

Überlegungen zum Umgang mit digitalisierten und digitalen AV-Aufzeichnungen im Landesarchiv Baden-Württemberg

Transferarbeit im Rahmen des Archivreferendariats für
den höheren Dienst
an der Archivschule Marburg
(47. Wissenschaftlicher Lehrgang)

eingereicht von

Dr. Ole Fischer

am 31. März 2014

(geringfügig erweiterte Fassung vom 28. Mai 2014)

Gutachter: Dr. Christian Keitel
Dr. Dominik Haffer

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	2
1. Einleitung.....	3
2. Zwischen Tradition und Erneuerung – der derzeitige Umgang mit audiovisuellen Archivalien.	6
2.1. AV-Aufzeichnungen in deutschen Staats- und Landesarchiven	6
2.2. Das Audiovisuelle Archiv des Landesarchivs Baden-Württemberg	9
3. Audiovisuelle Archivalien im OAIS.....	14
3.1. Ingest.....	15
3.2. Archival Storage.....	20
3.3. Data Management	21
3.4. Administration.....	22
3.5. Preservation Planning.....	22
3.6. Access	25
4. Mögliche Perspektiven für das Landesarchiv Baden- Württemberg.....	27
4.1. Informationen und Repräsentationen bei der Archivierung von AV-Aufzeichnungen.....	27
4.2. Das AV-Archiv als Koordinierungsstelle.....	30
5. Zusammenfassung	34
Anhang.....	35
a. Abkürzungsverzeichnis	35
b. Literaturverzeichnis.....	36
c. Beispiel zum redundanten Nachweis einer Informationseinheit	41
d. Statistische Auswertung der Umfrageergebnisse	42

Vorwort

Der vorliegende Text ist eine geringfügig erweiterte Fassung meiner im Rahmen des Archivreferendariats im Landesarchiv Baden-Württemberg und an der Archivschule Marburg verfassten Transferarbeit. Da die Prüfungsordnung eine Beschränkung auf 30 Seiten Text vorsieht, konnten in der ursprünglichen Fassung nicht alle Aspekte so detailliert vorgestellt werden, wie ich es gerne getan hätte. Dies betrifft insbesondere die Auswertung einer für diese Arbeit erhobenen Umfrage. Diese Umfrage steht zwar nicht im Zentrum des Textes, bietet aber gleichwohl aufschlussreiche Informationen über den derzeitigen Stand der Archivierung von audiovisuellen Aufzeichnungen in deutschen Staats- und Landesarchiven. Diese Tatsache sowie der Umstand, dass einige der verschickten Fragebögen erst nach der Abgabe der Arbeit wieder bei mir eingetroffen sind, haben mich dazu bewogen, die Umfrageergebnisse etwas ausführlicher darzustellen. Erweitert wurde darüber hinaus die Darstellung der bisherigen Forschungsliteratur zur Archivierung von AV-Aufzeichnungen.

Bei der Durchführung dieser Studie waren mir zahlreiche Personen behilflich, denen ich an dieser Stelle danken möchte. Für die Anregung zu diesem Thema sowie die intensive Betreuung danke ich Dr. Christian Keitel (Stuttgart). Ebenso hat Dr. Dominik Haffer (Marburg) mir mit wichtigen Anmerkungen zur Seite gestanden. Für Informationen zu den Problemen und Herausforderungen in der Praxis danke ich Dr. Peter Bohl (Stuttgart), Johannes Renz (Stuttgart) und Dr. Franz-Josef Ziwes (Sigmaringen).

Für die Beantwortung des Fragebogens danke ich darüber hinaus Dr. Christine Axer (Hamburg), Oliver Brennecke (Hannover), Jörg Filthaut (Weimar), Christine Frick (Saarbrücken), Dr. Bernhard Grau (München), Dr. Dirk Jachomowski (Schleswig), Dr. Michael Klein (Dresden), Dr. Jana Lehmann (Merseburg), Boris Löffler (Bremen), Christa Sieverkropp (Schwerin), Dr. Anke Stößer (Wiesbaden), Katharina Tiemann (Münster), Christina Villars-Perez (Koblenz).

Stuttgart im Mai 2014

Ole Fischer

1. Einleitung

Audiovisuelles Archivgut hat im Laufe des 20. Jahrhunderts einen festen Platz in den Beständen vieler Kommunal-, Staats- bzw. Landes- und auch des Bundesarchivs erhalten. Die AV-Aufzeichnungen sind dabei nicht nur Teile von Sammlungsbeständen, sondern oft auch Archivgut aus der staatlichen bzw. kommunalen Verwaltung. In allen deutschen Archivgesetzen werden ausdrücklich auch Film- und Tonaufzeichnungen berücksichtigt. Gleichwohl fristen die audiovisuellen Archivalien in den Archiven oft ein Sonderdasein. Insbesondere aus konservatorischen Gründen, aber auch aufgrund technischer Besonderheiten im Umgang mit AV-Aufzeichnungen wurden häufig audiovisuelle Selektbestände gebildet; die analogen AV-Aufzeichnungen wurden und werden an einer zentralen Stelle bearbeitet und gelagert.

Ähnlich den genuin digitalen Aufzeichnungen unterliegen die Träger analoger AV-Aufzeichnungen dem Problem einer deutlich eingeschränkten Lebensdauer.¹ Während etwa Schallplatten bei einer idealen Lagerung und seltenen Nutzung mit einer prospektiven Lebenserwartung von mehreren Jahrzehnten noch vergleichsweise lange nutzbar sind,² droht bei Ton- und Videobändern schon nach wenigen Jahren ein erheblicher Informationsverlust. In Anlehnung an die axiomatische Grundlage der digitalen Langzeitarchivierung, der zufolge die Datenträger selbst nur von untergeordneter Bedeutung und die Informationen „das eigentliche Ziel der Archivierung“³ sind, wird daher zunehmend auch analoges audiovisuelles Archivgut explizit zum Erhalt der Informationen digitalisiert.⁴

Das Vorliegen vieler audiovisueller Archivalien in digitaler Form evoziert die Frage nach den Schnittmengen von digitalisierten und digitalen AV-Aufzeichnungen und anderen digitalen Archivalien. Gibt es Besonderheiten von AV-Aufzeichnungen, die berücksichtigt werden müssen oder sind diese genauso zu behandeln wie beispielsweise digitale schriftliche Aufzeichnungen? Vor diesem Hintergrund wird in der vorliegenden Transferarbeit die Frage nach den Perspektiven für den Umgang

¹ Vgl. zu dieser Problematik Schüller, *Audiovisuelle Forschungsquellen*, S. 16; Kobold/Moczarski, *Bestandserhaltung*, S. 107–111 sowie IASA-TC 03, Kap. 3.

² Aus diesem Grund werden Schallplatten im Sächsischen Staatsarchiv derzeit nicht digitalisiert. Ich danke Dr. Michael Klein für diesen Hinweis.

³ Keitel, *Repräsentationenmodell*, S. 70.

⁴ Vgl. dazu Brodl, *Polyester versus Bits & Bytes*, S. 35; Schüller, *Sammeln – Bewahren – Verbreiten*, S. 29; Lewetz, *When Archives go Digital*, S. 36.

mit audiovisuellen Archivalien im digitalen Zeitalter gestellt. Dabei wird es im Folgenden weniger um die technischen Aspekte des Umgangs mit AV-Aufzeichnungen gehen, sondern es werden aus einer archivwissenschaftlichen Perspektive Überlegungen zu den Konsequenzen einer möglichen Angleichung der Vorgehensweisen zur Archivierung von audiovisuellen und digitalen Aufzeichnungen angestellt. Das Ziel der Arbeit ist der Entwurf von Perspektiven für den Umgang mit audiovisuellen Aufzeichnungen im Landesarchiv Baden-Württemberg, in dem es seit den 1980er Jahren ein spezielles AV-Archiv gibt.

Die Forschungsliteratur zu der in dieser Arbeit diskutierten Fragestellung lässt sich in aller Kürze skizzieren. Bisherige Arbeiten konzentrieren sich vor allem auf die Feststellung, dass AV-Aufzeichnungen digitalisiert werden müssen, damit sie langfristig erhalten werden können,⁵ sowie auf die zum Teil detaillierte Darstellung von Digitalisierungsmaßnahmen in Theorie und Praxis.⁶ Darüber hinaus gibt es eine zunehmende Fülle an Beiträgen zu den verschiedenen Aspekten der digitalen Langzeitarchivierung. Neben den grundlegenden Standardwerken zum OAIS-Modell wurden und werden eine Vielzahl verschiedener Teilaspekte – von der Übernahme bis zur Nutzung – diskutiert. Für die vorliegende Arbeit waren insbesondere die Überlegungen zu einer Charakteristik digitaler Archivalien, wie sie etwa von Christian Keitel bei der Beschreibung des sogenannten Repräsentationenmodells angestellt wurden, interessant.⁷ Die Archivierung von AV-Aufzeichnungen wird zwar in einigen Konzepten zur digitalen Langzeitarchivierung mit bedacht, bleibt aber in der Regel von untergeordnetem Interesse – was angesichts der Gesamtmenge audiovisueller Archivalien im Vergleich zum textbasierten Archivgut auch nicht überraschend ist. Insgesamt bleibt somit der Eindruck, dass ein konsequentes Zusammendenken der Forschungsdiskussionen zur AV-Archivierung und zur Archivierung digitaler Unterlagen bisher nicht erfolgt ist. Eine Annäherung an das Thema erfolgte angesichts des dünnen Stands der Forschung insbesondere auf der

⁵ Vgl. Anm. 4.

