011) und in der Online-Beständeübersicht <http://www.landesarchiv-bw.de/plink/?f=2-2382963> (letzter Abruf 27.03.2014). Das Findmittel ist derzeit nur im Intranet vorhanden, da noch allgemeine und personenbezogene Schutzfristen auf dem Bestand und auf dem Findmittel liegen.

bleibender historischer Wert zu. Auf Grund des Federführungsprinzips wurden die Unterlagen beim LKA in ihrer elektronischen Version vom LABW übernommen. Die Papierakten befinden sich derzeit noch im LKA und werden nach Ablauf der Aufbewahrungsfrist 2018 vernichtet.

Die Bewertungsentscheidung zugunsten der elektronischen Akten fiel also aus zwei Gründen: Erstens waren nur die elektronischen Akten beim LKA vollständig, die Papierüberlieferung hingegen war zwischen den beteiligten Behörden nicht zusammengeführt worden und hätte ansonsten vom LABW selbst durch Verweise zwischen mehreren Provenienzbeständen zusammengestellt werden müssen. Zweitens waren nur die elektronischen Unterlagen in Form des Schlussberichts für den Prozess in eine innere Systematik gebracht worden, was späteren Nutzern die Arbeit mit den Unterlagen erleichtert und gleichzeitig die Arbeitsweise der Behörde widerspiegelt.³⁵

Ministerreden (HStAS EA 13/102)

Die Reden des Ministers Klaus von Trotha und einiger Staatssekretäre und Ministerialdirektoren aus den Jahren 1991 bis 2001 lagen im Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst vollständig in PDF-Dateien vor.³⁶ Zusätzlich waren die meisten Reden auch in ausgedruckter Form und mit Korrekturen des Ministers bzw. des jeweiligen Redners versehen vorhanden. In diesen Fällen lag die ausgedruckte Form näher an den gehaltenen Reden, da die Ausdrücke die Redemanuskripte darstellen. Sie bilden somit die authentischere Überlieferung und wurden als archivwürdig bewertet. Gleichzeitig waren aber die Ausdrücke nicht vollständig vorhanden. Mit Einsetzen der digitalen Überlieferung im Jahr 1995 bildet vielmehr diese die vollständige Überlieferung. Hinzu kam, dass die digitalen Versionen eine Durchsuchbarkeit der Reden ermöglichen. Dies ist im Hinblick auf zukünftige Nutzerinteressen ein großer Gewinn für den Nutzungskomfort. Darum wurde im LABW die Entscheidung getroffen, zusätzlich zu ausgewählten analogen Unterlagen die PDF-Dateien vollständig zu erhalten, auch wenn diese nur das letzte Entwurfsstadium wiedergeben. Bei diesem hybriden Bestand wurde also die authentischere Form gegen Vollständigkeit und zukünftige Nutzerinteressen abgewogen

³⁵ Bei der Zugangsbearbeitung im LABW konnte die Hyperlinks der Verweise im Schlussbericht auf die jeweiligen Anlagen und Beweismitteln nicht erhalten werden. Die abgelieferten Dateien waren in den Formaten TIFF, PDF und MS Office, die MS Office-Dateien wurden während des Ingest-Prozesses in PDF/A-Dateien umgewandelt.

³⁶ Archiviert beim HStAS Bestand EA 13/102. Informationen zur Übernahme im Online-Findmittel <https://www2.landesarchiv-bw.de/ofs21/olf/struktur.php?bestand=21895> und in der Beständeübersicht <http://www.landesarchiv-bw.de/plink/?f=1-888537> (letzter Abruf 19.02.2014). Siehe außerdem bei KNOBLOCH, Neu, S. 104f.

und daraus resultierend letztlich die Entscheidung für eine doppelte Überlieferung getroffen.³⁷

Infodienst Schulleitung (HStAS EA 3/620)

Eine andere Gattung digitaler Objekte stellen die Rundbriefe des Infodiensts Schulleitung dar, die seit 2008 vom LABW übernommen werden.³⁸ Es handelt sich hierbei um einen PDF-Rundbrief, mit dem das Ministerium für Kultus, Jugend und Sport die Schulleitungen in Baden-Württemberg regelmäßig informiert.³⁹ Dieser Rundbrief ist im Gegensatz zu den anderen Informationsschreiben des Kultusministerium, wie zum Beispiel zahlreiche Rundbriefe an Eltern,⁴⁰ nicht öffentlich zugänglich, sondern verwaltungsintern. Der Rundbrief ist wegen seiner hohen Auflage nicht zum klassischen Archivgut zu zählen, sondern hat eher den Charakter einer Amtsdruckschrift. Er gibt aber wertvolle Einblicke in das Themenspektrum der Bildungsverwaltung und wurde darum vom LABW als archivwürdig eingestuft. Da der Rundbrief bereits im PDF- bzw. PDF/A-Format vorliegt, gestaltet sich sowohl die Übernahme als auch die Weiterbearbeitung von SIPs zu AIPs unproblematisch.

Hochbaupläne der Deutschen Bundesbahn (StAL K 412 IV)

Die Hochbaupläne der Deutschen Bundesbahn stammen aus der Reichs- bzw. Bundesbahndirektion Stuttgart.⁴¹ Im Vorfeld der Privatisierung der Bahn zum 1.1.1994 wurden die analog vorliegenden Hochbaupläne durch die Bahn im Jahr 1993 zentralisiert und digitalisiert. Da die Unterlagen der Bundesbahndirektion Stuttgart bis zum Zeitpunkt der Privatisierung als nachgeordnete Bundesbehörde dem Staatsarchiv Ludwigsburg anbieterpflichtig waren, übernahm das LABW im Jahr 2002 diese Digitalisate der Hochbaupläne. Insgesamt handelt es sich um 16.387 Pläne.

Für diese Bewertungsentscheidung fand eine Abwägung in Hinblick auf die Bestandserhaltung zwischen Pergamentpapier und digitalen Scans statt. Pergamentpapier ist ein

³⁷ Der Fall ist insofern besonders, da die im Landtag gehaltenen Ministerreden neben der Papierform und der PDF-Datei noch in einer dritten Repräsentation in Form eines Audio- bzw. Videomitschnittes der Landtagsdebatten im AV-Archiv des HStASs Bestand R 10 vorgehalten werden.

³⁸ Archivierung beim HStAS Bestand EA 3/620. Informationen zur Übernahme im Online-Findmittel <https://www2.landesarchiv-bw.de/ofs21/olf/struktur.php?bestand=24477> (letzter Abruf 14.02.2014).

³⁹ Der Rundbrief wird über das Informatikzentrum der Landesverwaltung Baden-Württemberg (IZLBW) verschickt. Dieses ist aber anscheinend nur für den Versand verantwortlich, die Zuständigkeit für den Inhalt liegt beim Ministerium für Kultus, Jugend und Sport.

⁴⁰ Siehe hierzu auf der Internetseite des Ministerium für Kultus, Jugend und Sport die dortigen Infodienste www.km-bw.de/Lde/Startseite/Service/Infodienste (letzter Abruf 15.02.2014).

⁴¹ Archivierung beim StAL Bestand K 412 IV. Informationen zur Übernahme im Online-Findmittel <https://www2.landesarchiv-bw.de/ofs21/olf/startbild.php?bestand=21279> und in der Beständeübersicht <http://www.landesarchiv-bw.de/plink/?f=2-744924> (beide letzter Abruf 27.03.2014).

transparentes Papier, welches durch die bei der Herstellung verwendete Schwefelsäure starke Alterungsschäden aufweisen kann und bestandserhalterisch problematisch ist.⁴² Die Digitalisate liegen in schwarz-weiß und mit einer Auflösung von 300 dpi bei Originalgröße in dem archivfähigen TIFF-Format mit verlustfreier CCITT Fax 4 Kompression vor. Auf Grund der schlechten Haltbarkeitsdauer des Pergamentpapiers und der Annahme, dass die Daten dauerhaft erhaltbar sind, wurde eine Entscheidung zugunsten der Digitalisate gefällt. Dies ist insofern bemerkenswert, da man auf die Übernahme der Originale verzichtet hat und sich mit Kopien begnügte. Diese sind jedoch nicht nur besser dauerhaft erhaltbar, sondern auch für die Nutzung besser geeignet.⁴³

2.4 Ergebnisse aus den vorgestellten Übernahmen

Die dargestellten Übernahmen sind zwar sehr unterschiedlich, allerdings wiederholen sich manche Bewertungsmotive, wenn man die Bewertungsentscheidungen der einzelnen Beispiele in der Übersicht betrachtet. Zu beachten ist hierbei, ob es sich um eine Bewertung digitaler Daten oder hybrider Unterlagen handelt.

Die Straßendatenbank wurde aufgrund ihres Informationsgehalts und ihrer unterschiedlichen Auswertungsmöglichkeiten für zukünftige Nutzer als archivwürdig⁴⁴ bewertet. Gleiches gilt für die Museumsdatenbank, bei dieser wurden jedoch im Gegensatz zur Straßendatenbank einige Tabellen wegen fehlender Kontextinformationen nicht übernommen. Der Bedeutungsverlust bei kontextlosen Informationen gestaltet sich bei digitalen Unterlagen also als genauso problematisch wie bei analogem Schriftgut. Gleichzeitig bedeutet die Auswahl einzelner Tabellen eine andere Dimension als die Auswahl einzelner Papierakten. Möchte man beide vergleichen, muss man eine analoge Akte als Summe vieler Informationen zu einer Gegebenheit (Personen- oder Sachbezug) – genannt Entität⁴⁵ – verstehen, eine Tabelle enthält hingegen in der Regel zu einem Thema Datensätze vieler Entitäten. Man kann sich das Verhältnis zwischen Tabelle und Akte vielleicht am Besten als zwei verschiedene Achsen vorstellen, während die Akte den Einzelfall repräsentiert, stellt die Tabelle Informationen aus allen Einzelfällen zusammen.⁴⁶

⁴² KOBOLD/MOCZARSKI, Bestandserhaltung, S. 270.

⁴³ Die Pergamentpläne würden durch eine stetige Nutzung schnell erhebliche Schäden aufweisen, so dass die Anfertigung von Nutzungskopien auch in diesem Fall notwendig wäre.

⁴⁴ Siehe zum Begriff Archivwürdigkeit CHRISTIAN, Archivwürdigkeit (-reife).

⁴⁵ VdA Arbeitskreis, Diskussionspapier, S. 2.

⁴⁶ Sicherlich gilt diese Zuspitzung nicht für alle Tabellen und Akten, so gibt es auch schon im analogen Schriftgut z.B. Adresslisten und Statistiken. Trotzdem lohnt es sich, diesen Unterschied klar zu machen, weil er den Ansatzpunkt der Einzelbewertung verändert. Siehe hierzu weiter unten in Kapitel 3 unter

Bei der Übernahme der Künstlerdatenbank stellte sich neben der Frage nach der Archivwürdigkeit das Problem der Archivfähigkeit. Im analogen Kontext versteht man unter der Archivfähigkeit den Zustand und die Erhaltungschance des Trägermaterials.⁴⁷ Hingegen bezieht sich bei digitalen Daten die Archivfähigkeit auf die Lesbarkeit, Interpretierbarkeit und Erhaltungschancen der Daten, hierzu gehört auch der Komplex der archivfähigen Formate.⁴⁸ Diese Frage ließ sich beim Rundbrief des Infodienstes Schulleitung einfach lösen, da der Rundbrief in einem Format vorlag, das durch geringe Kosten in ein archivfähiges Format gebracht werden konnte, und darum lediglich die Archivwürdigkeit festgestellt werden musste.

Bei der Struktur- und Regionaldatenbank wurden vor der Übernahme digitaler Daten Ausdrucke aus der Datenbank übernommen. Da diese jedoch erst für die Archivierung angefertigt wurden, handelt es sich hierbei nicht wirklich um hybride Unterlagen, sondern vielmehr um die Frage der Überlieferungsform von digitalen Informationen. Als in den 1990er Jahren eine erste Übernahme anstand, war unter den damaligen Voraussetzungen eine Aussonderung in Form von Datenbankausdrucken die einfachere und darum geeignetere Form. Heute werden aus der Struktur- und Regionaldatenbank keine Ausdrucke mehr übernommen, sondern nur digitale Objekte. Eine ähnliche Abwägung zwischen analoger und digitaler Überlieferung fand bei der Sicherung der Volkszählung von 1970 statt. In diesem Fall konnte das LABW nach der Übernahme der kompletten Daten und der Feststellung deren Plausibilität und Lesbarkeit auf den Erhalt der analogen Erhebungsbögen verzichten. Deutlich wird an beiden Beispielen, dass digitale Statistikdaten, solange diese interpretierbar und plausibel sind, deutlich bessere Auswertungsbedingungen für zukünftige Nutzer bieten. Stellen zudem die digitalen Daten die originäre Überlieferung dar, wird wie in diesen Beispielen eine Parallelüberlieferung in Papierform überflüssig.

Anders gestalten sich die Bewertungsentscheidungen bei hybriden Unterlagen. So wurde aus dem Umweltinformationssystem als erstes ein Datenbankauszug zu Altlasten übernommen, um so einen kompletten Grunddatensatz zu erhalten. Parallel dazu wurden einzelne, analoge Akten für die Übernahme ausgewählt, allerdings in geringerer Menge als bei vorherigen Aussonderungen, weil durch die Überlieferung der Grundin-

Auswertbarkeit. Siehe zu den besonderen Eigenschaften digitaler Unterlagen auch bei DOLLAR, Auswirkungen, S. 44–51.

⁴⁷ BERGERFURTH, Archivfähigkeit. Zum Zustand des Trägermaterials kann auch die Ordnung gehören, zu denken ist an die Stasischnipsel und die stark beschädigten Archivalien des Kölner Stadtarchivs.

⁴⁸ Siehe zur Formatfrage bei digitalen Unterlagen, die hier nicht im Detail erörtert werden kann, die Empfehlungen des Arbeitskreises „Elektronische Archivierung“ in der Vereinigung deutscher Wirtschaftsarchivare GUTZMANN u.a., Praktische Lösungsansätze.

formationen bei den Papierakten kein statistisch auswertbares Sample mehr gebildet werden muss. Die Unterlagen der Ermittlungsgruppe „T. O.“ entstanden zwar nicht alle digital, aber da die geordnete Kernüberlieferung nur digital vorlag, wurde den digitalen Unterlagen gegenüber den Papierakten der Vorzug gegeben.

Die Reden des baden-württembergischen Ministers Klaus von Trotha entstanden in elektronischer Form. Da die Ausdrücke meist noch von Hand korrigiert wurden und als Grundlage der gehaltenen Rede dienten, haben in diesem Fall die Ausdrücke eine höhere Authentizität, sie wurden aber aus Platzgründen nicht vollständig überliefert. Gleichzeitig wurde im Interesse der zukünftigen Nutzer zusätzlich alle Reden als durchsuchbare Dateien archiviert.⁴⁹ Die Entscheidung für eine teilweise Doppelüberlieferung ist als Ausnahme zu sehen und sollte im Hinblick auf knappe Ressourcen und langfristige Kosten der Lagerung und Bestandserhaltung auch eine solche bleiben. Gleichzeitig wird deutlich, dass das Kriterium der Auswertbarkeit einen hohen Stellenwert bei der Bewertung digitaler Unterlagen einnimmt und das aus der Bewertung analoger Akten bekannte Kriterium der Redundanzvermeidung in diesem Fall zurückdrängt.⁵⁰ Geradezu umgekehrt zu den Ministerreden gestaltet sich die Situation bei den Hochbauplänen. Diese liegen im Original auf Pergamentpapierbögen vor, die zur Bestandserhaltung digitalisiert wurden. Aufgrund der schlechten Erhaltungsmöglichkeiten der Originalpläne entschied das LABW in diesem Fall nicht die Originale zu übernehmen, sondern die Digitalisate. Anders als bei den Unterlagen der Ermittlungsgruppe „T. O.“ haben die Digitalisate aber keinen eigenen Aussagewert, sondern wurden alleine durch das Kriterium Archivfähigkeit ausgewählt.