⁶ Mit den technischen Aspekten der Archivierung von AV-Aufzeichnungen haben sich bereits zahlreiche Personen und Institutionen beschäftigt. Einschlägige Empfehlungen wurden von der IASA (vgl. IASA-TC 03/04) und von Memoriav (vgl. Memoriav-Empfehlungen Ton) publiziert. Ein deutschsprachiges Standardwerk liegt mit der „Digitalisierungsfibel – Leitfaden für audiovisuelle Archive“ vor. Vgl. auch Krischak, Umgang mit Tondokumenten, S. 85–97.

⁷ Vgl. Keitel, Repräsentationenmodell.

Grundlage einer Umfrage zur Archivierung von AV-Aufzeichnungen in deutschen Staats- und Landesarchiven.⁸

Drei Einschränkungen sollen an dieser Stelle vorgenommen werden: 1) Im Fokus der Untersuchung stehen ausschließlich Film- und Tonaufzeichnungen.⁹ Andere visuelle Aufzeichnungen, wie etwa Fotos, genießen in den meisten Archiven einen weiteren Sonderstatus, den es auch gesondert zu analysieren gilt. 2) Die Untersuchung konzentriert sich auf Archivgut im engeren Sinne. Sammlungsgut, wie es gerade im audiovisuellen Bereich in den Archiven vielfach anzutreffen ist, ist in dieser Untersuchung von nachrangiger Bedeutung. 3) Die Darstellung bezieht sich insbesondere auf die Ebene der deutschen Staats- und Landesarchive. In kleineren Kommunalarchiven können sich die hier geschilderten Problemlagen und Herausforderungen im Umgang mit AV-Aufzeichnungen anders darstellen.¹⁰

Die Arbeit folgt folgendem Aufbau: Zunächst soll der bisherige Umgang mit AV-Aufzeichnungen dargestellt und die Herausforderungen in der Praxis analysiert werden. Den Hauptteil der Arbeit nimmt eine Konformitätsprüfung von Verfahrensweisen der AV-Archivierung und erprobten Konzepten der digitalen Langzeitarchivierung ein. Da sich das OAIS-Modell allgemein als Standard für die Langzeitarchivierung digitaler Aufzeichnungen durchgesetzt hat, soll in dieser Arbeit überprüft werden, inwieweit dieses Modell im Umgang mit AV-Aufzeichnungen anzuwenden ist. In diesem Zusammenhang sollen dann die Besonderheiten der audiovisuellen Archivalien erfasst werden, um im anschließenden Kapitel mögliche Perspektiven für den zukünftigen Umgang mit audiovisuellen Archivalien im Landesarchiv Baden-Württemberg zu entwerfen.

⁸ Für weitere Angaben zu dieser Umfrage vgl. Kap. 2.

⁹ Diese Einschränkung entspricht sowohl dem Zuständigkeitsbereich des AV-Archivs im Landesarchiv Baden-Württemberg, an dessen Beispiel die Überlegungen in dieser Arbeit durchgeführt werden, als auch internationalen Konventionen (vgl. beispielweise Gamble/Curham, Sound Recordings, S. 557).

¹⁰ Vgl. dazu Krischak, Umgang mit Tondokumenten.

2. Zwischen Tradition und Erneuerung – der derzeitige Umgang mit audiovisuellen Archivalien.

Im folgenden Kapitel wird der derzeitige Umgang mit AV-Aufzeichnungen in deutschen Staats- und Landesarchiven dargestellt. Nach einem allgemeinen Überblick liegt der Fokus auf dem AV-Archiv des Landesarchivs Baden-Württemberg. An diesem Beispiel werden einige Probleme und Herausforderungen im Umgang mit audiovisuellen Archivalien skizziert.

2.1. AV-Aufzeichnungen in deutschen Staats- und Landesarchiven

Als in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts zunehmend AV-Aufzeichnungen in die Archive gelangten, standen die auf schriftliche Aufzeichnungen spezialisierten Institutionen häufig vor Problemen. Zum einen konnten sie die aus konservatorischen Gründen besonderen Lagerungsbedürfnisse der analogen audiovisuellen Datenträger in der Regel nicht bedienen, zum anderen verfügten sie häufig nicht über eine technische Ausstattung, die ihnen die Arbeit mit den audiovisuellen Archivalien (Erschließung, Nutzung etc.) überhaupt ermöglichte; es fehlten Plattenspieler sowie Ton- und Videobandgeräte. Es mussten sowohl Konzepte für die Archivierung von AV-Aufzeichnungen entworfen als auch technische Lösungen für die Umsetzung dieser Konzepte gefunden werden.

Um einen Überblick über die Vorgehensweisen zur Archivierung von AV-Aufzeichnungen zu gewinnen, wurde eine Umfrage an alle deutschen Staats- und Landesarchive geschickt. Der Fragebogen umfasste sieben Fragen, mit denen Informationen sowohl zum Stellenwert von AV-Aufzeichnungen in dem jeweiligen Archiv, aber zu bisherigen Verfahrensweisen mit diesem Archivgut und zu zukünftigen Perspektiven ermittelt werden sollten. Die statistische Auswertung der Fragebögen bezieht sich auf die jeweils gegebenen Antworten.¹¹ Nicht alle Archive haben auf alle Fragen geantwortet. Darüber hinaus wurden die Fragen zum Teil offen gestellt, um das gesamte Spektrum möglicher Antworten erfassen zu können. Die Ergebnisse können somit allenfalls als eine Annäherung an die tatsächlichen Verhältnisse verstanden werden, da die Auswertung etwaige organisatorische Besonderheiten der einzelnen Archive nicht berücksichtigen konnte.

¹¹ Eine Übersicht über die Ergebnisse dieser Umfrage befindet sich im Anhang.

Die Umfrage hat ergeben, dass in der Regel eine von fünf Vorgehensweisen im Umgang mit AV-Aufzeichnungen gewählt wurde: 1) Die AV-Aufzeichnungen wurden einem Spezialarchiv (beispielsweise einem Rundfunkarchiv) zur umfassenden Bearbeitung übergeben, 2) es wurde innerhalb des Archivs eine spezielle Abteilung für den Umgang mit AV-Aufzeichnungen gegründet, für die dann auch die notwendige technische Ausrüstung zur Verfügung gestellt wurde, 3) es gibt eine Spezialabteilung innerhalb des Archivs, aber diese ist nur für die Digitalisierung zuständig, 4) die Bearbeitung der AV-Aufzeichnungen liegt allein bei den provenienzmäßig zuständigen Referaten (keine technische Bearbeitung), 5) die AV-Aufzeichnungen wurden gar nicht bearbeitet, also weder erschlossen noch ihren Bedürfnissen entsprechend gelagert.¹² Darüber hinaus sind Kombinationen dieser Verhaltensweisen anzutreffen, beispielsweise in der Form, dass zwar eine Stelle für die Überlieferungsbildung im audiovisuellen Bereich existiert, diese aber nur für gesonderte Abgaben von Filmmaterial und nicht für die AV-Aufzeichnungen, die sich in Aktenbeständen befinden, zuständig ist.¹³ Knapp die Hälfte der befragten Archive verfügt über eine Spezialabteilung zur Bearbeitung von audiovisuellem Archivgut und knapp ein Drittel der Archive gibt die AV-Aufzeichnungen vollständig an ein Spezialarchiv ab. Diese beiden Verfahrensweisen haben sich besonders etabliert. Die anderen Verfahrensweisen stellen eindeutig eine Ausnahme dar.