Die ausgewählten Übernahmen zeigen unterschiedlichste Bewertungsmotive abseits der Feststellung des historischen Werts der Unterlagen auf: Archivfähigkeit, Authentizität, Plausibilität, Lesbarkeit, Auswertbarkeit, Interpretierbarkeit und Durchsuchbarkeit. Zudem wird deutlich, dass die Kontextualisierung der Unterlagen und mögliche Verbindungen zu analogem Schriftgut unbedingt bei der Bewertungsentscheidung zu berücksichtigen sind. Im Folgenden sollen diese Eindrücke aus den Übernahmen mit der aktuellen Diskussion zur Bewertung digitaler Unterlagen abgeglichen werden.

⁴⁹ Die Erschließung konnte bei den Dateien dadurch erleichtert werden, dass die Dokumentnamen automatisiert in die Enthältvermerke übertragen wurden.

⁵⁰ Siehe auch zur geringeren Bedeutung des Kriteriums Redundanzvermeidung bei der Bewertung digitaler Unterlagen bei BISCHOFF, Bewertung, S. 48.

3. Bewertung digitaler Unterlagen – Diskussionsstand

Einig ist sich die Archivwelt, dass die Grundannahmen der Bewertung allgemeine Gültigkeit besitzen und darum sowohl für analoges als auch für digitales Schriftgut gültig sind.⁵¹ Dies wird in Deutschland durch die Archivgesetzgebung gestützt, denn diese definieren Archivgut als Unterlagen mit bleibendem Wert, wobei der Unterlagenbegriff analoges Schriftgut und digitale Informationen umfasst.⁵² So hat die Feststellung von Ilka Hebig (heute Stahlberg) aus dem Jahr 1987 bis heute Bestand: „Das Vorhandensein von modernen Datenträgern verändert hier nicht unsere Bewertungsmaßstäbe, da diese sich auf den Inhalt der Dokumente – die Information – richten und nicht auf den Informationsträger.“⁵³

Die oben aufgeführten Beispiele haben jedoch gezeigt, dass bei digitalem Schriftgut einige Bewertungskriterien an die Eigenheiten digitaler Daten anzupassen sind. Gleichzeitig bieten digitale Unterlagen veränderte Ansatzpunkte für die Bewertung.⁵⁴ Diese Einsicht spiegelt sich in der Diskussion um die Bewertung digitaler Unterlagen, die in den letzten Jahren intensiviert wurde.⁵⁵ Im Folgenden sollen zentrale Positionen dieser Diskussion in der deutschsprachigen und in Auswahl der internationalen Archivwelt⁵⁶ zusammengefasst werden. Dabei wird kein chronologischer Literaturbericht angestrebt, vielmehr werden die einzelnen Positionen thematisch diskutiert und in Bezug zu den oben dargestellten Übernahmen gesetzt.

⁵¹ Z.B. BRUNS, Elektronische Liegenschaftsinformationssystem, S. 69: „Die Bewertung ist unabhängig vom Medium.“; O’SHEA, Australian Archives, S. 74; ROMÉYK, Automatisierte Datenverarbeitung, S. 188; WETTMANN, Bewertung, S. 265; ZAHNHAUSEN, Überlieferungsbildung, S. 9. Auch Grundsatzpapiere zur Bewertung machen zwischen analogem und digitalem Archivgut keinen Unterschied: Bundesarchiv, Strategiepapier Bewertungsgrundsätze; COX, Documentation Strategy, S. 15; Positionen Arbeitskreis Bewertung, S. 202; National Archives of USA, Strategie Directions.

⁵² Beispielsweise BArchG § 2 Abs. 1 und 8, § 3; LArchG Baden-Württemberg §2 Abs. 2. Bleibender Wert kommt laut den Archivgesetzen Unterlagen mit historischer Wert oder Unterlagen zu, die zur Sicherung berechtigter Belange der Bürger oder zur Bereitstellung von Informationen zur Gesetzgebung, Verwaltung oder Rechtspflege dauerhaft aufzubewahren sind.

⁵³ HEBIG, Bewertung, S. 167. Auch Bischoff zeigt auf, dass viele Kriterien aus der Bewertung analoger Unterlagen auf digitale Unterlagen übertragbar sind; BISCHOFF, Bewertung, S. 44.

⁵⁴ Dies schätzen beispielsweise auch WETTMANN, Bewertung, S. 265 und ZÜRCHER THRIER, Standardisierung, S. 100 so ein.

⁵⁵ Exemplarisch sei auf die Tagung des LWL Archivamts für Westfalen im Jahr 2013 zu diesem Thema verwiesen; TIEMANN (Hg.), Bewertung.

⁵⁶ Grundsätzlich ist festzustellen, dass die Diskussion über die Bewertung digitaler Unterlagen vor allem in der englischsprachigen Archivwelt früher begann als in der deutschen. Siehe z.B. DOLLAR, Appraising; DURANTI, Thinking; FISHBEIN, Appraising; HENRY, Appraisal; LOEWEN, Control; NAUGLER, Archival Appraisal; O’SHEA, Australian Archives. Allerdings wurden beispielsweise in den USA die Übernahmen lange Zeit von Debatten um die grundsätzliche Archivwürdigkeit von Daten begleitet; HENRY, Appraisal, S. 27–31.

3.1 Einordnung der Bewertung in den Übernahmeprozess

Bei der Übernahme digitaler Unterlagen – vor allem bei Fachverfahren aller Art – ist, nach Meinung vieler Archivare, eine Verlagerung des Bewertungszeitpunkts nach vorne anzuvizieren.⁵⁷ Denn nur so ist zu gewährleisten, dass alle relevanten technischen Kenntnisse über das System noch vorhanden sind und die Daten im laufenden System begutachtet werden können. Zudem ist zu bedenken, dass bei einer hinausgezögerten Übernahme möglicherweise die Daten nicht mehr lesbar sind und dadurch eine Art passive Kassation stattfindet.⁵⁸ Bei Fachverfahren ist der Übernahmetermin festzulegen, da durch Aktualisierungen und bei fehlender Historisierungsfunktion ebenfalls ein Datenverlust droht.⁵⁹

Daneben betonen viele Archivare die Bedeutung der Betrachtung der digitalen Informationen im gesamten Verwaltungskontext als Grundlage für eine Bewertungsentscheidung.⁶⁰ Unterschiedliche Auffassungen gibt es allerdings darüber, ob an erster Stelle des Bewertungsprozesses die inhaltliche Einschätzung der Situation oder die technische Analyse stehen sollte.⁶¹ Letztlich ist aber beides bei elektronischen Systemen nur schwer voneinander zu trennen, denn möchte man genauere inhaltliche Informationen gewinnen, ist man auch zwangsläufig mit dem technischen Aufbau des Systems konfrontiert.⁶² Insofern sollte die Reihenfolge der Bewertungsschritte dem jeweiligen Projekt angepasst werden. Entscheidend ist nur, dass sowohl formale als auch inhaltliche Aspekte in die Bewertung mit einbezogen werden.

3.2 Archivfähigkeit

Die Archivfähigkeit wird in vielen Publikationen zur Bewertung digitaler Unterlagen als wichtiges zu prüfendes Kriterium genannt.⁶³ Es handelt sich bei dieser um ein formales technisches Kriterium. Denn nur Daten, die auslesbar sind, können überhaupt

⁵⁷ EASTWOOD u.a., *Choosing*, S. 75; HERING, *Ohnmächtig*, S. 84; KRETZSCHMAR, *Positionen*, S. 93; MUMMA u.a., *First Look*, S. 111; ZÜRCHER THRIER, *Prospective appraisal*.

⁵⁸ PUCHTA, *Bewertungskriterium*, S. 36.

⁵⁹ WETTMANN, *Bewertung*, S. 269.

⁶⁰ DOLLAR, *Auswirkungen*, S. 105f.; EASTWOOD u.a., *Choosing*, S. 74f.; NAUGLER, *Archival Appraisal*, S. 57; NAUMANN, *Übernahme*, S. 29.

⁶¹ Die Appraisal Task Force des InterPares Projekts spricht sich dafür aus, die endgültige Bewertungsentscheidung erst nach der technischen Überprüfung zu treffen. Die Reihenfolge sieht bei diesen erst Information über Daten und Kontext, dann Feststellung des bleibenden Werts, technische Archivfähigkeit und zuletzt Bewertungsentscheidung vor; EASTWOOD u.a., *Choosing*, S. 78f. Etwas anders sehen dies die Australian Archives, hier steht die technische Analyse vor der Feststellung inhaltlichen Bewertung; O'SHEA, *Australian Archives*, S. 72. Das Stadtarchiv von Vancouver wählte bei der Bewertung der Unterlagen der Winterspiele 2010 in Vancouver erst Unterlagen für die Übernahme und dann erst für die endgültige Bestandserhaltung aus; MUMMA u.a., *First Look*, S. 111.

⁶² KEITEL, *Ways*, S. 1–3.

⁶³ BISCHOFF, *Bewertung*, S. 48f.; EASTWOOD u.a., *Choosing*, S. 82–85; WETTMANN, *Bewertung*, S. 268.

inhaltlich bewertet und übernommen werden.⁶⁴ Die Bewertung nach formalen Kriterien ist nicht neu.⁶⁵ Vielmehr stellt sich diese Frage auch im analogen Bereich, wenn holzschliff- und ligninhaltiges Papier oder Thermopapier übernommen werden sollen. Meistens werde aber, so Michael Puchta, die Bewertungsentscheidung unabhängig von der formalen Beschaffenheit auf Grund inhaltlichen Bewertungskriterien getroffen. Allerdings weist Puchta darauf hin, dass bei digitalen Daten wieder eine Diskussion um deren Archivfähigkeit aufgekommen sei, die für analoge Unterlagen in dieser Weise nicht mehr geführt werde.⁶⁶ Richard Cox betont ebenfalls, dass die Bestandserhaltung als Bewertungskriterium eine lange Geschichte hat und betrachtet die Archivfähigkeit als Bewertungskriterium.⁶⁷

Bei digitalen Unterlagen kann zur Archivfähigkeit auch die Formatabfrage gehören.⁶⁸ Bei den dargestellten baden-württembergischen Übernahmen ist an die Künstlerdatenbank der Akademie Schloss Solitude zu denken. Hierbei war die Übernahme eines Teils der Daten zunächst wegen fehlender technischer Hilfsmittel zurückgestellt worden. Die eigentliche Archivwürdigkeit der Daten wurde aber trotzdem festgestellt und die Übernahme lediglich auf einen späteren Zeitpunkt verschoben. Die Archivfähigkeit stellte also hier kein Ausschlusskriterium dar. Anders gestaltete sich die Bewertungsentscheidung bei den Hochbauplänen der Bahn, die in Form der leichter langfristig zu erhaltenen Digitalisaten an Stelle der nicht archivfähigen Originale übernommen wurden. Die Archivfähigkeit war also das ausschlaggebende Kriterium, um zwischen zwei verschiedenen Formen der Überlieferung zu entscheiden.⁶⁹

Die Beispiele zeigen, dass die Archivfähigkeit nicht ein Ausschlusskriterium sein muss, aber oft Teil des Bewertungsprozesses ist. Auch die Arbeitsgruppe Bewertung (Appraisal Task Force) im InterPares Projekt betont in ihren Ausführungen zur Bewertung digitaler Unterlagen, dass die Bewertungsentscheidung letztlich nicht nur von der

⁶⁴ HENRY, Appraisal, S. 34 („readability“); WETTMANN, Bewertung, S. 268. Die Validierung der Daten war in den frühen Richtlinien der NARA der erste Schritt bei der Bewertung elektronischer Unterlagen, später fand aber eine Verschiebung der Prioritäten hin zur inhaltlichen Bewertung als erstem Schritt statt; HENRY, Appraisal, S. 32. Auch bei der Bewertung analoger Unterlagen gibt es die grundsätzliche Unterscheidung zwischen der formalen und inhaltlichen Bewertung; BAIBL, Bewertungskriterium.

⁶⁵ PUCHTA, Bewertungskriterium, S. 33.

⁶⁶ PUCHTA, Bewertungskriterium, S. 34f.

⁶⁷ COX, Appraisal, S. 12f.

⁶⁸ HENRY, Appraisal, S. 35; PUCHTA, Bewertungskriterium, S. 40.

⁶⁹ Michael Puchta schildert in seinen Überlegungen zum Kriterium Format eine Beispielübernahme der Staatlichen Archive Bayerns von Messdaten. Diese lagen in einem nicht migrierbaren Format vor, wurden aber auf Grund ihres Inhalts als archivwürdig bewertet. Darum wurden die Daten und die dazugehörige Software archiviert. Eine zukünftige Nutzung ist derzeit mit Hilfe der archivierten Software geplant. Dies ist natürlich für den Nutzer relativ umständlich, weshalb dieses Vorgehen eine Ausnahme bleiben soll. PUCHTA, Bewertungskriterium, S. 37.

Archivfähigkeit abhängig ist.⁷⁰ Vielmehr sei diese immer eine Abwägung zwischen dem Aufwand der technischen Archivierung und dem festgestellten bleibenden Wert.

3.3 Vollständigkeit

Die Vollständigkeit der digitalen Daten wird gelegentlich als weiteres Bewertungskriterium genannt⁷¹ und ist wie die Archivfähigkeit mehr ein formales als ein inhaltliches Kriterium. Bei den oben vorgestellten Beispielen ist an die Museumsdatenbank zu denken, zu deren Datensatz vom Jahr 2008 nur ein Hyperlink vorhanden war und der darum nicht mehr rekonstruiert werden konnte. Die Entscheidung, diesen Jahrgang darum nicht zu archivieren, beruht also auf dessen physischer Unvollständigkeit. Bei der Ermittlungsgruppe „T. O.“ wiederum wurden die der vollständigsten Unterlagen überliefert. Diese Entscheidung wäre jedoch bei ausschließlich analogen Unterlagen sicherlich gleich ausgefallen. Vollständigkeit ist darum wie schon die Archivfähigkeit kein neues Bewertungskriterium und kein absolutes Kriterium für eine Bewertungsentscheidung.

3.4 Authentizität

Die Arbeitsgruppe Bewertung des InterPares Projekts betont besonders für die digitalen Unterlagen die Bedeutung der Feststellung der Authentizität und Integrität der Daten als festem Bestandteil des Bewertungsprozesses.⁷² Denn bei der Übernahme digitaler Unterlagen wie Datenbanken wird in aller Regel nicht das System archiviert, sondern nur die Informationen als Daten aus dem System exportiert. Dies ist ein fundamentaler Unterschied zwischen digitalen und analogen Unterlagen. Bei Papierakten wird immer automatisch die Sichtweise der jeweiligen Sachbearbeiter mitarchiviert und der Nutzer hat darum die Informationen in exakt gleicher Weise vorliegen wie früher die Behörde. Bei digitalen Unterlagen ist dies in vielen Fällen technisch nicht möglich, der Nutzer kann aus den Unterlagen deutlich weniger über das Verwaltungshandeln ablesen. Dieser Unterschied ist ganz entscheidend für die zukünftige Nutzung und Quellenkritik.⁷³

Gleiches gilt für unstrukturierte File-Ablagen, denen oft wichtige Kontextinformationen fehlen und darum nur durch eine Einordnung des Archivars nachvollziehbar werden.⁷⁴

Viele Archivare sind sich darum einig, dass gerade bei der Übernahme digitaler Unter-

⁷⁰ EASTWOOD u.a., Choosing, S. 86.

⁷¹ PUCHTA, Bewertungskriterium, S. 40f.

⁷² EASTWOOD u.a. Choosing, S. 80f. und S. 97: "... authenticity as part of assessing the value of electronic records." Die Arbeitsgruppe geht sogar davon aus, dass die Authentizität als spezifisches neues Bewertungskriterium bei digitalen Unterlagen anzusehen ist. Allerdings spielt die Frage der Authentizität schon bei mittelalterlichen Urkunden eine große Rolle, zu denken ist nur an das epochale Werk von Jean Mabillon, *De re diplomatica*, 1. Auflage aus dem Jahr 1681.

⁷³ BISCHOFF, Bewertung, S. 47.

⁷⁴ BISCHOFF, Bewertung, S. 49.

lagen besonders hohe Standards an die Dokumentation der Bewertungsentscheidung zu stellen sind.⁷⁵ Denn Eingriffe in die Struktur der Unterlagen wurden bei Akten als Verlust von Authentizität angesehen, bei Datenbanken sind diese Eingriffe, u.a. das sogenannte „Tailoring“, aber üblich.⁷⁶ Erst durch eine Dokumentation, die den ganzen Bewertungs- und Übernahmeprozess inklusive möglicher Eingriffe in die Daten nachvollziehbar macht, kann auch deren Authentizität langfristig gesichert werden.⁷⁷ Zusätzlich können diese durch Screenshots der Hard- und Software ergänzt werden, um so die Behördensicht mit zu archivieren.⁷⁸

3.5 Nutzungsziele und signifikante Eigenschaften

Bereits Horst Romeyk benannte 1974 die Interessen der Nutzer als ein neues Kriterium bei der Bewertung elektronischer Unterlagen.⁷⁹ Daneben betonte er die Vorteile bei der Nutzung elektronischer Daten. Frank Bischoff und Michael Puchta haben allerdings zurecht auf den schwierigen Begriff der zukünftigen Nutzungsinteressen oder Nutzungsziele hingewiesen.⁸⁰ Darum plädieren diese dafür, die Interessen des Bestandsbildners zu berücksichtigen (Bischoff) bzw. die Auswertbarkeit als zukünftige Bedingungen für Nutzung im den Vordergrund zu stellen (Puchta). Auch Christoph Schmidt schlägt vor, wegen der Unkenntnis über zukünftige Nutzerinteressen die Nutzungsziele möglichst weit zu formulieren.⁸¹ Viele Autoren betonen jedoch, dass die Bestandserhaltung bei digitalen Unterlagen eine klare Festlegung der zu erhaltenden Eigenschaften in Hinblick auf eine zukünftige Nutzung notwendig macht, da digitale Archivalien im Gegensatz zu analogen Archivalien kontinuierlicher Pflege und Migration unterworfen sind.⁸² Dies hört sich zunächst nach einer weiteren technischen Festlegung an, in Wirklichkeit ist die Auswahl der zu erhaltenden Eigenschaften – den signifikanten Eigenschaften – eine inhaltliche Bewertungsentscheidung.

⁷⁵ COX, Appraisal, S. 20; EASTWOOD u.a., Choosing, S. 77; GRANGE, Documenter.

⁷⁶ BRUNS, Elektronisches Liegenschaftsinformationssystem, S. 66f.

⁷⁷ Das LABW legt beispielweise in DIMAG auch Dokumentationen über die Übernahmen ab (KEITEL/LANG, DIMAG, S. 61) und fixiert in Aufbereitungsberichten, die auch für Kapitel 2 ausgewertet wurden, schriftlich die Bewertungsentscheidung und die Bearbeitungsschritte bei der Übernahme.

⁷⁸ EASTWOOD u.a., Choosing, S. 75; KEITEL/LANG/NAUMANN, Projekt „Digitales Archiv“, S. 6; PUCHTA, Bewertungskriterium, S. 42.

⁷⁹ ROMEYK, Automatisierte Datenverarbeitung, S. 188f.

⁸⁰ BISCHOFF, Bewertung, S. 50; PUCHTA, Bewertungskriterium, S. 44f.

⁸¹ SCHMIDT, Signifikante Eigenschaften, S. 28.

⁸² DÄSSLER/SCHWARZ, Archivierung, S. 12; KEITEL, Benutzerinteressen, S. 36; SCHMIDT, Signifikante Eigenschaften, S. 21.

Der Festlegung der signifikanten Eigenschaften digitaler Objekte kommt also eine große Bedeutung zu.⁸³ Christian Keitel und Christoph Schmidt haben in ihren Beiträgen zu signifikanten Eigenschaften mehrere zentrale Aspekte herausgearbeitet.⁸⁴ So sollten signifikante Eigenschaften immer eine relative Festlegung des jeweiligen Archivs sein. Sie sollten für die Dauer festgelegt werden und nicht bei jeder neuen Migration wieder Veränderung erfahren. Zudem ist die Bestimmung dieser signifikanten Eigenschaften als ein zusätzlicher Arbeitsschritt im Gesamtprozess der Bewertung zu verstehen. Der Leitfaden der Nestor-Arbeitsgruppe „Digitale Bestandserhaltung“ gibt hierfür eine gute Anleitung, indem zunächst ein Katalog möglicher Eigenschaften für einen Informationstyp festgelegt wird, um dann in einem zweiten Schritt Zielgruppen und Nutzungsziele zu überlegen und entsprechende signifikante Eigenschaften auszuwählen. Als dritter Schritt kann schließlich der Erfüllungsgrad der Eigenschaften für eine graduelle Differenzierung definiert werden.⁸⁵

Bei der Übernahme der Unterlagen der Ermittlungsgruppe „T. O.“ beim LABW wurde beispielsweise auf eine Funktion verzichtet, indem die Hyperlinks innerhalb der Dateien nicht erhalten wurden, wohl aber die menschenlesbaren Querverweise.⁸⁶ Die Festlegung signifikanter Eigenschaften besteht also immer in einer Abwägung zwischen einer möglichst großen Offenheit für verschiedene Auswertungsmöglichkeiten und der technischen Umsetzbarkeit in Hinblick auf die langfristige Erhaltung dieser Eigenschaften. Letztlich setzen signifikante Eigenschaften an einem anderen Punkt an, da sie für jedes Dokument oder Datenpaket einzeln definiert werden müssen. Sie sind aber durchaus mit konventionellen Bewertungskriterien vergleichbar, da auch hierbei die Entscheidung

⁸³ Eine Definition des Begriffs findet sich bei SCHMIDT, Signifikante Eigenschaften, S. 22: „Signifikante Eigenschaften sind somit diejenigen Eigenschaften eines Informationsobjekts, die seine Bedeutung in einem Kommunikations- oder Erkenntnisprozess beinhalten und dadurch den Grad seiner „Wichtigkeit“ bestimmen.“ Siehe auch Nestor-Arbeitsgruppe, Leitfaden, S. 10.

⁸⁴ KEITEL, Benutzerinteressen, S. 38f.; SCHMIDT, Signifikante Eigenschaften, S. 22f.

⁸⁵ Nestor-Arbeitsgruppe, Leitfaden, S. 14–23. Der Nestor-Leitfaden schlägt als Informationstypen folgende Objektgruppen vor: Text, zweidimensionales Bild, Audio, Bewegtbilder, Strukturierte Informationen, GIS-Daten und Software vor. Anhand der Festlegung von Informationstypen und deren Zielgruppen kommt der Leitfaden zu möglichen Eigenschaften wie Vollständigkeit, maschinelle Verarbeitung, Auszeichnung und Darstellung bestimmter Zeichen oder Zeichenfolgen, Referenzierbarkeit bestimmter Zeichen oder Zeichenfolgen, Integrität, Metadaten und Weiterverarbeitungsmöglichkeit. Durch die Auswahl und Bestimmung der graduellen Erfüllung der Eigenschaften wird über die Auswahl des Objektes hinaus eine Bewertung in Hinblick auf die zu erhaltenden Objekteigenschaften und damit über das Objekt selbst getroffen; Nestor-Arbeitsgruppe, Leitfaden, S. 31–68. Gerade die Gewichtung der Eigenschaften je nach Unterlagentyp ist hierbei entscheidend; KEITEL/LANG/NAUMANN, Projekt „Digitales Archiv“, S. 6–9. Außerdem SCHMIDT, Signifikante Eigenschaften, S. 26; VdW Arbeitskreis, Was sollen wir erhalten?

⁸⁶ Ein weiteres Beispiel für die Tragweite der Festlegung der signifikanten Eigenschaften stellt die Übernahme von GIS-Daten durch die Staatlichen Archive Bayerns in PDF/A-Form dar. Diese Festlegung auf rein statische Kartenbilder bedeutet ein großer Verlust an Nutzungsmöglichkeiten und der im GIS-System enthaltenen Informationen. PUCHTA, Bewertungskriterium, S. 43f.

ausschlagend ist, welche Information archivwürdig ist.⁸⁷ In ihrer Differenziertheit sind sie aber bei analogen Unterlagen nicht umsetzbar, da bei diesen höchstens eine Festlegung bezüglich des Informationsträgers getroffen werden kann, nicht aber einzelne Eigenschaften und Funktionsweisen ausgewählt werden können.⁸⁸

3.6 Auswertbarkeit/Funktionalität

Im Zusammenhang mit der Festlegung signifikanter Eigenschaften taucht immer wieder als Bewertungsziel eine möglichst große Bandbreite an Auswertungsmöglichkeiten auf.⁸⁹ Allerdings mahnt Thomas Schärerli an, dass das Bewertungsziel keine Erhöhung der Funktionalität gegenüber den ursprünglichen in der Verwaltung bestehenden Funktionen sein darf.⁹⁰ Hierbei hat Schärerli wohl die Authentizität und das Abbilden des Verwaltungshandeln als gewichtige Bewertungskriterien neben den Kriterien Auswertbarkeit und Nutzerinteressen im Blick. Allerdings kann eine Archivierung von Funktionen jenseits der Sachbearbeitersicht sinnvoll sein und kann durch eine gute Dokumentation trotzdem als authentische Überlieferung betrachtet werden.

In Verbindung mit dem Bewertungskriterium Auswertbarkeit werden meist Fachverfahren genannt.⁹¹ In letzter Zeit hat sich der VdA Arbeitskreis „Archivische Bewertung“ intensiv mit der Bewertung elektronischer Fachverfahren auseinandergesetzt und hierzu einen Entwurf für ein Positionspapier zur Diskussion gestellt.⁹² Dieses betont zunächst die besondere Struktur von Fachverfahren, die nicht wie Akten in einer Erscheinungsform Informationen präsentieren, sondern verschiedene Abfragen, Ansichten und Verknüpfungen erlauben und darum offen sind für unterschiedlichste Auswertungsmöglichkeiten.⁹³ Nach der Feststellung der grundsätzlichen Archivwürdigkeit eines Fachver-

⁸⁷ Diese Meinung vertritt auch SCHMIDT, Signifikante Eigenschaften, S. 24.

⁸⁸ Bei der traditionellen Bestandserhaltung sind zuweilen Abwägungen zwischen dem Erhalt der analogen Form oder der Sicherung der Information durch eine Verfilmung/Digitalisierung zu treffen, also Entscheidung der Form der Informationen, die auch als signifikante Eigenschaften zu bezeichnen ist.

⁸⁹ DURANTI, Questione, S. 27; SCHIEBER, LUSD, S. 3 und WETTMANN, Bewertung, S. 266.

⁹⁰ SCHÄRLI, Authentische Überlieferungsbildung, S. 208. Auch Bischoff weist auf dieses Problem hin, indem er betont, dass die Perspektive der Archive zum Beispiel bei der Bewertung von Datenfeldern oft nicht der Sicht der Verwaltung entspricht; BISCHOFF, Bewertung, S. 47.

⁹¹ Z.B. KEITEL, Eine andere Art, S. 2, der für einen Erhalt der Funktionalität bei der Bewertung von Fachverfahren plädiert; DÄSSLER/SCHWARZ, Archivierung, S. 8. Zu Fachverfahren können Datenbanksysteme, elektronische Register, Statistiken und DMS/VBS gehören.

⁹² VdA Arbeitskreis, Diskussionspapier. Am 7. November 2013 fand ein Workshop zur kritischen Auseinandersetzung mit diesem Diskussionspapier statt; Tagungsbericht RENZ, Arbeitskreis. Die Ergebnisse dieses Workshops sollen in das Diskussionspapier eingearbeitet werden und nach Verabschiedung durch den Arbeitskreis soll dieses als Positionspapier im Archivar veröffentlicht werden. Außerdem zu den verschiedenen Aspekten der Datenbankarchivierung der Aufsatz von DÄSSLER/SCHWARZ, Archivierung.

⁹³ VdA Arbeitskreis, Diskussionspapier, S. 1. Siehe auch KEITEL, Eine andere Art, S. 2.

fahrens steht daher im Zentrum der Bewertung die Entscheidung über die Auswahl der Informationen und die Form der Archivierung.⁹⁴

Bei einer Auswahlarchivierung ist sowohl eine Übernahme von Informationen zu allen Entitäten oder eine Beschränkung auf einige Einzelfälle möglich.⁹⁵ Fachverfahren bieten also im Gegensatz zu analogen Unterlagen verschiedene Ansatzpunkte für eine Auswahlbewertung.⁹⁶ Christian Keitel schlägt für diese Ebenen die Unterscheidung in Stammdaten, Grundinformationen und Detailinformationen vor.⁹⁷ Allerdings sind in aller Regel nur bei einem Erhalt der Stammdaten zukünftige Auswertungen zu verschiedenen Fragestellungen möglich. Darum wurde beispielsweise bei der Übernahme der Straßendatenbank und der Museumsdatenbank auf eine Auswahl in Hinblick auf einzelne Entitäten zu Gunsten einer möglichst großen Offenheit für zukünftige Abfragen verzichtet.⁹⁸ Fachverfahren ermöglichen also eine einfache Archivierung von Grunddaten zu allen Entitäten, während bei analogen Akten wegen der Lagerkosten immer eine Auswahl der Entitäten im Zentrum der Bewertung steht. Durch eine solche Übernahme von Grunddaten sind Auswertungen in Hinblick auf statistische Fragestellungen möglich.⁹⁹

Das Bewertungskriterium Auswertbarkeit hat auch im Zuge des zunehmenden Interesses an statistischen Mikrodaten an Ansehen gewonnen.¹⁰⁰ Statistiken können als zentrale Überlieferung für viele Bereiche des gesellschaftlichen Lebens dienen.¹⁰¹ Bei Statistiken bietet aber alleine eine Überlieferung in Form von Daten eine sinnvolle Perspektive für zukünftige Nutzungen, analoge Erhebungsbögen für Statistiken sind hingegen nicht archivwürdig.¹⁰² Aus diesem Grund wurde beim LABW nach der Übernahme der

⁹⁴ Technisch betrachtet handelt es sich dabei um die Frage nach der Archivierung von Tabellen oder Datensätzen.

⁹⁵ VdA Arbeitskreis, Diskussionspapier, S. 2f.

⁹⁶ WETTMANN, Bewertung, S. 269: „Und während der Archivar bei der Bewertung (elektronischer) Akten nicht auf die Idee käme, einzelne Vorgänge oder gar Dokumente zu archivieren und andere zu vernichten, kann es bei einer Datenbank geboten sein, die Bewertung auf einer tieferen Ebene durchzuführen und aus einer Datenbank einzelne Datenfelder oder Datensätze zu übernehmen und auf andere zu verzichten.“ Meist erfolgt die Auswahl aber eher auf der Ebene der Tabellen; DOLLAR, Auswirkungen, S. 76, 105f.; KEITEL, Digitale personenbezogene Unterlagen, S. 46f.