Während insbesondere die letzte der fünf geschilderten Verfahrensweisen zur Folge hat, dass die audiovisuellen Informationen langfristig nicht mehr verfügbar sein werden, führten die ersten beiden Verfahrensweisen häufig dazu, dass die audiovisuellen Archivbestände von den sonstigen Beständen separiert und in einen Selektbestand integriert wurden. Ähnlich wie Pläne, Urkunden und Fotos bekamen auch AV-Aufzeichnungen einen herausgehobenen Status in den Archiven. In vielen Fällen wurden die audiovisuellen Archivalien physisch aus ihrem Kontext gelöst, gesondert verwahrt und auch gesondert nachgewiesen. Abweichend davon ist häufig das Vorgehen in den Fällen, in denen AV-Aufzeichnungen Teil einer hybriden Überlieferung auf Aktenebene sind. So werden etwa Audiokassetten, die innerhalb einer Akte überliefert sind, nur von einem Drittel der befragten Archive aus der Akte

¹² Vgl. zu den Möglichkeiten der archivischen Ordnung von AV-Beständen auch Krischak, Umgang mit Tondokumenten, S. 39–43.

¹³ So etwa im Landesarchiv Schleswig-Holstein.

herausgenommen und überhaupt adäquat bearbeitet. Auch hier droht ein Informationsverlust.

Häufig haben die Archive, in denen eine Spezialabteilung für AV-Aufzeichnungen gebildet wurde, sich auch zu einer gezielten Überlieferungsbildung im audiovisuellen Bereich entschlossen. Insofern erstaunt es nur wenig, dass die Anzahl der Verzeichnungseinheiten in den Archiven, die sich an der Umfrage beteiligt haben, zwischen wenigen hundert und etwa 40.000 schwankt. Mehr als zwei Drittel der Archive konnten berichten, dass AV-Aufzeichnungen derzeit überwiegend in analoger Form übernommen werden. Dabei hat sich das Bewusstsein, dass die audiovisuellen Informationen nur erhalten werden können, wenn sie von den Ausgangsdatenträgern gelöst werden, weitgehend durchgesetzt. Ebenfalls in mehr als zwei Dritteln der befragten Archive werden analoge AV-Aufzeichnungen systematisch digitalisiert. Dabei ist bemerkenswert, dass vier Fünftel der befragten Archive eine Gleichbehandlung der digital vorliegenden AV-Aufzeichnungen mit anderen digitalen Archivalien anstreben oder bereits praktizieren. Dies verleitet zu der Annahme, dass, abgesehen von der technischen Bearbeitung und Digitalisierung, nur selten ein Gespür für mögliche Besonderheiten der AV-Aufzeichnungen vorhanden ist. Fragt man aber die Archive, in denen eine Spezialabteilung für AV-Aufzeichnungen vorhanden ist, nach deren besonderen Kompetenzen, dann scheinen diese keinesfalls nur im technischen Bereich zu liegen. Insbesondere in der Erschließung und in der Nutzerberatung werden weitere Kompetenzen der AV-Abteilungen gesehen.

Insgesamt offenbart sich beim Blick auf den Umgang mit AV-Aufzeichnungen in deutschen Staats- und Landesarchiven ein sehr heterogenes Bild. Zu möglichen Perspektiven im Spannungsfeld von analoger Datenträgerverwahrung und konsequenter Gleichstellung mit genuin digitalen Archivalien scheint es ebenso wenig systematische Überlegungen zu geben wie zu möglichen Besonderheiten, die bei der Archivierung von AV-Aufzeichnungen auch im digitalen Zeitalter zu berücksichtigen sind.

2.2. Das Audiovisuelle Archiv des Landesarchivs Baden-Württemberg

Das Audiovisuelle Archiv des Landesarchivs Baden-Württemberg wurde 1988 gegründet.¹⁴ Der Bestand an audiovisuellem Archivgut umfasst sowohl analoge Aufzeichnungen in Form von Audiokassetten, Vinylschallplatten, Schellackschallplatten, Tonbändern verschiedener Formate, Videobändern verschiedener Formate als auch Träger genuin digitaler AV-Aufzeichnungen wie DAT, DVD oder CD. Insgesamt umfasst der Bestand des AV-Archivs des Landesarchivs Baden-Württemberg circa 40.000 Verzeichnungseinheiten mit einer Gesamtspieldauer an Bild- und Tonaufzeichnungen von etwa 13.000 Stunden.¹⁵ Inhaltlich handelt es sich sowohl um Rundfunkmitschnitte, die in das Sammelspektrum des Landesarchivs zur baden-württembergischen Landesgeschichte fallen, als auch um Archivgut aus der staatlichen Überlieferung, so etwa Mitschnitte von Landtagssitzungen der 8. bis 11. Legislaturperiode (1982-1995). Um möglichst viele Datenträger abspielen zu können, werden diverse Abspielgeräte ebenfalls im AV-Archiv verwahrt und gepflegt, so unter anderem eine Studiobandmaschine, ein Studioplattenspieler sowie Tonbandgeräte unterschiedlicher Hersteller. Für Videoaufzeichnungen gibt es VCR-, VHS-, SVHS- und DVD-Abspielgeräte.

Das AV-Archiv nimmt, abgesehen von der Übernahme, sämtliche Aufgaben bei der Archivierung der AV-Aufzeichnungen wahr. Die Archivgut übernehmenden Abteilungen des Landesarchivs (Ludwigsburg, Sigmaringen, Freiburg, Karlsruhe, Wertheim, Stuttgart)¹⁶ geben ihr audiovisuelles Archivgut an das AV-Archiv in Stuttgart ab. Aus den Archivabteilungen stammen auch die meisten Neuzugänge. Die überwiegende Mehrheit an Neuzugängen (etwa 95 %) machen derzeit noch analoge Träger aus. Diese Situation entspricht weitgehend derer in anderen Staats- und Landesarchiven.

Die Tektonik des AV-Archivs informiert über das gesamte Spektrum der AV-Aufzeichnungen und gliedert sich wie folgt:

¹⁴ Zu den folgenden Angaben vgl. Bohl/Renz, AV-Unterlagen für DIMAG. Speziell zu den Umständen der Gründung des AV-Archivs und dessen Entwicklung vgl. ebd., S. 211–213.

¹⁵ Bohl/Renz, AV-Unterlagen für DIMAG, S. 214.

¹⁶ Diese Einrichtungen des Landesarchivs Baden-Württemberg werden im Folgenden zusammenfassend als „Archivabteilungen“ bezeichnet.

R: Audiovisuelles Archiv

R 1 – R 4: Mitgeschnittene Film- und Tondokumente

R 5 – R 7: Kopierte Film- und Tondokumente vor 1989

R 10 – R 12: Film- und Tondokumente von Dienststellen und Parteien, Wahlspots

R 13: Film- und Tondokumente von Verbänden, Unternehmen und Personen

R 20: Film- und Tondokumente aus den Staatsarchiven

R 30: Film- und Tondokumente aus den nichtstaatlichen Archiven

R 90: Belegexemplare von Film- und Tondokumenten

Abbildung 1: Die Tektonik des AV-Archivs

Wird von einer Archivabteilung audiovisuelles Archivgut übernommen, erfolgt die Zuordnung zu einem Bestand und gegebenenfalls auch die Vergabe einer Signatur durch das zuständige Archiv. Die AV-Aufzeichnungen werden dann an das AV-Archiv abgegeben, dort technisch bearbeitet (ggf. auch digitalisiert), mit dokumentarischen Standards erschlossen und die Ausgangsdatenträger gelagert sowie bestandserhalterisch versorgt. Dabei erhalten die AV-Aufzeichnungen im AV-Archiv eine weitere Signatur.¹⁷ Verzeichnet wird mithilfe der Archivsoftware scopeArchiv. Für den professionellen Umgang mit dem audiovisuellen Archivgut sorgen eine Tontechnikerin und ein Dokumentar. Die Personalausstattung des AV-Archivs ist laut Aussage des zuständigen Referatsleiters ausreichend. Die Priorisierungsrichtlinie für die Bearbeitung (Digitalisierung, Erschließung etc.) sieht vor, dass zunächst das Archivgut aus der staatlichen Überlieferung, dann Nachlässe und zuletzt Dienstleistungsaufträge für andere Archive (beispielsweise für das Landeskirchliche Archiv in Stuttgart) bearbeitet werden.

Nach der Bearbeitung im AV-Archiv wird ein audiovisuelles Archivale an zwei Stellen in der Tektonik des Landesarchivs nachgewiesen, nämlich zum einen unterhalb des AV-Archivs, zum anderen aber auch unterhalb der zuständigen Archivabteilung.¹⁸ Über das Signaturschema wird dabei eine Konkordanz erstellt; der Anfang der Signatur des AV-Archivs verweist auf das jeweils abgebende Archiv (so beispielsweise R 20/004 = Generallandesarchiv Karlsruhe).

¹⁷ Die ursprünglich von der Archivabteilung vergebene Signatur wird im AV-Archiv zur Vorsignatur.

¹⁸ Vgl. dazu das Beispiel im Anhang.