⁹⁷ KEITEL, Erste Erfahrungen, S. 8.

⁹⁸ In gleicher Weise wurde auch bei der Übernahme der Lehredatenbank PLUS beim LABW entschieden; NAUMANN, Übernahme, S. 29f.

⁹⁹ BISCHOFF, Bewertung, S. 46f.; NAUMANN, Übernahme, S. 30; SCHIEBER, LUSD.

¹⁰⁰ KEITEL, Archivische Bewertung; NAUMANN, Übernahme, S. 27f.

¹⁰¹ DOLLAR, Appraising, S. 424f.; FISHBEIN, Reflections, S. 228f.; HENRY, Appraisal, S. 37.

¹⁰² HENRY, Appraisal, S. 35; KEITEL, Archivische Bewertung, S. 8–11; RATHJE, Daten, S. 4f. STAHL-SCHMIDT, Archivierung, S. 24–29, gibt zwar der Datenarchivierung den Vorzug, plädiert aber dafür bei wichtigen Daten auch die Erhebungsbögen aufzubewahren. Dies erscheint allerdings mit Blick auf die Erhaltung großer Mengen von Papierbögen und die Notwendigkeit, diese für eine Nutzung sowieso in ein elektronisches System zu übertragen, nicht als sinnvoll.

Daten zur Volkszählung 1970 die analogen Erhebungsbögen als nicht archivwürdig eingestuft und vernichtet.

Wichtig für den Erhalt von Auswertungsmöglichkeiten ist also die Funktionalität eines Fachverfahrens.¹⁰³ Diese ist abhängig von der Festlegung der signifikanten Eigenschaften der zu archivierenden Informationen und des Archivformats.¹⁰⁴ Allerdings kann eine Bewertungsentscheidung auch entgegen dem Erhalt der Funktionalität fallen, wenn diese als nicht archivwürdig betrachtet wird und die Informationen ohne diese verständlich sind.¹⁰⁵ Auch bei digitalen Unterlagen, die nicht aus Fachverfahren stammen, spielt die Auswertbarkeit und Funktionalität als Bewertungskriterium eine große Rolle. Hier ist an das oben ausgeführte Beispiel der Archivierung der Ministerreden in PDF/A-Format zu erwähnen. Diese wurden unter anderem wegen ihrer Durchsuchbarkeit als archivwürdig bewertet, obwohl sie nicht die originäre Überlieferung darstellen.

3.7 Hybride Unterlagen

Das Kriterium der Auswertbarkeit spricht, wie gerade gezeigt, also oft für eine digitale Überlieferung. Allerdings hat Andrea Wettmann darauf hingewiesen, dass bei wenig komplexen Verfahren gedruckte Auszüge aus Fachverfahren durchaus eine Alternative sein können.¹⁰⁶ Eine Abwägung zwischen analoger und digitaler Überlieferungsform stellt sich nicht nur bei Fachverfahren, sondern auch bei hybriden Unterlagen. Bei den oben dargestellten Beispielen wurde so zum Beispiel bei den Akten der Ermittlungsgruppe „T. O.“ zu Gunsten der Vollständigkeit, bei der Volkszählung von 1970 zu Gunsten der Auswertbarkeit und der Kostenfrage und bei den Ministerreden und der Volkszählung von 1970 zu Gunsten der Auswertbarkeit entschieden. Nach Christian Keitel und Kai Naumann spricht für die Erhaltung digitaler Unterlagen die Kriterien Vollzähligkeit, Auswertbarkeit, Übertragbarkeit und Überlieferungskosten, für einen

¹⁰³ HOEN, Neue Anforderungen, S. 106–107; KRETZSCHMAR, Positionen, S. 93; PUCHTA, Bewertungskriterium, S. 42.

¹⁰⁴ Beispielsweise hat das Bundesarchiv u.a. folgende Anforderungen an die Datenbankarchivierung definiert: Inhaltliche Daten, Tabelle- und Attributbeschreibungen, Struktur der Datenbank z.B. Datenmodell, Nutzersichten und vordefinierte Funktionen, sinnvolles „Tailoring“ (Reduzierung der Datenbanken), beschreibende Dokumente, Speicherung in heterogenen Formaten (CSV oder XML), Standard-Archivierungsformat, Konformität zum OAIS-Modell. Letztlich fiel im Bundesarchiv die Entscheidung für das vom Schweizer Bundesarchiv entwickelte SIARD-Format, das einen Erhalt der Funktionalität und Struktur von Datenbanken erlaubt, gleichzeitig aber auch sehr erhaltungsintensiv ist. RAUSCH, Datenbankarchivierung, S. 75f. Siehe auch BRUNS, Elektronisches Liegenschaftsinformationssystem, S. 66

¹⁰⁵ BRUNS, Elektronisches Liegenschaftsinformationssystem, S. 66 mit Verweis auf die Bewertung eines Liegenschaftsinformationssystem, dessen Inhalt, nicht aber die komplette Funktionalität, als archivwürdig eingestuft wurde. Ein weiteres Beispiel ist die Übernahme der GIS-Daten in PDF/A-Format der Staatlichen Archive Bayern, die hierdurch ebenfalls eine Bewertungsentscheidung gegen die Funktionalität traf; PUCHTA, Bewertungskriterium, S. 43.

¹⁰⁶ WETTMANN, Bewertung, S. 267f.

Erhalt analoger Akten hingegen Detailinformation und Rechtsverbindlichkeit.¹⁰⁷ Auch Andrea Wettmann weist im Hinweis auf die Aktenbildung auf das Kriterium der Vollständigkeit hin und empfiehlt, sich bei der Bewertung für die digitale oder analoge Form zu entscheiden.¹⁰⁸ Wichtig ist hierfür die Analyse des Verhältnisses zwischen analogen und digitalen Anteilen einer Akte und die Feststellung der führenden Akte.¹⁰⁹ Irmgard Becker und Peter Worm haben zu Recht darauf hingewiesen, dass gerade die wichtigen Entscheidungsschritte und rechtlich relevanten Unterlagen meist im Verwaltungskontext ausgedrückt werden.¹¹⁰ Letztlich ist die Entscheidung bei hybriden Unterlagen immer eine Bewertung des Einzelfalls. Die bereits genannten Kriterien wie Archivfähigkeit, Vollständigkeit und Auswertbarkeit, aber auch die Rechtsverbindlichkeit und die Kostenfrage spielen hierbei eine wichtige Rolle.

3.8 Bewertung analoger Unterlagen mit IT-Systemen

Knapp sei darauf hingewiesen, dass die Bewertung digitaler und hybrider Unterlagen von der Bewertung analoger Unterlagen mit Hilfe von Fachverfahren zu unterscheiden ist. Gerade durch DMS/VBS-Systeme, aber auch durch andere Datenbanken sind im Bereich der analogen Akten neue Möglichkeiten der Auswahl entstanden.¹¹¹ Diese sind mit den dargestellten Eigenschaften von Fachverfahren und deren vielseitigen Abfragemöglichkeiten verknüpft. Denn mittlerweile hat sich in den Archiven die Samplebildung und die Auswahl typischer und besonderer Fälle als Bewertungsinstrument im Umgang mit Massenakten etabliert.¹¹² Gerade in diesem Bereich stellen Fachverfahren eine große Arbeitserleichterung dar. Darüber hinaus kann es bei analogen Akten, die über ein DMS verwaltet werden, sinnvoll sein, einen Grunddatensatz jeder Akte zu archivieren und die Papierakten nur noch bei besonderen Fällen zu archivieren.¹¹³ Diese

¹⁰⁷ KEITEL/LANG/NAUMANN, Handlungsfähige Archive, S. 13f.

¹⁰⁸ WETTMANN, Bewertung, S. 271. Siehe auch DÄSSLER/SCHWARZ, Archivierung, S. 7.

¹⁰⁹ SCHLUDI, Records Management, S. 31; WETTMANN, Bewertung, S. 267.

¹¹⁰ BECKER, Auswirkungen, S. 133; WORM, Bewertung, S. 81. Dagegen weisen Bastian Gillner, Kerstin Schenke und Burkhard Reiß darauf hin, dass zunehmend gerade digitale Unterlagen keinen Eingang mehr in die analogen Akten finden; GILLNER, Archivierungsmodell Schule, S. 97; SCHENKE/REIß, Behördenberatung, S. 295f.

¹¹¹ Z.B. BEGER/GRADNDKE, Bewertung (zur Samplebildung bei analogen Akten durch Datenbankabfragen); ERNST u.a., Überlieferungsbildung; KOCH, Theoretisch optimal; TREFFEISEN, Komplementäre Bewertung; ZIWES, Wikipedia (alle zur Bewertung von Personalakten mit Hilfe von Datenbanken); PFEUFFER, Toolbasierte Unterstützung, S. 77f.; SCHÄFER, Anforderungen; SCHMIDT, Bewertung, S. 236–240 (Beispielübernahme von analogen Akten mit Auswahl über DMS); WORM, Bewertung.

¹¹² BISCHOFF, Bewertung, S. 41; SCHMIDT, Bewertung, S. 224–226; TREFFEISEN, Erweitertes Auswahlmodell. Die Überlegung bei Personalakten die besonderen Einzelfälle herauszufiltern wurde schon für die rein analoge Aktenaussonderung formuliert bei REHM/TREFFEISEN, Perspektiven.

¹¹³ NAUMANN, Übernahme, S. 30; REHM/TREFFEISEN, Perspektiven, S. 47–49. Das GLAK archivierte in den 60er Jahren von den Personalakten des Badischen Kultusministeriums nur die Personalbögen („Standeslisten“) und den zugehörigen Aktendeckel, nicht aber die ganze Akte, als eine Art Sicherung der Grunddaten zu allen Beschäftigten; REHM/TREFFEISEN, Perspektiven, S. 47.

neuen Verfahren können in dieser Arbeit aber nicht weiter vertieft werden, zumal es sich dabei nicht um eine Bewertung digitaler Unterlagen handelt.

3.9 Einbindung der Bewertung digitaler Unterlagen in bestehenden Bewertungsmethoden

Eingegangen wurde bis hierin auf Bewertungskriterien und deren Ausdifferenzierung im Bezug auf digitale Unterlagen. Bewertungskriterien sind als untere Ebene der Bewertung anzusehen, diese finden meist innerhalb eines Bewertungsmodells Anwendung.¹¹⁴ Darum soll kurz die Einbindung der Bewertung digitaler Unterlagen in den größeren Kontext der Überlieferungsbildung thematisiert werden.

Ausgehend von Theodore Schellenbergs und dessen Überlegungen zum Evidenz- und Informationswert¹¹⁵ hat sich die Bewertungsdiskussion ausdifferenziert. So entwickelte das kanadische Nationalarchiv das Konzept des Macroappraisal, bei dem nicht die Unterlagen, sondern die ganze Struktur und Organisation einer Verwaltung in den Blick genommen und bewertet wird.¹¹⁶ Noch grundsätzlicher blicken Dokumentationsprofile auf die Überlieferungsbildung, indem sie die Gesellschaft als Ausgangspunkt nehmen und von dieser ausgehend für den jeweiligen Archivsprengel Dokumentationsziele festlegen.¹¹⁷ Erst nach diesen Festlegungen wird für die jeweiligen Ziele potentielle Überlieferungsbildner ermittelt und schließlich die Unterlagen bewertet. Die Überlieferungsbildung im Verbund geht ebenfalls von einem ganzheitlichen Ansatz aus, indem eine möglichst dichte Überlieferung der Gesellschaft durch Absprachen zwischen verschiedenen Archiven und anderen Kultureinrichtungen gewährleistet werden soll.¹¹⁸ Alle drei Ansätze gehen also nicht von Unterlagen aus, sondern von grundsätzlichen Überlegungen, welche Bereiche der Gesellschaft und Verwaltung überliefert werden sollen.

Die Bewertungsmethoden Federführungsprinzip und vertikale und horizontale Bewertung wiederum wurden spezifisch für die Bewertung von Verwaltungsschriftgut entwickelt, sie gehen beide von einer gründlichen Analyse der Behördenorganisation aus, um

¹¹⁴ Eine Bewertungsmethode ist ein übergeordnetes theoretisches Konzept, ein Bewertungsmodell versucht eine solche Methode praktisch umzusetzen und ein Bewertungskriterium kann ein Element innerhalb eines Bewertungsmodells sein. BAIBL, Bewertungskriterium; FISCHER, Bewertungsmethode; LEONHARD, Bewertungsmodell.

¹¹⁵ SCHELLENBERG, Appraisal, S. 3f.

¹¹⁶ COOK, Macroappraisal, S. 101f.

¹¹⁷ Hier ist vor allem das Dokumentationsprofil der Bundeskonferenz der Kommunalarchive als maßgeblich zu nennen; BECKER, Historische Erbe; BKK Arbeitshilfe Erstellung; Positionspapier BKK. Ausgehend von diesem haben auch andere Archivsparten Dokumentationsprofile erarbeitet z.B. Bundesarchiv, Strategiepapier; MÜLLER, Dokumentationsziele.

¹¹⁸ VdA Arbeitskreis, Neues Positionspapier.

so die aussagekräftigste und maßgebliche Überlieferung zu sichern.¹¹⁹ Beide Methoden werden derzeit auf die Bewertung digitaler Unterlagen angewandt, so war bei den ausgeführten Beispielen bei den Unterlagen der Ermittlungsgruppe „T. O.“ unter anderem das Federführungsprinzip ausschlaggebend für die Bewertungsentscheidung.¹²⁰

Alle genannten Bewertungsansätze gehen also nicht von der Aktenebene aus, sondern versuchen vielmehr zunächst die Überlieferungsbildner zu analysieren und grundsätzliche Dokumentationsziele festzulegen. Alle unterscheiden nicht zwischen analogen oder digitalen Unterlagen, sondern bewerten vielmehr auf Grund der Aussagekraft und Funktion der Unterlagen in einem größeren Zusammenhang.¹²¹ Daher ist die Bewertung digitaler Unterlagen problemlos in die bestehenden Bewertungsmethoden und -modelle integrierbar. Bei der zukünftigen weiteren theoretischen und praktischen Auseinandersetzung mit der Bewertung digitaler Unterlagen sollte die Konzentration also auch weiterhin auf der Ausdifferenzierung und Anpassung der Bewertungskriterien an die Besonderheiten digitaler Daten liegen.

3.10 Ausblick: Vollarchivierung und Emulation

In der Literatur zur Bewertung digitaler Unterlagen werden immer wieder grundsätzliche Überlegungen über zukünftige Archivierungsoptionen genannt, die die bisherigen Diskussionen völlig verändern würden: die Vollarchivierung und die Emulation.

Viele Archivare weisen auf die geringe Lagerungskosten digitaler Unterlagen hin.¹²²

Daneben steht die Hoffnung, dass sich durch bessere Suchmaschinen und Suchalgorithmen sowohl die Auswahl als auch die Nutzung digitaler Unterlagen weiter verbessern wird.¹²³ Auf dieser Grundlage schlägt ein Autorentrio in einem Beitrag über die

Archivierung digitaler Unterlagen beim Vancouver Stadtarchiv vor, bei digitalen Unterlagen quantitativ mehr zu übernehmen als bei analogen Unterlagen, zumal diese auch schneller zu bearbeiten und zu durchsuchen seien.¹²⁴ Auch Richard Cox weist auf die Möglichkeit, durch den technischen Fortschritt bald alles speichern zu können, hin.¹²⁵

Allerdings ist seine Schlussfolgerung aus dieser Überlegung nicht die Vollarchivierung,

¹¹⁹ Federführungsprinzip: REST, Bewertung; Bundesarchiv, Strategiepapier, S. 5. Vertikale horizontale Bewertung: KRETZSCHMAR, Vertikale; Vertikale und horizontale Bewertung Dokumentation. Beide Modelle versuchen so auch mögliche Redundanzen zu vermeiden.