Bereits seit 2000 werden analoge Tonaufzeichnungen digitalisiert. Die Speicherung erfolgte zunächst auf DAT. Seit 2007 werden sowohl Ton- als auch Filmaufzeichnungen in dreifacher Form gespeichert, und zwar einmal auf CD/DVD, einmal auf einem zentralen NAS-System und einmal auf einer einfachen Festplatte. Dies geschah ursprünglich aus dem Anliegen heraus, einen schnellen Zugriff auf Nutzungskopien zu haben. Obwohl nach Aussage des zuständigen Referatsleiters bisher keine bemerkenswerten Verluste bei den analogen Ausgangsträgern festgestellt worden sind, wurde im Jahr 2012 damit begonnen, gezielt aus bestandserhalterischen Überlegungen heraus den Gesamtbestand des AV-Archivs zu digitalisieren und die Überführung der audiovisuellen Archivalien in den Massenspeicher für die Archivierung digitaler Unterlagen im Landesarchiv Baden-Württemberg (DIMAG), vorzubereiten. Sie werden dort als Digitale Objekte¹⁹ geführt und in der Tektonik unterhalb des provenienzmäßig zuständigen Archivs eingegliedert (mit ihrer ursprünglichen Signatur).²⁰ Um die systematische Digitalisierung der analogen Datenträger mit audiovisuellem Material zu koordinieren, wurde eine „AG Digitale AV-Unterlagen“ gegründet. Diese erstellte eine Roadmap für die Digitalisierung der AV-Aufzeichnungen für die Jahre 2012 bis 2016, in der alle zu digitalisierenden Datenträger statistisch erfasst sind und festgelegt wurde, wann die jeweiligen Datenträger digitalisiert werden sollen. Die Digitalisierung wurde und wird von einem Dienstleister übernommen, da die Personalressourcen des AV-Archivs eine Massendigitalisierung im Haus nicht zulassen. Bisher wurden etwa 80-90% des Gesamtbestandes des AV-Archivs digitalisiert. Ziel des Projektes ist die dauerhafte Sicherung der AV-Aufzeichnungen in DIMAG. Weiterhin werden aber auch digitale Speicher im AV-Archiv vorgehalten. Bei der Mehrheit der bereits in DIMAG gespeicherten AV-Aufzeichnungen handelt es sich um Audiodateien, und zwar vor allem um Tonmitschnitte von Landtagssitzungen. Bei Filmaufzeichnungen gibt es aufgrund der großen Datenmengen derzeit noch technische Probleme.

Die in der Praxis zu lösenden Probleme liegen aber nicht nur im technischen Bereich, sondern es gibt ebenso organisatorische und konzeptionelle Herausforderungen. Bei

¹⁹ Als „Digitale Objekte“ werden die bestellbaren Einheiten bezeichnet (vgl. Lang/Keitel/Naumann, Metadaten für die Archivierung digitaler Unterlagen, S. 4).

²⁰ Bohl/Renz, AV-Unterlagen für DIMAG, S. 217. Eine Grundüberlegung bei der Konzeption von DIMAG war es, dass alle digitalen Archivalien in ihrem Kontext abgebildet werden sollen (vgl. Keitel, DIMAG-Kooperationen, S. 150).

der Übernahme von AV-Aufzeichnungen durch die Archivabteilungen sorgt das Nebeneinander von analogen und digitalen AV-Aufzeichnungen in den Beständen zu Unsicherheiten bezüglich der Zuständigkeiten. So umfasste beispielsweise eine Ablieferung der Landespolizeidirektion Tübingen an das Staatsarchiv Sigmaringen²¹ (Bestand Wü 47 A T 13) folgende Informationsträger: 73 Akten, 34 Videokassetten (VHS), 8 Tonbandkassetten, 4 Digitalbandkassetten, 26 CDs/DVDs, 14 Disketten (3,5"). Weil das Staatsarchiv Sigmaringen nicht über die technischen Voraussetzungen zum Auslesen aller Datenträger verfügt, wurden die VHS, Ton- und Digitalbandkassetten an das AV-Archiv in Stuttgart übergeben, während die 3,5" Disketten, CDs und DVDs an die Koordinierungsstelle zu Archivierung digitaler Unterlagen im Staatsarchiv Ludwigsburg geschickt wurden. Unklar war allerdings, ob nicht auch die genuin digitalen AV-Aufzeichnungen an das AV-Archiv gelangen müssten. Die Zuständigkeiten waren nicht eindeutig definiert.

Eine weitere Herausforderung stellt sich angesichts der Bemühungen des Landesarchivs Baden-Württemberg um ein einheitliches Nachweissystem und die damit zusammenhängende Umsetzung des Repräsentationenmodells.²² Fraglos gehören im oben genannten Beispiel aus dem Staatsarchiv Sigmaringen sämtliche Informationen auf allen Trägern zum selben Bestand und bilden insofern eine logische Einheit, die in hybrider Form überliefert ist.²³ Dass diese Einheit sich nicht in der gemeinsamen Lagerung aller Informationsträger widerspiegeln kann, ist aus den geschilderten Gründen einleuchtend. Gleichwohl sollte die Einheit zumindest virtuell abgebildet werden.²⁴ Die audiovisuellen Archivalien werden aber bisher nicht konsequent als logische Entitäten nachgewiesen, die in mehreren Repräsentationen vorliegen können, sondern weiterhin als physische Entitäten in der Tektonik des AV-Archivs. Damit unterscheidet sich der Umgang mit digitalisierten und digitalen AV-Aufzeichnungen im Landesarchiv Baden-Württemberg bisher klar vom Umgang mit anderen digitalen Archivalien.²⁵ Die Bildung von Selektbeständen, insbesondere aber der redundante Nachweis von Informationseinheiten innerhalb einer Tektonik verweisen zudem auf eine mangelnde Konformität mit international

²¹ Ich danke Dr. Franz-Josef Ziwes dafür, dass er der Verwendung dieses Beispiels zugestimmt und mir bereitwillig Auskunft gegeben hat.

²² Vgl. dazu Kapitel 4 sowie umfassend Keitel, Repräsentationenmodell.

²³ Vgl. dazu Keitel, Repräsentationenmodell, S. 78. Besonders problematisch ist es, wenn sich auf Aktenebene eine hybride Überlieferung ereignet.

²⁴ Keitel, Repräsentationenmodell, S. 78.

²⁵ Vgl. dazu Keitel/Lang/Naumann, Konzeption eines digitalen Archivs, S. 37.

anerkannten archivischen Standards wie etwa ISAD (G), in dem eine klar von der Provenienz hergeleitete stufenmäßige und redundanzfreie Erschließung und Strukturierung von Archivalien vorgesehen ist.²⁶ Maßnahmen, die diesen Vorgaben nicht entsprechen, waren zwar zu vertreten, als lagerungsbedingte und konservatorische Besonderheiten und somit der physische Charakter von Archivalien die archivische Ordnung beeinflussten. Gerade die Bedeutung der physischen Eigenschaften sollte aber durch die Umsetzung des Repräsentationenmodells in den Hintergrund treten – zumindest im Hinblick auf den Nachweis.

Einheitliche Regelungen fehlen auch für den Bereich der Nutzung des audiovisuellen Archivgutes. In den meisten Fällen werden Nutzerinnen und Nutzer vom AV-Archiv betreut, in dem dann auch die Einsichtnahme stattfindet. Dabei macht das AV-Archiv allen Archivabteilungen das Angebot, digitale Nutzungskopien zu erstellen. Dieses Angebot wird von einigen, nicht aber von allen Archivabteilungen wahrgenommen. Für die Nutzer können außerdem Kopien *on demand* erstellt werden. Perspektivisch ist eine Onlinestellung von AV-Aufzeichnungen geplant.²⁷ Unklar ist bisher, ob die Nutzung auch weiterhin vom AV-Archiv koordiniert wird oder ob die Archivabteilungen diese Funktion selbstständig wahrnehmen, so wie es für genuin digitale Aufzeichnungen angedacht ist.²⁸

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das AV-Archiv in Stuttgart einerseits Verwahrstelle für analoge Datenträger ist, andererseits aber bereits Aufgaben bei Archivierung digitaler AV-Aufzeichnungen wahrnimmt, ohne dass alle Funktionen eindeutig definiert sind. In der Praxis ergeben sich aus der parallelen und sich zum Teil überschneidenden Entwicklung von audiovisuellen und digitalen Archivalien vielfältige Probleme. Diese liegen sowohl im technischen als auch im organisatorisch-konzeptionellen Bereich. Eine Voraussetzung zur Klärung von Zuständigkeiten und Funktionen ist die eindeutige Definition von Ansprüchen an die Archivierung von AV-Aufzeichnungen im digitalen Zeitalter.

²⁶ Vgl. ISAD (G), S. 17.

²⁷ Bohl/Renz, AV-Unterlagen für DIMAG, S. 219.

²⁸ Die einzelnen Archivabteilungen des Landesarchivs Baden-Württemberg sollen auch für die digitalen Unterlagen aus ihrem Zuständigkeitsbereich die Aufgaben Bewertung, Erschließung und Nutzung übernehmen (vgl. Keitel, DIMAG-Kooperationen, S. 149).

zurückgegriffen. Hilfreich war insbesondere die Richtlinie IASA-TC 04, in der ein Kapitel dem OAIS-Modell und dessen Nutzen für die Archivierung von audiovisuellen Archivalien gewidmet ist.³² Das Anliegen der Richtlinie ist es jedoch vor allem, das OAIS-Modell in den Bereich der AV-Archive einzuführen. Weiterführende konzeptionelle Überlegungen werden in dieser Richtlinie nicht angestellt.

In den folgenden Unterkapiteln sind im Fließtext die einzelnen Funktionen eines jeden Funktionsbereichs *kursiv* hervorgehoben. Sind Funktionen wahrzunehmen, die im OAIS-Modell nicht genannt werden, die aber für den Umgang mit AV-Aufzeichnungen unerlässlich sind, dann sind diese Funktionen **fett** hervorgehoben. Am Ende jedes Abschnittes befindet sich eine tabellarische Übersicht, in der die Ergebnisse der Konformitätsprüfung dargestellt werden. Sofern besondere Anforderungen von AV-Aufzeichnungen definiert werden, bedeutet dies zunächst nur, dass AV-Aufzeichnungen bei der jeweiligen Funktion anders behandelt werden müssen als etwa eine Textdatei und nicht, dass die entsprechende Funktion notwendigerweise von einer speziellen AV-Abteilung wahrgenommen werden muss.

Ausgangspunkt der Überlegungen ist die in Kapitel 2 dokumentierte Feststellung, dass AV-Aufzeichnungen derzeit überwiegend auf analogen Trägern in die Archive gelangen. Daher stehen auch bei den folgenden Überlegungen insbesondere die digitalisierten AV-Aufzeichnungen im Fokus. Es besteht jedoch der Anspruch, die Besonderheiten von audiovisuellen Archivalien so zu beschreiben, dass auch die Anforderungen an die Archivierung genuin digitaler AV-Aufzeichnungen erfasst werden.

3.1. Ingest

Der Funktionsbereich Ingest beschreibt den Weg eines digitalen Archivaes vom Produzenten bis in das digitale Magazin.³³ Dazu gehört insbesondere die technische Aufbereitung von Übernahmepaketen (SIPs) sowie deren Anreicherung mit Metadaten.

³² vgl. IASA-TC 04, Kap. 6.

³³ Vgl. OAIS, S. 32.

Für den Transfer (*Übernahme entgegennehmen*) von genuin digitalen Aufzeichnungen ins Archiv sind verschiedene Szenarien denkbar. So können die Daten über eine Schnittstelle direkt aus dem System eines Produzenten übernommen werden oder sie können zusammen mit analogem Schriftgut auf transportablen Datenträgern (USB-Sticks, CDs etc.) ins Archiv gelangen. AV-Aufzeichnungen werden, wie dargelegt wurde, überwiegend in analoger Form übernommen. Dies entspricht der Übernahme eines transportablen Datenträgers, so dass hier keine besonderen Anforderungen festzustellen sind.

Für die weitere Bearbeitung der analogen AV-Aufzeichnungen ist eine **Digitalisierung** notwendig. Diese Funktion ist naturgemäß nicht Bestandteil des für genuin digitale Daten entworfenen OAIS-Modells. Dieser Schritt entfällt auch dann, wenn AV-Aufzeichnungen bereits in digitaler Form übernommen werden. Eine Überführung der analogen AV-Aufzeichnungen in digitale Datenobjekte ist aber notwendig und sollte möglichst früh nach der Übernahme erfolgen,³⁴ um durch eine digitale Ersatzüberlieferung einen Informationsverlust zu verhindern. Auch ist dieser Schritt die Voraussetzung für eine weitgehend konsequente Anwendung des OAIS-Modells auf audiovisuelle Archivbestände und die damit einhergehende Nutzung der Erkenntnisse aus den Überlegungen zum Erhalt digitaler Informationen.³⁵

Vor der Digitalisierung ist eine Festlegung der signifikanten Eigenschaften wichtig, also eine Definition derjenigen Eigenschaften eines Archivaes, die auch bei einer Migration in ein neues Format oder auf neue Datenträger erhalten bleiben sollten.³⁶ Für AV-Aufzeichnungen bedeutet dies, dass zukünftigen Nutzern eine möglichst unverfälschte Wiedergabe der AV-Aufzeichnungen ermöglicht werden soll.³⁷ Um die Authentizität eines audiovisuellen Archivaes gewährleisten zu können, wird das analoge Ausgangssignal unverändert digitalisiert; etwaige Nebengeräusche, Färbungen etc. bleiben erhalten.³⁸

Die Funktion *Qualitätssicherung* meint die Kontrolle von Authentizität und Integrität von SIPs nach der Übernahme ins Archiv (zunächst in den Zwischenspeicher). Eine

³⁴ Vgl. Albers, Suchen und finden, S. 25.

³⁵ Vgl. Bohl/Renz, AV-Unterlagen für DIMAG, S. 218.

³⁶ Vgl. Keitel, Repräsentationenmodell, S. 79.

³⁷ Zu den signifikanten Eigenschaften von Filmaufzeichnungen vgl. die umfangreiche Darstellung Coyne/Stapleton, The Significant Properties of Moving Images.

³⁸ Vgl. dazu IASA-TC 03, Kap. 7-8 sowie Brodl, S. 36; Bergmeyer, Audio, Kap. 17:58.; Bohl/Renz, AV-Unterlagen für DIMAG, S. 216.

solche Prüfung kann beispielsweise mithilfe von Prüfsummen vorgenommen werden. Ein solches Verfahren ist problemlos auch auf genuin digitale AV-Aufzeichnungen anzuwenden. Bei digitalisierten AV-Aufzeichnungen hingegen muss die Qualitätssicherung durch einen (ggf. stichprobenartigen) Abgleich mit dem analogen Ausgangsträger erfolgen.³⁹ Eine Qualitätssicherung des Digitalisats in seinem Zustand als SIP kann somit nur geleistet werden, wenn die technischen Voraussetzungen erfüllt sind. Insbesondere dann, wenn die Digitalisate von einem Dienstleister erstellt werden, ist aber auch eine Überprüfung der gelieferten digitalen Daten erforderlich. Dabei kann auf gleichem Wege verfahren werden wie bei der Validierung genuin digitaler Daten, beispielsweise mithilfe des Tools JHOVE.⁴⁰

Vor der Ablage im digitalen Massenspeicher muss ein Archivierungspaket erzeugt werden (*AIP erzeugen*). Digitale Archivalien zerfallen in verschiedene Objekte.⁴¹ Ein AIP besteht sowohl aus den Inhaltsinformationen eines Informationsobjektes (Primärdaten) als auch deskriptiven Zusatzinformationen (zusammengefasst als PDI = Preservation Deskriptive Information).⁴² Das AIP muss dem übernommenen SIP nicht entsprechen. So kann beispielsweise eine Audiokassette mit verschiedenen Aufnahmen als ein SIP ins Archiv kommen, wo dann die einzelnen Aufnahmen – losgelöst vom Datenträger – zu jeweils einem AIP werden.⁴³ Dies bedeutet, dass das nach einer Digitalisierung vorliegende digitale Datenmaterial gegebenenfalls neu strukturiert werden muss. Auch für diesen Vorgang sind im audiovisuellen Bereich besondere Kenntnisse und eine technische Ausrüstung notwendig. Davon betroffen sind nicht nur die digitalisierten AV-Aufzeichnungen, sondern auch genuin digitale Film- und Tondokumente.

Bei den Metadaten wird in der Regel zwischen inhaltlichen, technischen und administrativen Metadaten unterschieden. Ein Grundset von Metadaten ist dabei für AV-Aufzeichnungen ebenso wie für alle anderen Archivaliengattungen zu erheben.⁴⁴ So wird beispielsweise zur Sicherung der Integrität eines audiovisuellen Archivals

³⁹ Vgl. IASA-TC-03, Kap. 12. Für ein Beispiel aus der Praxis vgl. Strack, Einführung, S. 49.

⁴⁰ JSTOR/Harvard Object Validation Environment: <http://hul.harvard.edu/jhove/>. Im Landesarchiv Baden-Württemberg werden diese Schritte auch für digitalisierte AV-Aufzeichnungen in der Regel durch automatisierte Funktionen der Software-Tools DIMAG und IngestList geleistet (vgl. Bohl/Renz, AV-Unterlagen für DIMAG, S. 217).

⁴¹ Keitel, Repräsentationenmodell, S. 69.