¹²⁰ Ebenso ZAHNHAUSEN, Überlieferungsbildung, S. 9.

¹²¹ Siehe auch NAUMANN, Übernahme, S. 29; ZAHNHAUSEN, Überlieferungsbildung, S. 9.

¹²² KEITEL/LANG/NAUMANN, Handlungsfähige Archive, S. 13; RUSBRIDGE, Excuse me; SCHWALM, Ermittlung.

¹²³ ZÜRCHER THRIER, Standardisierung, S. 102.

¹²⁴ MUMMA u.a., First Look, S. 114–117.

¹²⁵ COX, Appraisal, S. 7, 23. Christian Keitel geht nicht davon aus, dass dies in absehbarer Zeit möglich ist, er hat hierfür bei einem Workshop auf das CERN und dessen Probleme bei der Datenspeicherung hingewiesen; RENZ, Arbeitskreis, S. 117. Ebenso Australian National Data Service, Selection, S. 4.

sondern vielmehr die Frage, ob es für eine solche überhaupt einen logischen Grund gibt. Zudem gibt Cox zu bedenken, dass die Kosten für die Bestandserhaltung und Bereitstellung digitaler Unterlagen noch in keiner Weise absehbar sind und fordert darum: “The archival community can make a contribution here, if it wills itself to look beyond the false promises for saving everything.”¹²⁶ Die gleiche Problematik betont auch Michael Hollmann in seinen grundsätzlichen Überlegungen zur Archivierung.¹²⁷ Er sieht vor allem in der Aufbereitung unstrukturierter Daten für die Nutzung und im Erhalt der Kontextinformationen eine große Herausforderung für die Archive. Hiermit verweist er auf einen wunden Punkt, da Suchmaschinen immer nur finden können, was vorhanden ist. Fehlen aber Kontextinformationen, werden möglicherweise auch relevante Unterlagen für die Fragestellungen zukünftiger Nutzer nicht gefunden. Bewertung hatte schon immer das Ziel, eine qualitätsvolle Überlieferung auszuwählen und damit zukünftigen Nutzern die Arbeit zu erleichtern. Dieser Grundsatz muss auch für die Bewertung digitaler Unterlagen gelten, damit die archivische Überlieferung weiterhin eine qualitativ hochwertige Quellengrundlage für die Forschung sein kann.¹²⁸

Beim Blick in die Zukunft der digitalen Langzeitarchivierung wird neben der Vollarchivierung auch die Möglichkeit der Emulation diskutiert.¹²⁹ Denn es ist offensichtlich, dass durch eine Emulation der Softwareumgebung die Informationen deutlich näher am ursprünglichen Erscheinungsbild archiviert werden könnten, als es durch eine Migration der Daten jemals möglich sein wird.¹³⁰ Allerdings wird in den meisten aktuellen Beiträgen zur Langzeitarchivierung digitaler Unterlagen die Emulationsstrategie lediglich als längst obsolete Option aufgeführt bzw. deren technische Unmachbarkeit immer wieder betont.¹³¹ Unbestritten ist, dass mit den derzeit vorhandenen technischen Möglichkeiten die Migrationsstrategie die einzig real durchführbare ist.¹³² Der archivische Konsens, sich darum derzeit auf die Migration zu fokussieren, ist also folgerichtig. Aber ebenso

¹²⁶ COX, *Appraisal*, S. 23.

¹²⁷ HOLLMANN, *Was wollen wir archivieren?*, S. 190.

¹²⁸ So ist beispielsweise der Bewertungsgrundsatz der Redundanzvermeidung unbedingt auch für digitale Unterlagen anzuwenden. Ansonsten würden zukünftige Nutzer über Suchsysteme zwar viele Treffer erzielen, aber beim Betrachten der originären Daten dann feststellen, dass es sich um identische Unterlagen handelt, die nur in verschiedenen Verwaltungseinheiten abgelegt wurden. Dies würde einen erheblichen zeitlichen Mehraufwand für die Nutzung bedeuten, ohne dass hierdurch ein größerer Informationswert erreicht wird. Siehe grundsätzlich zum Kriterium Redundanzvermeidung bei Positionen Arbeitskreis Bewertung, S. 196f.

¹²⁹ Z.B. BISCHOFF, *Emulation*; EASTWOOD, *Choosing to Preserve*, S. 95; SANFORD, *Emulation*; SCHMIDT, *Signifikante Eigenschaften*, S. 21.

¹³⁰ BISCHOFF, *Emulation*, 22f.; DURANTI, *Questione*, S. 27–29. Beispiel für Umsetzung einer Emulationsstrategie bei PUCHTA, *Bewertungskriterium*, S. 37; SUCHODOLETZ/COCHRANE/CROUCH, *Database*; SUCHODOLETZ/VAN DER HOEVEN, *Emulation*.

¹³¹ Z.B. RAUSCH, *Datenbankarchivierung*, S. 76; WORM, *Migration*, S. 75f.

¹³² KEITEL, *Digitale Archivierung*, S. 21; allgemein zu Migration und Emulation bei FUNK, *Migration*; FUNK, *Emulation*; Nestor-Arbeitsgruppe, *Leitfaden*, S. 26–28.

unbestritten ist das Ziel der archivischen Überlieferungsbildung, authentische und originale Informationen zu erhalten. Darum ist es sinnvoll, zukünftige technische Entwicklungen im Blick zu behalten und immer wieder die Machbarkeit der Emulationsstrategie zu überprüfen.¹³³ Denn das Bewertungskriterium Authentizität wären mit Hilfe einer Emulationsstrategie deutlich besser erfüllbar.

4. Fazit

In seinem Beitrag zur Bewertung digitaler Unterlagen hat Robert Kretzschmar die Frage gestellt: „Alles neu zu durchdenken?“¹³⁴ Er kommt bei seinen Ausführungen zu dem Schluss, dass die vorhandenen Ansätze der Überlieferungsbildung keineswegs hinfällig geworden sind, sondern lediglich die digitalen Unterlagen in diese integriert werden müssen.¹³⁵ Auch die Analyse der ausgewählten Übernahmen und der Blick in die aktuelle Fachdiskussion zeigen, dass die adäquate Übertragung der Bewertungskriterien von analogen auf digitale Unterlagen die eigentliche Herausforderung darstellt. Es geht also nicht um eine Neuerfindung der Bewertung, sondern um eine Präzisierung und Modifizierung der Bewertungskriterien angesichts der spezifischen Eigenschaften digitaler Unterlagen im Kontext der bestehenden Bewertungsmethoden und -modelle.

Am Ende dieser Arbeit soll darum der Versuch unternommen werden, die diskutierten Bewertungskriterien zu systematisieren. Wichtig ist hierbei die Trennung von Archivfähigkeit und Archivwürdigkeit als zwei unterschiedlichen Aspekten eines Bewertungsprozesses. Dabei ist auffällig, dass die formalen Kriterien bei der Bewertung digitaler Unterlagen an Bedeutung gewinnen. Möglicherweise ist dies der erst langsam wachsenden Erfahrung und Routine bei der Übernahme digitaler Unterlagen geschuldet. Hingegen kann bei der Feststellung des historischen Werts überwiegend auf bewährte Bewertungskonzepte zurückgegriffen werden.¹³⁶ Allerdings sind weitere Kriterien der inhaltlichen Bewertung deutlich durch die spezifischen Eigenschaften digitaler Objekte geprägt. So ist die große Bedeutung der Auswertbarkeit als Bewertungskriterium ebenso neu wie die Festlegung signifikanter Eigenschaften. Beide Kriterien sind zwar auch in

¹³³ Gleicher Meinung ist EBERLEIN, Gemeinderat, S. 73.

¹³⁴ KRETZSCHMAR, Alles neu, S. 10f.

¹³⁵ Ebenso BRUNS, Elektronisches Liegenschaftsinformationssystem, S. 69: „Die Bewertung ist unabhängig vom Medium.“

¹³⁶ Zu denken ist hier sowohl an Dokumentationsziele als auch an die vertikale horizontale Bewertung und das Federführungsprinzip.

der analogen Welt vorstellbar, sie kommen dort aber eher ausnahmsweise als regelmäßig in Bewertungsprozessen vor und nehmen keine zentrale Funktion ein.¹³⁷

Verschiedene Autoren haben sich bereits um eine Zusammenstellung wichtiger Bewertungskriterien verdient gemacht. Oft werden hierbei vor allem Rechtsverbindlichkeit, Lesbarkeit, Dokumentation, Durchsuchbarkeit, Übertragbarkeit, Verknüpfbarkeit, Migrationsfähigkeit, Überlieferungskosten, Regelmäßigkeit (z.B. Zeitschnitte bei Fachverfahren), Archivfähigkeit und Authentizität genannt.¹³⁸ Candace Loewen schlug bereits vor einiger Zeit vor, bei der Bewertung digitaler Unterlagen einen technischen, einen inhaltlichen und einen kontextuellen Bereich voneinander zu unterscheiden.¹³⁹ Angelehnt an diese Überlegungen und die Ergebnisse der dargestellten Beispielübernahmen ist folgender Kriterienkatalog für die Bewertung digitaler Unterlagen abzuleiten, welcher sich als Vorschlag für eine weitere Diskussion versteht:

Formale Kriterien

- Archivfähigkeit
- Vollständigkeit/Plausibilität/Integrität
- Regelmäßigkeit der Übernahme (bei laufenden Systemen)

Inhaltliche Kriterien

- Feststellung des bleibenden Werts in historischer, rechtlicher und gesellschaftlicher Hinsicht – Anbindung an bestehende Bewertungsmodelle
- Auswertbarkeit
- Festlegung signifikanter Eigenschaften

Kontextuelle Kriterien

- Authentizität¹⁴⁰
- Dokumentation

Optional: Abwägung zwischen digitaler oder analoger Überlieferung¹⁴¹

¹³⁷ Siehe auch KRETZSCHMAR, Alles neu, S. 11.

¹³⁸ KEITEL/LANG/NAUMANN, Projekt „Digitales Archiv“, S. 3f.: Rechtsverbindlichkeit, Lesbarkeit, Dokumentation, Durchsuchbarkeit, Übertragbarkeit, Verknüpfbarkeit, Migrationsfähigkeit, Überlieferungskosten, Regelmäßigkeit. Vergleichbare Kriterien nennt auch ANDOLSEN, Methodik, S. 97f. Die Appraisal Task Force des InterPares Projekts beschäftigt sich neben dem bleibenden Wert vor allem mit Kontext/Dokumentation, Archivfähigkeit und Authentizität als Kriterien, nur ganz am Rande werden auch Funktionalität und Auswertbarkeit genannt; EASTWOOD u.a., Choosing. Wichtige Aspekte nennt auch das Positionspapier des VdA, nämlich Funktionalität, Dokumentation und Regelmäßigkeit; Positionen Arbeitskreis Bewertung, S. 202f. Charles Dollar führt in seinen Überlegungen die Kriterien, Manipulierbarkeit, Verknüpfungspotential, Lesbarkeit und Übertragbarkeit auf, daneben betont er vor allem den Kontext und die Funktion der Daten; DOLLAR, Auswirkungen, S. 74–76.

¹³⁹ LOEWEN, Control, S. 67: “For electronic records, there are three types of appraisal: contextual, content, and technical.”

¹⁴⁰ Die Authentizität wäre auch bei den formalen oder inhaltlichen Kriterien denkbar, allerdings kann diese gerade bei digitalen Objekten nur über den Kontext festgestellt werden.

Die Reihenfolge der Kriterien versteht sich hierbei nicht als Hierarchisierung oder Priorisierung. Vielmehr ist in Abhängigkeit von der jeweiligen Übernahme die Reihenfolge und Bedeutung einzelner Bewertungskriterien individuell festzulegen.

Neben diesen Bewertungskriterien sind bei digitalen Daten aus Fachverfahren neue Bewertungsoptionen entstanden. So ist bei Datenbanken die Archivierung eines Grunddatensatzes deutlich leichter möglich als bei analogem Schriftgut. Für welche Dokumentationsziele eine solche Grunddatenüberlieferung aber sinnvoll ist, ist bis jetzt erst diskutiert.¹⁴² Diese Frage wird – wie auch die veränderten Bewertungskriterien – erst mit der weiteren Praxiserfahrung und deren Evaluation zu beantworten sein.

Überlieferungsbildung war schon immer subjektiv und zeitabhängig. Gerade darum ist die Dokumentation der Bewertungsentscheidung für die archivwissenschaftliche Fachdiskussion und vor allem für die zukünftigen Nutzer ganz entscheidend. Dies gilt in besonderem Maße für digitale Unterlagen, die nicht wie analoge Unterlagen zwangsläufig den Behördenkontext mit überliefern. Denn die Unabhängigkeit digitaler Informationen von der Visualisierung des Verwaltungshandelns kann als paradigmatischer Wechsel nicht genug betont werden.¹⁴³ Darum ist nur durch umfassende Dokumentation die Nachvollziehbarkeit der Entstehung und Erhaltung von digitalen Quellen zu gewährleisten.¹⁴⁴ Deutlich wird, dass die Bewertung digitaler Unterlagen noch vielfältige Herausforderungen für die Zukunft bereithält.

¹⁴¹ Bei dieser Abwägung können die Kriterien Rechtsverbindlichkeit und Überlieferungskosten hinzutreten, wie dies z.B. bei den Unterlagen der Volkszählung 1970 geschehen ist.

¹⁴² Bis jetzt wurde vor allem auf die Bedeutung statistischer Daten hingewiesen, z.B. KEITEL, Archivische Bewertung. Zur Bewertung personenbezogener Unterlagen von der Übernahme eines Grunddatensatzes über verschiedene Auswahlmöglichkeiten bis hin zur Komplettkassation bei ERNST u.a., Überlieferungsbildung. Bei welchen Unterlagentypen sich eine Grunddatenarchivierung anbietet, wird durch die Praxiserfahrungen noch genauer zu evaluieren sein. Fest steht, dass durch den zunehmenden Einsatz von DMS/VBS die Übernahme von Grunddaten zu Akten technisch immer einfacher wird.

¹⁴³ Dies gilt vor allem für Informationen aus Fachverfahren, bei deren Übernahme meist die Behörden-sicht verloren geht, weniger hingegen für PDF-Dateien oder File-Ablagen, die genauso gut oder schlecht geführt werden können wie analoge Akten.

¹⁴⁴ BISCHOFF, Bewertung, S. 52. Darüber hinaus ist die Notwendigkeit der Dokumentation bei der Bewertung digitaler Unterlagen auch eine Chance für eine weitere Professionalisierung der Dokumentation der Übernahmeprozesse bei analogen Akten.

5. Zusammenfassung

Durch die zunehmenden Übernahmen digitaler Unterlagen in den Archiven stellt sich auch die Frage nach deren Bewertung. Diese Arbeit geht daher der Frage nach, ob sich die Bewertung digitaler Unterlagen gegenüber derjenigen analoger Unterlagen verändert und in welcher Weise. In einem ersten Teil wurden hierfür anhand ausgewählter Übernahmen des Landesarchivs Baden-Württemberg spezifische Eigenschaften digitaler Unterlagen und deren Bedeutung für die Bewertungsentscheidungen untersucht. In einem zweiten Teil wurde die aktuelle archivwissenschaftliche Forschungsliteratur zusammengefasst und die Ergebnisse aus den vorgestellten Übernahmen in deren Kontext diskutiert. Gezeigt wurde hierbei, dass die Charakteristika digitaler Unterlagen die Bedeutung einzelner Bewertungskriterien verschieben und einzelne Bewertungskriterien modifiziert werden müssen. Gleichzeitig wurde deutlich, dass die spezifischen Eigenschaften digitaler Unterlagen zu Veränderungen der Bewertungskriterien führen, die jedoch problemlos in die bestehenden Bewertungsmethoden integrierbar sind.

6. Abkürzungsverzeichnis

AIP	Archival Information Package
AZ.	Aktenzeichen
DIMAG	Digitales Magazin
DMS	Dokumentenmanagementsystem
GeschZ.	Geschäftszeichen
GLAK	Generallandesarchiv Karlsruhe
Hg.	Herausgeber
HStAS	Hauptstaatsarchiv Stuttgart
LABW	Landesarchiv Baden-Württemberg
lfm.	laufende/r Meter
LKA	Landeskriminalamt
LST	Landesstelle für Straßentechnik
LUBW	Landesanstalt für Umwelt, Naturschutz und Messungen
SDB	Straßendatenbank
SIP	Submission Information Package
SKDV	Staatlich-Kommunaler Datenverbund
SRDB	Struktur- und Regionaldatenbank
StA	Staatsarchiv
StAL	Staatsarchiv Ludwigsburg
UIS	Umweltinformationssystem
VBS	Vorgangsbearbeitungssystem

7. Bibliographie

Aufgenommen wurden alle Titel, die in der Arbeit nur mit Kurztitel auftauchen. In den Fußnoten bereits vollständig zitierte Ressourcen werden hier hingegen nicht nochmals aufgeführt.

ANDOLSEN, ALAN A., Methodik zur Bewertung von digitalem Archivgut – strukturierte Verwaltung von zur Archivierung bestimmten digitalen Dokumenten, in: Vorträge und Ergebnisse des DLM-Forums über elektronische Aufzeichnungen. Brüssel, 18.–20. Dezember 1996 (European Archives News Supplement II), Luxemburg 1997, S. 96–105.

Australian National Data Service, Selection & Appraisal: A Discussion Paper, online: <http://www.ands.org.au/resource/topics/selection-and-appraisal.pdf> (letzter Abruf 25.03.2014).

BAIBL, LORENZ, Bewertungskriterium, in: Terminologie der Archivwissenschaften. Archivschule Marburg, Marburg 2013, online: http://www.archivschule.de/uploads/Forschung/ArchivwissenschaftlicheTerminologie/Terminologie.html#Bewertungskriterium%20Alphabetischer_Index (letzter Abruf 24.03.2014).

BECKER, IRMGARD CHRISTA, Das historische Erbe sichern! – Was ist aus kommunaler Sicht Überlieferungsbildung? Das Positionspapier der BKK, Ziele und Inhalte, in: Neue Perspektiven archivischer Bewertung. Beiträge zu einem Workshop an der Archivschule Marburg, 15. November 2004, hg. von FRANK M. BISCHOFF/ROBERT KRETZSCHMAR (Veröffentlichungen der Archivschule Marburg, Institut für Archivwissenschaft 42), Marburg 2005, S. 37–50.

BECKER, IRMGARD CHRISTA, Die Auswirkungen von SAP R 3/FI-ISPS auf die Überlieferungsbildung bei Akten aus der Finanzverwaltung: Ausgangslage und Überlieferungsbildung bei der Stadtkämmerei, in: Archive im gesellschaftlichen Reformprozess, hg. von ROBERT KRETZSCHMAR (Archivar Beiband 9), Siegburg 2004, S. 129–135.

BEGER, K./GRANDKE, U., Bewertung am Computer – Sample Bildung zur Dorferneuerung in Ostthüringen, in: Archive in Thüringen 21, 2001, S. 12f., online:

http://zs.thulb.uni-jena.de/servlets/MCRFileNodeServlet/jportal_derivate_00200981/2001-21.pdf (letzter Abruf 25.03.2014).

BERGERFURTH, YVONNE, Archivfähigkeit, in: Terminologie der Archivwissenschaften. Archivschule Marburg, Marburg 2013, online: http://www.archivschule.de/uploads/Forschung/ArchivwissenschaftlicheTerminologie/Terminologie.html#Archivf%C3%A4higkeit%20Bewertungsmodell%20Alphabetischer_Index (letzter Abruf 11.03.2014).

BISCHOFF, FRANK M. (Hg.), Archivierung von Unterlagern aus digitalen Systemen. Beiträge zur Tagung im Staatsarchiv Münster 3.–4. März 1997, Münster 1997.

BISCHOFF, FRANK M., Bewertung elektronischer Unterlagen und die Auswirkungen archivarischer Eingriffe auf die Typologie zukünftiger Quellen, in: *Archivar* 67/1, 2014, S. 40–52.

BISCHOFF, FRANK M., Emulation – das Archivierungskonzept der Zukunft?, in: *Digitale Herausforderungen für Archive. 3. Tagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“ am 22. und 23. März 1999 im Bundesarchiv in Koblenz*, hg. von MICHAEL WETTENGEL (Materialien aus dem Bundesarchiv 7), Koblenz 1999, S. 15–23, auch online: [http://www.staatsarchiv.sg.ch/home/auds/03/_jcr_content/Par/downloadlist_0/DDownloadListPar/download.ocFile/Text%20Bischoff.pdf](http://www.staatsarchiv.sg.ch/home/auds/03/_jcr_content/Par/downloadlist_0/DownloadListPar/download.ocFile/Text%20Bischoff.pdf) (letzter Abruf 25.03.2014).

BISCHOFF, FRANK M./KRETZSCHMAR, ROBERT (Hg.), *Neue Perspektiven archivischer Bewertung. Beiträge zu einem Workshop an der Archivschule Marburg, 15. November 2004* (Veröffentlichungen der Archivschule Marburg, Institut für Archivwissenschaft 42), Marburg 2005.

BKK, Arbeitshilfe. Erstellung eines Dokumentationsprofil für Kommunalarchive, online: http://www.bundeskonferenz-kommunalarchive.de/empfehlungen/Arbeitshilfe_Dokumentationsprofil.pdf (letzter Abruf 25.03.2014).

BROWN, ADRIAN, *Practical digital preservation. A how-to guide for organizations of any size*, London 2013.

BRUNS, NICOLA, Das elektronische Liegenschafts- und Gebäudeinformationssystem des LWL. Überlieferungsbildung auf neuen Wegen – Ein Werkstattbericht, in: *Bewertung und Übernahme elektronischer Unterlagen – Business as usual? Beiträge des Expertenworkshops in Münster am 11. und 12. Juni 2013*, hg. von KA-

THARINA TIEMANN (Texte und Untersuchungen zur Archivpflege 28), Münster 2013, S. 60–69.

BUCHHOLZ, MATTHIAS, Archivische Überlieferungsbildung im Spiegel von Bewertungsdiskussion und Repräsentativität (Archivhefte Landschaftsverband Rheinland, Archivberatungsstelle Rheinland 35), 2. überarbeitete Aufl. Köln 2001.

Bundesarchiv, Strategiepapier Bewertungsgrundsätze (Dokumentationsprofil) des Bundesarchivs für Unterlagen der Bundesrepublik Deutschland, 2011, online: http://www.bundesarchiv.de/imperia/md/content/bundesarchiv_de/fachinformation/bewertungsgrundsaeetze2.pdf (letzter Abruf 25.03.2014).

CHRISTIAN, KARSTEN, Archivwürdigkeit (-reife), in: Terminologie der Archivwissenschaften. Archivschule Marburg, Marburg 2013, online: [http://www.archivschule.de/uploads/Forschung/ArchivwissenschaftlicheTerminologie/Terminologie.html#\[\[Archivw%C3%BCrdigkeit%20%28-reife%29\]\]%20Archivf%C3%A4higkeit%20Bewertungsmodell%20Alphabetischer_Index](http://www.archivschule.de/uploads/Forschung/ArchivwissenschaftlicheTerminologie/Terminologie.html#[[Archivw%C3%BCrdigkeit%20%28-reife%29]]%20Archivf%C3%A4higkeit%20Bewertungsmodell%20Alphabetischer_Index) (letzter Abruf 11.03.2014).

COOK, TERRY, Macroappraisal in Theory and Practice: Origins, Characteristics, and Implementation in Canada 1950–2000, in: Archival Science. International Journal on Recorded Information 5, 2005, S. 101–161.

COX, RICHARD J., Appraisal and the Future of Archives in the Digital Era, online: http://d-scholarship.pitt.edu/5865/1/Appraisal_and_the_Future_of_Archives_in_the_Digital_Era.pdf (letzter Abruf 27.03.2014).

COX, RICHARD J., The Documentation Strategy and Archival Appraisal Principles: A Different Perspective, in: Archivaria. The Journal of the Association of the Canadian Archivists 38, 1994, S. 11–36.

DÄSSLER, ROLF/SCHWARZ, KATRIN, Archivierung und dauerhafte Nutzung von Datenbankinhalten aus Fachverfahren – eine neue Herausforderung für die digitale Archivierung, in: Archivar 63, 2010, S. 6–18.

DOLLAR, CHARLES M., Appraising machine-readable records, in: The American Archivist. Society of American Archivists 41, 1978, S. 423–430.

- DOLLAR, CHARLES M., Die Auswirkungen der Informationstechnologien auf archivische Prinzipien und Methoden (Veröffentlichungen der Archivschule Marburg, Institut für Archivwissenschaft 19), Marburg 1992.
- DURANTI, LUCIANA, La questione fondamentale: in quali entità digitali si traduce la memoria del futuro?, in: Archivi e computer. Automazione e beni culturali 16, 2006, S. 24–31.
- DURANTI, Luciana, The thinking on appraisal of electronic records: Its revolution, focuses, and future directions, in: Janus 1997/2, S. 47–67.
- EASTWOOD, TERRY u.a., Part Two: Choosing to preserve. The selection of electronic records, in: The InterPares Project. The Long-term Preservation of Authentic Electronic Records: The Findings of the InterPARES Project, hg. von LUCIANA DURANTI, San Miniato 2005, S. 67–98.
- EBERLEIN, MIRIAM, Gemeinderat digital: Übernahme und Aufbereitung von Daten aus der Tonaufnahme-Software Steno-S, in: Erfahrungen mit der Übernahme digitaler Daten. Bewertung, Übernahme, Aufbereitung, Speicherung, Datenmanagement. 11. Tagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“ vom 20./21. März 2007, hg. von KATHARINA ERNST (Veröffentlichungen des Archivs der Stadt Stuttgart 99), Stuttgart 2007, S. 71–77.
- ERNST, ALBRECHT u.a., Überlieferungsbildung bei personenbezogenen Unterlagen, in: Archivar 61, 2008, S. 275–278.
- ERNST, KATHARINA (Hg.), Erfahrungen mit der Übernahme digitaler Daten. Bewertung, Übernahme, Aufbereitung, Speicherung, Datenmanagement. 11. Tagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“ vom 20./21. März 2007 ausgerichtet vom Stadtarchiv Stuttgart (Veröffentlichungen des Archivs der Stadt Stuttgart 99), Stuttgart 2007.
- FISCHER, OLE, Bewertungsmethode, in: Terminologie der Archivwissenschaften. Archivschule Marburg, Marburg 2013, online: http://www.archivschule.de/uploads/Forschung/ArchivwissenschaftlicheTerminologie/Terminologie.html#Bewertungsmodell%20Bewertungsmethode%20Alphabetischer_Index (letzter Abruf 27.03.2014).
- FISHBEIN, MEYER H., Appraising Information in Machine Language Form, in: The American Archivist. Society of American Archivists 35, 1971, S. 35–43.

- FISHBEIN, MEYER H., Reflections on appraising statistical records, in: *The American Archivist. Society of American Archivists* 50, 1987, S. 226–234.
- FUNK, STEFAN E., Emulation, in: *nestor Handbuch. Eine kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung. Version 2.3*, hg. von HEIKE NEUROTH u.a., online: <http://www.nestor.sub.uni-goettingen.de/handbuch/index.php> (letzter Abruf 26.03.2014).
- FUNK, STEFAN E., Migration, in: *nestor Handbuch. Eine kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung. Version 2.3*, hg. von HEIKE NEUROTH u.a., online: <http://www.nestor.sub.uni-goettingen.de/handbuch/index.php> (letzter Abruf 26.03.2014).
- GILLNER, BASTIAN, Das Archivierungsmodell Schule und Weiterbildung des Landesarchivs NRW, in: *Archivar* 67/1, 2014, S. 92–97.
- GRANGE, DIDIER, Documenter nos interventions. Une nécessité trop souvent négligée par les archivistes?, in: *ARBIDO* 6, 1999, S. 14f.
- GUSSEK-REVERMANN, ANJA, Mitwirkung des Stadtarchivs Münster bei der Einführung einer digitalen Archivierung – Bewertung und Übernahme von digitalem Verwaltungsschriftgut, in: *Archivpflege in Westfalen und Lippe* 48, 1998, S. 46–50.
- GUTZMANN, ULRIKE u.a., Praktische Lösungsansätze zur Archivierung digitaler Unterlagen: „Langzeitarchivierung“ und dauerhafte Sicherung der digitalen Überlieferung, in: *Der Archivar* 60, 2007, S. 322–329.
- HÄNGER, ANDREA, Archivische Anforderungen an die Aussonderung elektronischer Akten. Das neue DOMEA-Aussonderungskonzept, in: *Archive in Thüringen. Sonderheft: Bewertung und Bestandsergänzung*, 2005, S. 85–87.
- HÄNGER, ANDREA, Aussonderung und Archivierung elektronischer Akten: Vorstellung des Pilotprojekts des Bundesarchivs, in: *Archive in Bayern* 4, 2008, S. 243–248.
- HARVEY, D. R., *Preserving digital materials (Current topics in library and information practice)*, Berlin/Boston 2012.
- HEBIG, ILKA, Die Bewertung von Informationen auf modernen Datenträgern, in: *Archivmitteilungen. Zeitschrift für Theorie und Praxis des Archivwesens. Staatliche Archivverwaltung DDR* 37/5, 1987, S. 167.

- HENRY, LINDA J., Appraisal of electronic records: traditional principles endure, in: Thirty years of electronic records, hg. von BRUCE I. AMBACHER, Lanham/Maryland/Oxford 2003, S. 25–41.
- HERING, RAINER, Ohnmächtig vor Bites and Bytes? Archivische Aufgaben im Zeitalter der Digitalisierung, in: Wie mächtig sind Archive? Perspektiven der Archivwissenschaft, hg. von RAINER HERING/DIETMAR SCHENK (Veröffentlichungen des Landesarchivs Schleswig-Holstein 104), Hamburg 2013, S. 83–97.
- HERING, RAINER/SCHÄFER, UDO (Hg.), Digitales Verwalten – Digitales Archivieren. 8. Tagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“ am 27. und 28. April 2004 im Staatsarchiv Hamburg (Veröffentlichungen aus dem Staatsarchiv der Freien und Hansestadt Hamburg 19), Hamburg 2004.
- HOEN, BARBARA (Hg.), Planungen, Projekte, Perspektiven – Zum Stand der Archivierung elektronischer Unterlagen. 10. Tagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“ 14. und 15. März 2006 in Düsseldorf (Veröffentlichungen des Landesarchivs Nordrhein-Westfalen 10), Düsseldorf 2006.
- HOLLMANN, MICHAEL, Was wollen wir archivieren?, in: Was bleibt?, hg. von PAUL KLIMPEL/JÜRGEN KEIPER, Berlin 2013, S. 187–190; auch online: http://files.dnb.de/nestor/weitere/collab_was_bleibt.pdf (letzter Abruf 26.03.2014).
- HUTH, KARSTEN/SCHROEDER, KATHRIN, Projekt „Aufbau eines Digitalen Archiv“ im Bundesarchiv. Werkstattbericht über den „individuellen“ Umgang mit Massendaten, in: Erfahrungen mit der Übernahme digitaler Daten. Bewertung, Übernahme, Aufbereitung, Speicherung, Datenmanagement. 11. Tagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“ vom 20./21. März 2007, hg. von KATHARINA ERNST (Veröffentlichungen des Archivs der Stadt Stuttgart 99), Stuttgart 2007, S. 42–46.
- KEITEL, CHRISTIAN (Hg.), Digitale Archivierung in der Praxis. 16. Tagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“ und nestor-Workshop „Koordinierungsstellen“ (Werkhefte der staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg Serie A 24), Stuttgart 2013.