⁴² Dieser Unterscheidung entspricht die Definition von primärer und sekundärer Information nach IASA-TC 03, Kap. 2. Vgl. ebenso IASA-TC 04, Kap. 6.1.7.

⁴³ Vgl. OAIS, S. 23.

⁴⁴ Vgl. Keitel/Lang/Naumann, One for Many.

eine Prüfsumme (Hashwert) berechnet und ein eindeutiger Identifikationscode (Persistent bzw. Archival Identifier) vergeben.⁴⁵ Audiovisuelle Archivalien benötigen aber, auch wenn sie in digitaler Form vorliegen, einige spezifische deskriptive Informationen, weshalb verschiedene Metadatenstandards speziell für AV-Aufzeichnungen existieren.⁴⁶ Insbesondere wenn einer digitalen AV-Aufzeichnung ein analoges Ausgangsmaterial zugrunde liegt, muss auch der Prozess der Digitalisierung dokumentiert werden.⁴⁷ Die besonderen Anforderungen an die Erhebung von Metadaten im Zusammenhang mit AV-Aufzeichnungen werden etwa in der IASA-Richtlinie IASA-TC 04 definiert.⁴⁸ Allein für den audiovisuellen Bereich existieren so viele Metadatenmodelle,⁴⁹ dass der Entwurf eines Metadatenkonzepts für die Praxis in einem Archiv spezielle Kenntnisse der Archivierung von AV-Aufzeichnungen verlangt, die in allgemeine Metadaten schemata (beispielsweise basierend auf METS und PREMIS) oder ein bereits existierendes Metadatenkonzept eines bestimmten Archivs eingebunden werden müssen.⁵⁰

Im Zusammenhang mit der Erhebung von Metadaten steht die *Erzeugung der Erschließungsinformationen*, die vor allem die inhaltliche Beschreibung eines Archivals meint. Die Umfrage hat gezeigt, dass insbesondere auch in der Erschließung von AV-Aufzeichnungen besondere Kompetenzen gefordert sind, da sich diese in der Regel an dokumentarischen Standards orientiert, zugleich aber archivische Standards berücksichtigen muss.⁵¹ Selbstverständlich ist die Tiefe der

⁴⁵ Bohl/Renz, AV-Unterlagen für DIMAG, S. 216.

⁴⁶ So etwa das als ISO-Standard (ISO/EIC 15938) zertifizierte und XML-basierte Multimedia Content Description Interface (MPEG 7), das von der Moving Pictures Experts Group entwickelt wurde. Dieses Metadatenkonzept sieht neben den allgemeinen Beschreibungsfeldern zahlreiche AV-spezifische Informationen vor, beispielsweise zu technischen Bearbeitungen oder Farbechtheit (vgl. die Website der Entwickler: <http://mpeg.chiariglione.org/standards/mpeg-7>). Speziell für Tonaufzeichnungen ist das an DUBLIN CORE angelehnte Metadatenmodell der Audio Engineering Society (AES) zu nennen (vgl. AES-Standard for Audio Metadata). Vgl. zu AV-spezifischen Metadaten auch IASA-TC 04, Kap. 3 sowie Gamble/Curham, Sound Recordings, S. 566–567 sowie ausführlich auch Casey/Gordon, Sound Directions, S. 60–90.

⁴⁷ IASA-TC 03, Kap. 15 schreibt die Erhebung folgender technischer Metadaten vor: 1) Ausgangsträger und dessen Erhaltungszustand, 2) die zur Wiedergabe des Ausgangsträgers verwendeten Geräte, 3) die Abspielparameter, 4) die digitale Auflösung, 5) das Fileformat, 6) die Prüfsumme. Vgl. dazu auch Brodl, S. 36; Bergmeyer, Audio, Kap. 17:61.

⁴⁸ Vgl. dazu auch Bohl/Renz, AV-Unterlagen für DIMAG, S. 217.

⁴⁹ Im sogenannten Standard Register der Organisation PrestoCentre sind knapp 20 Standards allein für den Bereich Metadaten aufgeführt (vgl. Standard Register).

⁵⁰ Die Herausforderung, ein Metadatenkonzept zu entwickeln, das alle Archivaliengattungen adäquat erfasst, haben Christian Keitel, Rolf Lang und Kai Naumann für das Landesarchiv Baden-Württemberg bereits beschrieben (vgl. Keitel/Lang/Naumann, One for many).

⁵¹ Vgl. Gutzmann, Zur Anwendung archivischer Standards.

Erschließung abhängig von den Ressourcen eines Archivs und nicht jedes Archiv kann eine Tiefenerschließung leisten.⁵² Grundsätzlich scheint aber in den größeren deutschen Staats- und Landesarchiven die Überzeugung vorzuherrschen, dass besondere Anforderungen an die Erschließung von AV-Aufzeichnungen eine Voraussetzung für die Befriedigung vielseitiger Nutzerinteressen ist.⁵³ Einzelne Sinnabschnitte sollen sekundengenau dokumentiert, O-Tone ausgeworfen und alle beteiligten Personen genannt werden. Zum Teil kann eine Erschließung nach diesen Kriterien bereits automatisiert erfolgen. Auch dafür ist aber der Einsatz spezieller Technik erforderlich.⁵⁴ Die besonderen Anforderungen an die Erschließung von AV-Aufzeichnungen werden auch in der internationalen Literatur hervorgehoben.⁵⁵ Dabei ist in besonderem Maße wiederum auf eine Orientierung an Erschließungsstandards für den audiovisuellen Bereich zu achten. Nur unter dieser Voraussetzung kann eine Austauschbarkeit der Erschließungsdaten und damit die Bereitstellung dieser Informationen in nationalen und internationalen Portalen gewährleistet werden.⁵⁶ Auch wenn eine Erschließung von AV-Aufzeichnungen anhand der von Medienarchiven entwickelten Standards in den Staats- und Landesarchiven nicht in allen Fällen sinnvoll und durchführbar ist,⁵⁷ müssen gleichwohl allgemeine Standards entwickelt werden, um gemeinsame Projekte verwirklichen zu können.

Die Funktion *Aktualisierungen koordinieren* meint die Weiterleitung der Erschließungsinformationen an den Funktionsbereich Data Management. In diesem Bereich stellen AV-Aufzeichnungen keine besonderen Anforderungen.

⁵² Vgl. zur Problemlage in Kommunalarchiven Krischak, Umgang mit Tondokumenten, S. 61.

⁵³ Vgl. dagegen Trumpp, Tonaufzeichnungen in Archiven, Sp. 225.

⁵⁴ Vgl. beispielsweise Köhler, Erschließung von Tondokumenten mittels Audiominig.

⁵⁵ Vgl. beispielsweise Gramble/Curham, Sound Recordings, S. 564-566; Brodl, Bewahren und Erschließen, S. 137-139.

⁵⁶ Die Forderung, zu gemeinsamen Standards im Bereich der Erschließung von AV-Aufzeichnungen zu kommen, wurde bereits 2001 von Ulrike Gutzmann erhoben (vgl. Gutzmann, Zur Anwendung archivischer Standards, S. 33).

⁵⁷ So haben sich etwa die Thüringischen Staatsarchive aus Ressourcengründen bewusst gegen eine besondere Tiefenerschließung von digitalen audiovisuellen Archivalien entschlossen (vgl. Rost u.a., Fach- und Organisationskonzept, S. 36). Auch eine solche Entscheidung erfordert aber zunächst eine Auseinandersetzung mit den Erschließungskriterien im audiovisuellen Bereich.

Ergebnisse:

Funktion	AV-Aufzeichnungen
SIP-Übernahme	keine besonderen Anforderungen
Digitalisierung	besondere Anforderungen
Qualitätsprüfung	besondere Anforderungen
AIP-Erzeugung	besondere Anforderungen
Erschließung	besondere Anforderungen
Aktualisierungen koordinieren	keine besonderen Anforderungen

3.2. Archival Storage

Der Funktionsbereich Archival Storage definiert die Aufgaben des Speichersystems, in dem die digitalen Archivalien langfristig erhalten werden sollen. Es wurde bereits dargelegt, dass audiovisuelles Archivgut nicht nur digitalisiert werden muss, um komfortable Nutzungsbedingungen auch an verschiedenen Orten bieten zu können, sondern dass eine Digitalisierung insbesondere aus der Überzeugung heraus vorgenommen wird, dass das audiovisuelle Archivgut langfristig nur erhalten werden kann, wenn es in digitaler Form vorliegt. Das bedeutet, dass ausnahmslos **alle** digitalen und digitalisierten AV-Aufzeichnungen im digitalen Massenspeicher abgelegt werden sollten. Nur dann können die anderen Funktionsbereiche – insbesondere das Preservation Planning – konsequent umgesetzt werden.