- KEITEL, CHRISTIAN, 35 Jahre „Elektronische Archivierung“ in der Archivverwaltung Baden-Württembergs: ein Lernprozess, in: *Archive in Bayern* 6, 2010, S. 11–31.
- KEITEL, CHRISTIAN, Benutzerinteressen annehmen und signifikante Eigenschaften festlegen: einige neue Aufgaben für Archivare, in: *Archive im digitalen Zeitalter. Überlieferung – Erschließung – Präsentation*. 79. Deutscher Archivtag in Regensburg, hg. von HEINER SCHMITT, Bielefeld 2010, S. 29–42.
- KEITEL, CHRISTIAN, Die Archivierung elektronischer Unterlagen in der baden-württembergischen Archivverwaltung, online: http://www.landesarchiv-bw.de/sixcms/media.php/120/47170/keitel_elektronische_kurz.pdf (letzter Abruf 25.03.2014).
- KEITEL, CHRISTIAN, Die archivische Bewertung elektronischer Statistiken, online: http://www.landesarchiv-bw.de/sixcms/media.php/120/47171/keitel_elektronische_statistiken.pdf (letzter Abruf 25.03.2014).
- KEITEL, CHRISTIAN, Digitale Archivierung beim Landesarchiv Baden-Württemberg, in: *Archivar* 63, 2010, S. 19–26.
- KEITEL, CHRISTIAN, Digitale personenbezogene Unterlagen. Konzepte und Erfahrungen des Landesarchivs Baden-Württemberg, in: *Bewertung und Übernahme elektronischer Unterlagen – Business as usual? Beiträge des Expertenworkshops in Münster am 11. und 12. Juni 2013*, hg. von KATHARINA TIEMANN (*Texte und Untersuchungen zur Archivpflege* 28), Münster 2013, S. 46–59.
- KEITEL, CHRISTIAN, Eine andere Art der Dokumentation. Anmerkungen zur Bewertung umfassender Informationssysteme, online: http://www.landesarchiv-bw.de/sixcms/media.php/120/52529/Workshop_Keitel_andere_Art.pdf (letzter Abruf 25.03.2014).
- KEITEL, CHRISTIAN, Erste Erfahrungen mit der Langzeitarchivierung von digitalen Datenbanken. Ein Werkstattbericht, in: *Digitales Verwalten – Digitales Archivieren*. 8. Tagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“ am 27. und 28. April 2004 im Staatsarchiv Hamburg, hg. von RAINER HERING/UDO SCHÄFER (*Veröffentlichungen aus dem Staatsarchiv der Freien und Hansestadt Hamburg* 19), Hamburg 2004, S. 71–81.
- KEITEL, CHRISTIAN, Warum, wann und wie – drei Fragen zur elektronischen Archivierung, in: *Handlungstrategien für Kommunalarchive im digitalen Zeitalter*, hg.

von NORBERT REIMANN (Texte und Untersuchungen zur Archivpflege 19),
Münster 2006, S. 87–93.

KEITEL, CHRISTIAN, Ways to deal with complexity, online: http://www.bl.uk/ipres2008/presentations_day2/45_Keitel.pdf (letzter Abruf 25.03.2014).

KEITEL, CHRISTIAN/LANG, ROLF, DIMAG und IngestList. Übernahme, Archivierung und Nutzung von digitalen Unterlagen im Landesarchiv Baden-Württemberg, in: Archivische Informationssysteme in der digitalen Welt, hg. von GERALD MAIER, (Werkhefte der staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg Serie A 23), Stuttgart 2012, S. 53–63.

KEITEL, CHRISTIAN/LANG, ROLF, Ingest von Fachverfahren im Landesarchiv Baden-Württemberg. Anmerkungen zu Authentizität, Prozessen und Softwareentwicklung, in: Entwicklung in den Bereichen Records Management/Vorarchiv – Übernahme – Langzeitarchivierung, hg. von Staatsarchiv St. Gallen, St. Gallen 2009, S. 35–45.

KEITEL, CHRISTIAN/LANG, ROLF/NAUMANN, KAI, Handlungsfähige Archive. Erfahrungen mit der Bewertung und Übernahme digitaler Unterlagen, in: Erfahrungen mit der Übernahme digitaler Daten. Bewertung, Übernahme, Aufbereitung, Speicherung, Datenmanagement. 11. Tagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“ vom 20./21. März 2007, hg. von KATHARINA ERNST (Veröffentlichungen des Archivs der Stadt Stuttgart 99), Stuttgart 2007, S. 10–14.

KEITEL, CHRISTIAN/LANG, ROLF/NAUMANN, KAI, Konzeption und Aufbau eines digitalen Archivs: Von der Skizze zum Prototypen, in: Erfahrungen mit der Übernahme digitaler Daten. Bewertung, Übernahme, Aufbereitung, Speicherung, Datenmanagement. 11. Tagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“ vom 20./21. März 2007, hg. von KATHARINA ERNST (Veröffentlichungen des Archivs der Stadt Stuttgart 99), Stuttgart 2007, S. 36–41.

KEITEL, CHRISTIAN/LANG, ROLF/NAUMANN, KAI, Projekt „Digitales Archiv“. Digitale Überlieferungsbildung: Grundsätzliche Überlegungen und Systemübersicht, Stuttgart 2007 (unveröffentlicht).

KNOBLOCH, CORINNA, Neu im Digitalen Archiv. Ein Streifzug durch Bestände und Methoden, in: Digitale Archivierung in der Praxis. 16. Tagung des Arbeitskreises

„Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“ und nestor-Workshop „Koordinierungsstellen“, hg. von CHRISTIAN KEITEL (Werkhefte der staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg Serie A 24), Stuttgart 2013, S. 97–109.

KOBOLD, MARIA/MOCZARSKI, JANA, Bestandserhaltung. Ein Ratgeber für Verwaltungen, Archive und Bibliotheken, Darmstadt 2012.

KOCH, ELKE, Theoretisch optimal – praktisch unmöglich? Bewertung und Übernahme von Akten mithilfe der EDV, in: Vom Büro ins Depot. Rationelle Verfahren der Bewertung und Übernahme von Akten. Vorträge des 70. Südwestdeutschen Archivtags am 19. Juni 2010 in Müllheim, hg. von JÜRGEN TREFFEISEN, Stuttgart 2011, S. 26–36.

KRETZSCHMAR, ROBERT, Aktuelle Tendenzen archivischer Überlieferungsbildung in der Bundesrepublik Deutschland, in: *Scrinium. Zeitschrift des Verbandes Österreichischer Archivarinnen und Archivare* 58, 2004, S. 5–29.

KRETZSCHMAR, ROBERT, Alles neu zu durchdenken? Archivische Bewertung im digitalen Zeitalter, in: *Archivpflege in Westfalen und Lippe*, 2014 (im Druck).

KRETZSCHMAR, ROBERT, Die „neue archivische Bewertungsdiskussion“ und ihre Fußnoten. Zur Standortbestimmung einer fast zehnjährigen Kontroverse, in: *Archivalische Zeitschrift* 82, 1999, S. 8–40.

KRETZSCHMAR, ROBERT, Positionen des Arbeitskreises Archivische Bewertung im VdA – Verband deutscher Archivarinnen und Archivare zur archivischen Überlieferungsbildung, in: *Der Archivar* 58, 2005, S. 88–94.

KRETZSCHMAR, ROBERT, Transparente Ziele und Verfahren. Ein Positionspapier des VdA zur archivischen Überlieferungsbildung, in: *Neue Perspektiven archivischer Bewertung. Beiträge zu einem Workshop an der Archivschule Marburg, 15. November 2004*, hg. von FRANK M. BISCHOFF/ROBERT KRETZSCHMAR (Veröffentlichungen der Archivschule Marburg, Institut für Archivwissenschaft 42), Marburg 2005, S. 13–36.

KRETZSCHMAR, ROBERT, Vertikale und horizontale Bewertung. Ein Projekt der staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg, in: *Der Archivar* 49, 1996, Sp. 257–260.

KRISCHAK, MICHAEL, Archivische Bewertung – Kriterien, Methoden und praktische Durchführung, München 2009.

- LEONHARD, JULIUS, Bewertungsmodell, in: Terminologie der Archivwissenschaften. Archivschule Marburg, Marburg 2013, online: http://www.archivschule.de/uploads/Forschung/ArchivwissenschaftlicheTerminologie/Terminologie.html#Bewertungsmodell%20Alphabetischer_Index (letzter Abruf 24.03.2014).
- LOEWEN, CANDACE, The Control of Electronic Records Having Archival Value, in: Archivaria. The Journal of the Association of the Canadian Archivists 36, 1993, S. 64–73.
- MENNE-HARITZ, ANGELIKA, Appraisal in German archival history, in: Nederlands Archievenblad 98, 1994, S. 28–41.
- MENNE-HARITZ, ANGELIKA, Das Provenienzprinzip – ein Bewertungssurogat? Neue Fragen einer alten Diskussion, in: Der Archivar 47/2, 1994, S. 229–252.
- MÜLLER, WOLFGANG (Hg.), Dokumentationsziele und Aspekte der Bewertung in Hochschularchiven und Archiven wissenschaftlicher Institutionen. Beiträge zur Frühjahrstagung der Fachgruppe 8 Archivare an Hochschularchiven und Archiven wissenschaftlicher Institutionen des Verbandes deutscher Archivarinnen und Archivare am 23. und 24. März 2006 an der Universität des Saarlandes in Saarbrücken (Saarbrücker Universitätsreden 73), Saarbrücken 2007.
- MUMMA, COURTNEY C./DINGWALL, GLENN/BIGELOW, SUE, A First Look at the Acquisition and Appraisal of the 2010 Olympic and Paralympic Winter Games Fonds: or, SELECT * FROM VANOC _Records AS Archives WHERE Value="true", in: Archivaria. The Journal of the Association of the Canadian Archivists 72, 2011, S. 93–122.
- National Archives of USA, Strategic Directions: Appraisal Policy, 2012, online: <http://www.archives.gov/records-mgmt/initiatives/appraisal.html> (letzter Abruf 25.03.2014).
- NAUGLER, HAROLD, The Archival Appraisal of Machine-Readable Records: A RAMP Study With Guidelines, Paris 1984.
- NAUMANN, KAI, Auf dem Wege zum Retro-GIS? Dauerhafte Erhaltung und Nutzbarmachung digitaler Geobasisdaten beim Landesarchiv Baden-Württemberg und darüber hinaus, in: Digitale Archivierung in der Praxis. 16. Tagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“ und nestor-Workshop „Koordinierungsstellen“, hg. von CHRISTIAN KEITEL (Werkhefte der

staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg Serie A 24), Stuttgart 2013, S. 171–191.

NAUMANN, KAI, Übernahme von Daten aus Fachanwendungen – Schnittstellen, Erhaltungsformen, Nutzung, in: Neue Entwicklungen und Erfahrungen im Bereich der digitalen Archivierung: von der Behördenberatung zum Digitalen Archiv, hg. von SUSANNE WOLF (Sonderveröffentlichungen der Staatlichen Archive Bayerns 7), München 2010, S. 26–36.

nestor-Arbeitsgruppe Digitale Bestandserhaltung, Leitfaden zur digitalen Bestandserhaltung. Vorgehensmodell und Umsetzung, online: http://files.d-nb.de/nestor/materialien/nestor_mat_15_2.pdf (letzter Abruf 25.03.2014).

NIEß, ULRICH (Hg.), Auf der Suche nach archivischen Lösungsstrategien im digitalen Zeitalter. Beiträge zur 4. Jahrestagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“ im Stadtarchiv Mannheim 10.–11.4.2000 (Sonderveröffentlichungen des Stadtarchivs Mannheim 26), Mannheim 2001.

ODENTHAL, ROGER, Digitale Archivierung. Grundlagen – Techniken – Vorgehen in Projekten, Heidelberg u.a. 2011.

O'SHEA, GREG, The Australian Archives' procedures for appraising electronic records, in: Keeping data. Papers from a workshop on appraising computer-based records presented by the Australian Council of Archives and the Australian Society of Archivists Incorporated on 10–12 October 1990 at the State Office Block Theatre Sydney, New South Wales, Australia, hg. von BARBARA REED/D. ANDREW ROBERTS, Sydney 1991, S. 72–79.

O'SHEA, GREG, The Medium is not the Message: Appraisal of Electronic Records by Australian Archives, in: Archives and Manuscripts. Library Association of Australia. Archives Section 22, 1994, S. 68–93.

PAQUET, L., Appraisal, acquisition and control of personal electronic records: from myth to reality, in: Archives and Manuscripts. Library Association of Australia. Archives Section. Australian Society of Archivists 28, 2000, S. 71–91.

PFEUFFER, ANNE KATHRIN, Toolbasierte Unterstützung bei der Bewertung elektronischer Akten in OS/ECM im Stadtarchiv Braunschweig, in: Bewertung und Übernahme elektronischer Unterlagen – Business as usual? Beiträge des Expertenworkshops in Münster am 11. und 12. Juni 2013, hg. von KATHARINA TIE-

MANN (Texte und Untersuchungen zur Archivpflege 28), Münster 2013, S. 76–81.

POPP, CHRISTOPH, Fachverfahrensermittlung und -bewertung für die Stadt Mannheim, in: Neue Entwicklungen und Erfahrungen im Bereich der digitalen Archivierung: von der Behördenberatung zum Digitalen Archiv, hg. von SUSANNE WOLF (Sonderveröffentlichungen der Staatlichen Archive Bayerns 7), München 2010, S. 20–25.

Positionen des Arbeitskreises Archivische Bewertung im VdA – Verband deutscher Archivarinnen und Archivare zur archivischen Überlieferungsbildung, in: Neue Perspektiven archivischer Bewertung. Beiträge zu einem Workshop an der Archivschule Marburg, 15. November 2004, hg. von FRANK M. BISCHOFF/ROBERT KRETZSCHMAR (Veröffentlichungen der Archivschule Marburg, Institut für Archivwissenschaft 42), Marburg 2005, S. 195–206.

Positionspapier der Bundeskonferenz der Kommunalarchive beim Deutschen Städtetag, in: Neue Perspektiven archivischer Bewertung. Beiträge zu einem Workshop an der Archivschule Marburg, 15. November 2004, hg. von FRANK M. BISCHOFF/ROBERT KRETZSCHMAR (Veröffentlichungen der Archivschule Marburg, Institut für Archivwissenschaft 42), Marburg 2005, S. 207–212.

PUCHTA, MICHAEL, Bewertungskriterium Standardformat? Die Auswirkungen der Format- und Schnittstellenproblematik auf die Aussonderung und die Auswertbarkeit elektronischer Unterlagen im Digitalen Archiv, in: Bewertung und Übernahme elektronischer Unterlagen – Business as usual? Beiträge des Expertenworkshops in Münster am 11. und 12. Juni 2013, hg. von KATHARINA TIEMANN (Texte und Untersuchungen zur Archivpflege 28), Münster 2013, S. 30–45.

RATHJE, ULF, Daten der Staatlichen Zentralverwaltung für Statistik der DDR im Bundesarchiv – Bewertung, Übernahme, technische Bearbeitung und Benutzung, online: http://www.staatsarchiv.sg.ch/home/auds/06/_jcr_content/Par/download_list_2/DownloadListPar/download_9.ocFile/Text%20Rathje.pdf (letzter Abruf 25.03.2014).

RAUSCH, JOACHIM, Datenbankarchivierung – Erfahrungen und Perspektiven im Bundesarchiv, in: Auf dem Weg zum digitalen Archiv. Stand und Perspektiven von Projekten zur Archivierung digitaler Unterlagen. 15. Tagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“ am 2. und 3. März 2011

in Schwerin (Veröffentlichungen des Landeshauptarchivs Schwerin), Schwerin 2012, S. 74–78.

REHM, CLEMENS/TREFFEISEN, JÜRGEN, Perspektiven der Personalaktenbewertung – Zwischen Samplebildung und Totalüberlieferung. Erfahrungen aus Baden-Württemberg, in: Archivischer Umgang mit Personalakten – Ergebnisse eines spartenübergreifenden Fachgesprächs im Westfälischen Archivamt, hg. von KATHARINA TIEMANN (Texte und Untersuchungen zur Archivpflege 16), Münster 2004, S. 34–49.

REIMANN, NORBERT (Hg.), Handlungstrategien für Kommunalarchive im digitalen Zeitalter (Texte und Untersuchungen zur Archivpflege 19), Münster 2006.

RENZ, JOHANNES, Arbeitskreis Archivische Bewertung. Workshop in Stuttgart, in: Archivar 67, 2014, S. 117–119.

REST, MATTHIAS, Bewertungsmodell Bundesarchiv, in: Mitteilungen aus dem Bundesarchiv 10, 2002, S. 34–36.

RIEGLER, JOSEF, Langzeitarchivierung elektronischer Akten – digital oder analog?, in: Atlanti 12, 2002, S. 127–139.

ROMEYK, HORST, Automatisierte Datenverarbeitung in der Verwaltung. Neue Typen des Registraturguts, Kriterien der Wertermittlung und Übernahme, in: Der Archivar 27, 1974, S. 181–192.

RUSBRIDGE, CHRIS, Excuse me ... Some Digital Preservation Fallacies?, in: Ariadne 46, 2006, online: <http://www.ariadne.ac.uk/issue46/rusbridge> (letzter Abruf 25.03.2014).

SANDFORD, JAMIE, Emulation and the pursuit of preservation, in: Archivi 7, 2012, S. 85–102.

SANDNER, PETER, Bewertung digitaler Aufzeichnungen aus dem Dokumentenmanagementsystem. Gratwanderung zwischen willkommener Automatisierung und langwieriger Einzelbewertung, in: Erfahrungen mit der Übernahme digitaler Daten. Bewertung, Übernahme, Aufbereitung, Speicherung, Datenmanagement. 11. Tagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“ vom 20./21. März 2007, hg. von KATHARINA ERNST (Veröffentlichungen des Archivs der Stadt Stuttgart 99), Stuttgart 2007, S. 6–9.

- SCHÄFER, UDO, Anforderungen an die Entwicklung des Aussonderungsmoduls für IT-gestützte Vorgangsbearbeitung, in: Digitale Herausforderungen für Archive. 3. Tagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“ am 22. und 23. März 1999 im Bundesarchiv, hg. von MICHAEL WETTEN-
 GEL (Materialien aus dem Bundesarchiv 7), Koblenz 1999, S. 107–115.
- SCHÄFER, UDO/BICKHOFF, NICOLE (Hg.), Archivierung elektronischer Unterlagen (Werkhefte der staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg Serie A 13), Stuttgart 1999.
- SCHÄRLI, THOMAS, Authentische Überlieferungsbildung in elektronischer Systemumgebung. Eine Standortbestimmung aus schweizerischer Perspektive, in: Archivierung elektronischer Unterlagen, hg. von UDO SCHÄFER/NICOLE BICKHOFF, (Werkhefte der staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg Serie A 13), Stuttgart 1999, S. 199–210.
- SCELLENBERG, THEODORE R., The Appraisal of Modern Public Records, in: Bulletins of the National Archives 8, 1956, S. 223–278, auch online: <http://www.archives.gov/research/alic/reference/archives-resources/appraisal-of-records.html> (letzter Abruf 25.03.2014).
- SCHENKE, KERSTIN/REIB, BURKHART, Vertraute Aufgabe auf neuem Gebiet. Behördenberatung für elektronische Akten und Unterlagen im Bundesarchiv, in: Archivar 64/3, 2011, S. 292–298.
- SCHIEBER, SIGRID, LUSD archivieren – die Lehrer- und Schülerdatenbank in Hessen. Vortrag beim Workshop „Ziele und Methoden archivischer Bewertung. Aktuelle Fragestellungen und Praktiken im digitalen Zeitalter“, online: http://www.landesarchiv-bw.de/sixcms/media.php/120/52525/Workshop_Schieber_LUSD_archivieren.pdf (letzter Abruf 25.03.2014).
- SCHLUDI, ULRICH, Zwischen Records Management und digitaler Archivierung. Das Dateisystem als Basis von Schriftgutverwaltung und Überlieferungsbildung, in: Das neue Handwerk. Digitales Arbeiten in kleinen und mittleren Archiven : Vorträge des 72. Südwestdeutschen Archivtags am 22. und 23. Juni 2012 in Bad Bergzabern, hg. von PETER MÜLLER/KAI NAUMANN, Stuttgart 2013, S. 20–38.
- SCHMIDT, CHRISTOPH, Signifikante Eigenschaften und ihre Bedeutung für die Bewertung elektronischer Unterlagen, in: Bewertung und Übernahme elektronischer

Unterlagen – Business as usual? Beiträge des Expertenworkshops in Münster am 11. und 12. Juni 2013, hg. von KATHARINA TIEMANN (Texte und Untersuchungen zur Archivpflege 28), Münster 2013, S. 20–29.

SCHMIDT, CHRISTOPH, Zur Bewertung und elektronisch unterstützten Aussonderung von Verfahrensakten der Sozialgerichte in Nordrhein-Westfalen, in: Archivarbeit – die Kunst des Machbaren: ausgewählte Transferarbeiten des 39. und 40. wissenschaftlichen Kurses an der Archivschule Marburg, hg. von VOLKER HIRSCH (Veröffentlichungen der Archivschule Marburg, Institut für Archivwissenschaft 47), Marburg 2008, S. 213–241.

SCHMITT, HEINER (Hg.), Archive im digitalen Zeitalter. Überlieferung – Erschließung – Präsentation. 79. Deutscher Archivtag in Regensburg, Bielefeld 2010.

SCHWALM, STEFFEN, Ermittlung der Wirtschaftlichkeit unterschiedlicher Aufbewahrungsformen, in: Erfahrungen mit der Übernahme digitaler Daten. Bewertung, Übernahme, Aufbereitung, Speicherung, Datenmanagement. 11. Tagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“ vom 20./21. März 2007, hg. von KATHARINA ERNST (Veröffentlichungen des Archivs der Stadt Stuttgart 99), Stuttgart 2007, S. 30–35.

STADLER, FELIX, Erfahrungen bei der Übernahme von digitalen Unterlagen aller Art im Staatsarchiv St. Gallen – und kritischer Rückblick, in: Digitale Archivierung in der Praxis. 16. Tagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“ und nestor-Workshop „Koordinierungsstellen“, hg. von CHRISTIAN KEITEL (Werkhefte der staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg Serie A 24), Stuttgart 2013, S. 221–229.

STAHLSCHMIDT, RAINER, Zur Archivierung des Datenmaterials der amtlichen Statistik in Nordrhein-Westfalen (Veröffentlichungen der staatlichen Archive des Landes Nordrhein-Westfalen : Reihe E, Beiträge zur Archivpraxis 3), Siegburg 1980.

STEIN, FRANZ, Übernahme eines multimedialen Archivbestandes der Akademie Schloss Solitude ins Staatsarchiv Ludwigsburg. Thesis zur Erlangung des Grades Master of Arts im Studiengang Konservierung Neuer Medien und Digitaler Information an der Staatlichen Akademie der Bildenden Künste Stuttgart, Stuttgart 2009 (unveröffentlicht).

SUCHODOLETZ, DIRK VON/COCHRANE, EUAN/CROUCH, MICK, Database preservation using emulation: a case study, in: Archifacts, 2013, S. 80–94.

- SUCHODOLETZ, DIRK VON/VAN DER HOEVEN, JEFFREY, Emulation: From Digital Artefact to Remotely Rendered Environments, in: International Journal of Digital Curation 4, 2009, S. 146–155.
- TIEMANN, KATHARINA (Hg.), Bewertung und Übernahme elektronischer Unterlagen – Business as usual? Beiträge des Expertenworkshops in Münster am 11. und 12. Juni 2013 (Texte und Untersuchungen zur Archivpflege 28), Münster 2013.
- TIEMANN, KATHARINA/WORM, PETER, Von der Theorie zur Praxis: Fünf Jahre eAkten in der LWL Verwaltung und ihre Anbindung ans elektronische Langzeitarchiv, in: Archivpflege in Westfalen und Lippe 79, 2013, S. 11–18.
- TREFFEISEN, JÜRGEN, Erweitertes Auswahlmodell der staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg bei Massenakten der Justiz, in: Der Archivar 58, 2005, S. 188–193.
- TREFFEISEN, JÜRGEN, Komplementäre Bewertung konventioneller Akten und elektronischer Daten, in: Archive im digitalen Zeitalter. Überlieferung – Erschließung – Präsentation. 79. Deutscher Archivtag in Regensburg, hg. von HEINER SCHMITT, Bielefeld 2010, S. 193–200.
- UHL, BODO, Der Wandel in der archivischen Bewertungsdiskussion, in: Der Archivar 43, 1990, Sp. 529–538.
- UHL, BODO, Die Geschichte der Bewertungsdiskussion, in: Bilanz und Perspektiven archivischer Bewertung. Beiträge eines Archivwissenschaftlichen Kolloquiums, hg. von ANDREA WETTMANN (Veröffentlichungen der Archivschule Marburg, Institut für Archivwissenschaft 21), Marburg 1994, S. 11–36.
- VdA Arbeitskreis „Archivische Bewertung“, Diskussionspapier Bewertung elektronischer Fachverfahren, online: <http://www.vda.archiv.net/aktuelles/meldung/257.html> (letzter Abruf 25.03.2014).
- VdA Arbeitskreis „Archivische Bewertung“, Ein neues Positionspapier des VdA-Arbeitskreises „Archivische Bewertung“ zur Überlieferungsbildung im Verbund, in: Archivar 65, 2012, S. 6–11.
- VdW Arbeitskreis „Elektronische Archivierung“, Was sollen wir erhalten? Anmerkungen zu den Eigenschaften digitaler Objekte, online: <http://www.wirtschaftsarchive.de/vdw/arbeitskreise/fachliche->

[arbeitskreise/elektronische-archivierung/EigenschaftendigitalerObjekte.pdf](#) (letzter Abruf 25.03.2014).

Vertikale und horizontale Bewertung der Unterlagen der allgemeinen Verwaltung in Baden-Württemberg. Dokumentation, Stuttgart 1997 (Manuskript).

WETTENGEL, MICHAEL (Hg.), Digitale Herausforderungen für Archive. 3. Tagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“ am 22. und 23. März 1999 im Bundesarchiv in Koblenz (Materialien aus dem Bundesarchiv 7), Koblenz 1999.

WETTENGEL, MICHAEL, Die Auswirkungen der Informationstechnologie auf die Überlieferungsbildung in Archiven und die Geschichtsschreibungen des 20. Jahrhunderts, in: ARBIDO, 2001, S. 28–31.

WETTMANN, ANDREA, Bewertung per Mausclick. Zur Aussonderung und Archivierung elektronischer Akten, in: Archive in Bayern 4, 2008, S. 265–277.

WORM, PETER, Bewertung und langzeitstabile Abbildung von Wissensmanagementsystemen im LWL, in: Bewertung und Übernahme elektronischer Unterlagen – Business as usual? Beiträge des Expertenworkshops in Münster am 11. und 12. Juni 2013, hg. von KATHARINA TIEMANN (Texte und Untersuchungen zur Archivpflege 28), Münster 2013, S. 81–91.

WORM, PETER, Migration und Standardformate als Strategie für die digitale Überlieferung, in: Handlungstrategien für Kommunalarchive im digitalen Zeitalter, hg. von NORBERT REIMANN (Texte und Untersuchungen zur Archivpflege 19), Münster 2006, S. 74–86.

ZAHNHAUSEN, VERA, Überlieferungsbildung von analog zu digital – Erfahrungen bei der Übernahme von digitalem Archivgut, in: Bewertung und Übernahme elektronischer Unterlagen – Business as usual? Beiträge des Expertenworkshops in Münster am 11. und 12. Juni 2013, hg. von KATHARINA TIEMANN (Texte und Untersuchungen zur Archivpflege 28), Münster 2013, S. 8–19.

ZIWES, FRANZ-JOSEF, Überlegungen zur Bewertung von digitalen Unterlagen aus dem Umweltinformationssystem Baden-Württemberg, in: Archivierung elektronischer Unterlagen, hg. von UDO SCHÄFER/NICOLE BICKHOFF, (Werkhefte der staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg Serie A 13), Stuttgart 1999, S. 154–151.

ZIWES, FRANZ-JOSEF, Wikipedia und Co. statt Sisyphus? Konventionelle und digitale Hilfsmittel zur qualitativen Bewertung von Personalakten, in: *Archivar* 63, 2010, S. 175–178.

ZÜRCHER THRIER, THOMAS, Prospective appraisal and pre-archival metadata capture of database, in: *Archivi e computer. Automazione e beni culturali* 13, 2003, S. 146–155.

ZÜRCHER THRIER, THOMAS, Standardisierung und archivische Bewertung von elektronischen Geschäftsverwaltungssystemen (GEVER), in: *Digitales Verwalten – Digitales Archivieren. 8. Tagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“* am 27. und 28. April 2004 im Staatsarchiv Hamburg, hg. von RAINER HERING/UDO SCHÄFER (Veröffentlichungen aus dem Staatsarchiv der Freien und Hansestadt Hamburg 19), Hamburg 2004, S. 95–104.

8. Danksagung

Sehr herzlich möchte ich mich bei meinen beiden Betreuern, Frau Dr. Irmgard Christa Becker (Archivschule Marburg) und Herrn Dr. Kai Naumann (LABW), bedanken. Beide haben durch ihre Gesprächsbereitschaft und ihre zahlreichen konstruktiven Hinweise zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen. Weiterhin danke ich Herrn Dr. Christian Keitel und Herrn Dr. Albrecht Ernst (beide LABW) für konstruktive Gespräche und fachliche Hinweise. Und Herrn Prof. Dr. Robert Kretschmar (LABW) danke ich dafür, dass er mir sein noch unpubliziertes Manuskript „Alles neu zu durchdenken?“ zur Verfügung gestellt hat.

9. Erklärungen zur Transferarbeit

Name und Adresse:

Datum: 28. März 2014

Dr. Verena Türck
Im Buchwald 38
70186 Stuttgart

An die
Archivschule Marburg
Bismarckstr. 32

35037 Marburg/Lahn

Erklärungen zur Transferarbeit

1. ***Ich versichere, dass ich die Transferarbeit selbstständig und unter Verwendung der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe.***

Unterschrift: _____

2. ***Ich bin damit einverstanden, dass der geheftete Ausdruck der Transferarbeit in der Dienstbibliothek der Archivschule Marburg zur Einsicht ausgelegt werden darf.***

Unterschrift: _____

3. ***Ich bin mit der Veröffentlichung des Titels der Transferarbeit im Webcontent der Archivschule Marburg einverstanden.***

Unterschrift: _____