An die Speicherung selbst stellen sowohl digitalisierte als auch digitale AV-Aufzeichnungen keinen besonderen Anforderungen. Als Digitale Objekte sind sie im Bereich der Speicherung vollkommen gleich mit anderen Digitalen Objekten zu behandeln. Die einzelnen Funktionen dieses Funktionsbereichs benötigen daher hier keine eingehende Analyse.

Eine Besonderheit der digitalisierten AV-Aufzeichnungen besteht allerdings im Umgang mit den Ausgangsdatenträgern. Im Gegensatz zu den genuin digitalen Unterlagen lohnt es sich aufgrund der vergleichsweise deutlich längeren Haltbarkeit der analogen Datenträger und der grundsätzlichen Möglichkeit, die Informationen mithilfe der entsprechenden Technik auch noch in einigen Jahrzehnten auslesen zu

können, sehr wohl, die Ausgangsdatenträger aufzubewahren.⁵⁸ Dies ist darüber hinaus aus juristischen Gründen empfehlenswert.⁵⁹

Ergebnisse:

Funktion	AV-Aufzeichnungen
AIP-Speicherung	keine besonderen Anforderungen
Speicherung des Ausgangsträgers	besondere Anforderungen
Verwaltung der Speicherhierarchie	keine besonderen Anforderungen
Ersetzung der Speichermedien	keine besonderen Anforderungen
Fehlerkontrolle	keine besonderen Anforderungen
Notfallwiederherstellung	keine besonderen Anforderungen
Lieferung an Access	keine besonderen Anforderungen

3.3. Data Management

Die Funktionseinheit Data Management umfasst sowohl die Pflege der Datenbank (Erschließungssoftware) als auch die Recherche in der Datenbank zum Zwecke der Nutzung (Nachweis). In diesem Bereich sind alle Digitalen Objekte gleich zu behandeln. Es konnten keine Besonderheiten der audiovisuellen Archivalien festgestellt werden.

Ergebnisse:

Funktion	AV-Aufzeichnungen
Verwaltung der Datenbank	keine besonderen Anforderungen
Ausführung von Anfragen	keine besonderen Anforderungen
Erstellung von Berichten	keine besonderen Anforderungen
Aktualisierung der Datenbank	keine besonderen Anforderungen

⁵⁸ Gegen eine ausnahmslose Festlegung in dieser Frage plädiert beispielsweise auch Deggeller, *Après nous le déluge*, S. 20. Lewetz spricht sich für eine Aufbewahrung der Datenträger aus (vgl. Lewetz, *When Archives go Digital*, S. 37). Dies sieht auch der Standard IASA-TC 04 vor (vgl. IASA-TC 04, Kap. 5).

⁵⁹ Vgl. Upmeier, *Rechtliche Aspekte. Das urheberrechtskonforme Erstellen von Archivkopien* setzt nach § 53 II 2 UrhG voraus, dass das jeweilige Archiv im Besetz eines Originals („eigenes Werkstück“) ist.

3.4. Administration

Der Funktionsbereich Administration ist die zentrale Koordinationsstelle innerhalb des OAIS. In diesem Funktionsbereich sind weitgehend alle digital archivierten Informationen gleich zu behandeln. Dies gilt für die *Kooperation mit Produzenten*, aber auch für die weiteren Funktionen aus dem Bereich Administration, wie etwa die *Konfiguration von Hard- und Software*, die *Bereitstellung von Systementwicklungsfunktionen* oder die *Aktivierung von Abfragen*, die zentral verwaltet werden. In diesen Bereichen bestehen somit ebenfalls kaum Besonderheiten von audiovisuellem Archivgut.

Allenfalls bei der *Festlegung von Standards* sind spezielle Bedürfnisse der AV-Aufzeichnungen zu berücksichtigen, sofern bei dieser Funktion ein Rückgriff auf die Vielzahl der verschiedenen Metadatenstandards und Dateiformate im audiovisuellen Bereich notwendig ist.

Ergebnisse:

Funktion	AV-Aufzeichnungen
Kooperation mit Produzenten	keine besonderen Anforderungen
Festlegung und Pflege von Standards	besondere Anforderungen
Konfigurationsmanagement von Hard- und Software	keine besonderen Anforderungen
Bereitstellung von Systementwicklungsfunktionen	keine besonderen Anforderungen
Unterstützung der Nutzer	keine besonderen Anforderungen
Aktivierung gespeicherter Anfragen	keine besonderen Anforderungen

3.5. Preservation Planning

Der Funktionsbereich Preservation Planning betrifft die Bestandserhaltung digitaler Aufzeichnungen. Eine wichtige Funktion in diesem Bereich ist zunächst das *Beobachten der vorgesehenen Zielgruppe*. Bei dieser Funktion sind AV-Aufzeichnungen besonders zu berücksichtigen. So ist es etwa vorstellbar, dass zukünftige Nutzerinnen und Nutzer ein gezieltes Interesse am Medium Film haben. Um sicherzustellen, dass deren mögliche Interessen befriedigt werden, müssen die

spezifischen Bedürfnisse von Filmaufzeichnungen bei der digitalen Bestandserhaltung konsequent mit berücksichtigt werden.

Bei der praktischen Umsetzung der Bestandserhaltung gilt derzeit die sogenannte Migrationsstrategie als sicherste Verfahrensweise, um die digitalen Informationen langfristig erhalten zu können (*Erhaltungsstrategie entwickeln*).⁶⁰ Migration meint, dass alle digitalen Archivalien immer in dem Dateiformat gespeichert werden, das eine Nutzung in den jeweils aktuellen Computersystemen ermöglicht. Aufgrund der rasanten technischen Entwicklung, sind einzelne Dateiformate häufig schon nach wenigen Jahren veraltet. Das bedeutet, dass die in einem solchen Dateiformat gespeicherten Informationen nicht mehr oder nur noch mit Schwierigkeiten von aktuellen Programmen auf aktuellen Computersystemen geöffnet und genutzt werden können. Es droht ein Verlust der Informationen. Um dieser Gefahr aus dem Weg zu gehen, müssen alle in einem Archiv verwendeten Dateiformate in regelmäßigen Abständen dahingehend überprüft werden, ob sie als Archivierungsformat noch tauglich sind (*Technologie beobachten*). Fällt diese Prüfung negativ aus, müssen alle in dem betreffenden Dateiformat gespeicherten Informationen mit sämtlichen signifikanten Eigenschaften in ein aktuelleres Dateiformat migriert werden.

Es hat sich in der archivwissenschaftlichen Diskussion die Überzeugung durchgesetzt, dass es wichtig ist, für einzelne Archivaliengattungen bestimmte Dateiformate als Standard zu definieren. Der Verzicht auf Sonderlösungen im Bereich der Dateiformate soll einerseits einen kollegialen Austausch über technische Belange ermöglichen und andererseits dafür sorgen, dass die technischen Voraussetzungen für die Nutzung der betreffenden Dateiformate möglichst lange verfügbar sind. Aus diesem Grund hat etwa die KOST Empfehlungen für bestimmte Archivaliengattungen herausgegeben.⁶¹ Auch Zertifizierungen von Dateiformaten – beispielsweise als ISO-Standard – spielen in diesem Bereich eine wichtige Rolle. Während sich aber für schriftlich fixierte Informationen das Dateiformat PDF/A weitgehend als Standard durchsetzen konnte, ist eine ähnlich flächendeckende Einigung bei den Dateiformaten für audiovisuelles Archivgut nicht in Sicht.⁶² Im Audibereich konzentriert sich die Diskussion zumindest auf lediglich drei

⁶⁰ Vgl. zu den verschiedenen Strategien Funk u.a., Digitale Erhaltungsstrategien. Speziell zu AV-Aufzeichnungen vgl. etwa Bergmeyer, Audio, Kap. 17:60.

⁶¹ Vgl. Katalog archivischer Dateiformate.

⁶² Vgl. Albers, Suchen und finden, S. 25

Dateiformate, nämlich WAV,⁶³ BWF⁶⁴ und FLAC⁶⁵. Für Video-Aufzeichnungen konnte bisher noch gar kein Standard definiert werden.⁶⁶

Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass audiovisuelle Archivalien bei der digitalen Bestandserhaltung besonders berücksichtigt werden müssen, da insbesondere eine *Standardisierung der Dateiformate* bisher nur bedingt erfolgt ist und damit auch an eine *Entwicklung von Migrationsplänen* besondere Anforderungen gestellt werden. Um auch zukünftig die geeigneten Archivierungsformate für AV-Aufzeichnungen definieren und sich kompetent an den Standardisierungsdiskussionen beteiligen zu können, ist es notwendig, dass die spezifischen Eigenschaften digitaler AV-Aufzeichnungen bekannt sind und die laufende Diskussion im Auge behalten wird.

Ergebnisse:

Funktion	AV-Aufzeichnungen
Vorgesehene Zielgruppe beobachten	besondere Anforderungen
Entwicklung von Erhaltungsstrategien	keine besonderen Anforderungen
Technische Entwicklung beobachten	besondere Anforderungen
Entwicklung von Standards	besondere Anforderungen
Erstellung von Migrationsplänen	besondere Anforderungen

⁶³ Das Dateiformat WAV ermöglichte Mitte der 1990er Jahre eine im Vergleich zum Format MP3 sehr viel höhere Wiedergabequalität. Es ist jedoch insbesondere aufgrund seiner Größe weniger als Format für eine Massendigitalisierung von Audiodateien gedacht, die notwendig ist, wenn eine Digitalisierung gezielt aus bestandserhalterischen Erwägungen geschehen soll. Der angesichts der jetzt schon vorhandenen Datenmengen in Archiven kaum noch zu vernachlässigende Kostenfaktor lässt die massenhafte Nutzung des Dateiformats WAV fragwürdig erscheinen. Ein weiterer Nachteil des Formats ist die Unmöglichkeit, Metadaten direkt in die Datei einzuschreiben.

⁶⁴ BWF basiert auf WAV. Es wird von der IASA offiziell als Archivierungsformat empfohlen, da es im Gegensatz zu WAV eine Anreicherung mit Metadaten zulässt (vgl. IASA TC-03, Kap. 11 sowie Bergmeyer, Audio, Kap. 17:60).

⁶⁵ FLAC ist ein verlustfrei komprimierendes Open-Source-Format für Audiodateien. Es leistet bei gleicher Abspielqualität eine etwa um ein Drittel reduzierte Datenmenge im Vergleich zu WAV und ist offen für eine Aufnahme von Metadaten. Es wird daher in jüngeren Publikationen zunehmend als Alternative diskutiert und findet auch in der Praxis bereits Anwendung. So setzt beispielsweise das australische Nationalarchiv auf FLAC als Archivierungsformat für digitale Audio-Aufzeichnungen (vgl. Somes, Audiovisual Preservation at the National Archives of Australia). Auch die Thüringischen Staatsarchive lassen FLAC als Archivierungsformat zu, allerdings neben WAV (vgl. Rost u.a., Fach- und Organisationskonzept, S. 136). Da sich im Zuge der Digitalisierungserfahrungen die Erkenntnis durchgesetzt hat, wie wichtig gemeinsame Standards sind, bleibt abzuwarten, wie FLAC in der Archivwelt ankommt, denn, während sich das Format im HIFI-Bereich weitgehend durchgesetzt hat, wird es in der Archivwelt bisher nur wenig rezipiert.

⁶⁶ Vgl. Deggeller, Einleitung, S. 3.

3.6. Access

Der Funktionsbereich Access definiert die Rahmenbedingung für die Nutzung von digitalen Archivalien. Bei der *Koordinierung der Zugriffsaktivitäten* ist zu unterscheiden zwischen der Kommunikation mit den Nutzern sowie technischen und juristischen Voraussetzungen des Zugriffs. Im Hinblick auf die Nutzerbetreuung sind keine Besonderheiten der AV-Aufzeichnungen zu berücksichtigen. Sofern die digital vorliegenden audiovisuellen Archivalien wie alle anderen digitalen Archivalien zentral im Massenspeicher abgelegt sind, kann auch der Zugriff auf die Dateien genauso erfolgen. Audiovisuelle Archivalien müssen daher, wenn sie in digitaler Form vorliegen, nicht notwendigerweise an dem Ort genutzt werden, an dem die analogen Ausgangsträger archiviert sind. Eine *Auslieferung der Nutzungspakete* kann auch über transportable Datenträger oder Netzwerke erfolgen.⁶⁷ In ihrer digitalen Form sind die Informationen ortsunabhängig und können, unter der Voraussetzung, dass die technischen Nutzungsbedingungen erfüllt sind, genauso wie andere digitale Archivalien in allen Archiven eingesehen werden.

Eine größere Herausforderung stellen die rechtlichen Rahmenbedingungen der Nutzung dar, die bereits von den Autoren des OAIS-Modells bedacht worden sind.⁶⁸ Die Nutzung audiovisueller Informationen ist besonders häufig nicht nur von allgemeinen archiv- und datenschutzrechtlichen, sondern auch von urheberrechtlichen Bestimmungen beschränkt. Daher ist in diesem Bereich ein besonders sensibles Rechtemanagement gefragt, um eine rechtskonforme Nutzung gewährleisten zu können.⁶⁹ Schon die Erstellung von digitalen Ersatzoriginalen kann urheberrechtlich problematisch sein und bedarf gegebenenfalls vorab einer intensiven Prüfung. Eine Erstellung von Archivkopien ist aber nach § 53 II 2 UrhG grundsätzlich möglich, sofern dies der Bestandserhaltung dient. Wenn somit unter Berücksichtigung rechtlicher Bestimmungen digitale Kopien analoger AV-Aufzeichnungen erzeugt werden, dann ist es unerheblich, ob diese auf einer CD/DVD, einer lokalen Festplatte oder im digitalen Massenspeicher abgelegt werden. Hinsichtlich der Nutzung wird es komplizierter, denn eine angestrebte Nutzung von urheberrechtlich geschütztem Material verhindert bereits eine

⁶⁷ OAIS, S. 32.

⁶⁸ Vgl. OAIS, S. 29-30. Vgl. für eine Übersicht der rechtlichen Herausforderungen bei der Archivierung digitaler Informationen auch Upmeier, Rechtliche Aspekte. Speziell zu Filmaufzeichnungen vgl. Polley, Das Urheberrecht im Film.

⁶⁹ Vgl. Albers, Suchen und finden, S. 25

rechtskonforme Kopieerstellung nach § 53 II 2 UrhG.⁷⁰ Urheberrechtlich kann es auch bereits problematisch sein, wenn digitalisierte AV-Aufzeichnungen auf zwei Bildschirmen gleichzeitig im Lesesaal gezeigt werden, denn dies könnte als Verstoß gegen das Recht eines Urhebers auf Vervielfältigung und Veröffentlichung angesehen werden. Gleichzeitig sind selbstverständlich auch audiovisuelle Archivalien durch Archivgesetze und andere rechtliche Rahmenbedingungen geschützt und werden vor einer Nutzung einer entsprechenden Kontrolle unterzogen. Die Bereitstellung von Informationen, mithilfe derer eine solche Prüfung vorgenommen werden kann, sollte von denjenigen koordiniert werden, die spezielle Kenntnisse der rechtlichen Herausforderungen bei der Nutzung audiovisueller Archivalien haben.

Besondere Anforderungen können auch an die *Erstellung eines Nutzungspaketes* gestellt werden. Das OASIS-Modell geht davon aus, dass aus dem im Archivspeicher hinterlegten Archivierungspaket (AIP) ein den Informationsbedürfnissen des jeweiligen Nutzers entsprechendes Nutzungspaket (DIP) generiert wird. Das DIP muss dem AIP nicht entsprechen. Zwar kann die Bereitstellung eines datenreduzierten Nutzungsstückes – etwa durch die Umwandlung einer WAV-Datei in eine MP3-Datei – automatisiert erfolgen. Eine Automatisierung ist jedoch dann nicht vorstellbar, wenn beispielsweise ein Nutzer nur den Ausschnitt einer Film- oder Tonaufzeichnung einsehen oder als Kopie bestellen möchte.⁷¹ Für diese Aufgaben sind sowohl technische Voraussetzungen (z.B. die Bereithaltung einer geeigneten Software) zu erfüllen als auch entsprechende Fähigkeiten beim Personal auszubilden.⁷²

Ergebnisse:

Funktion	AV-Aufzeichnungen
Koordination der Zugriffsaktivitäten	besondere Anforderungen
Erstellung des DIP	besondere Anforderungen
DIP ausliefern	keine besonderen Anforderungen

⁷⁰ Vgl. Upmeier, Rechtliche Aspekte, Kap. 16.9.

⁷¹ Vgl. zu den Nutzungsszenarien Bohl/Renz, AV-Unterlagen für DIMAG, S. 219.

⁷² Vgl. IASA-TC 04, Kap. 6.6.4.

4. Mögliche Perspektiven für das Landesarchiv Baden-Württemberg

Die Ergebnisse der Konformitätsprüfung im vorangegangenen Kapitel haben gezeigt, dass in einigen Funktionsbereichen alle digital vorliegenden Informationen gleich behandelt werden können. Insbesondere in den Funktionsbereichen Ingest, Preservation Planning und auch beim Access gilt es jedoch Besonderheiten von AV-Aufzeichnungen zu berücksichtigen. Auf der Grundlage dieser Ergebnisse sollen im Folgenden mögliche Perspektiven für den Umgang mit AV-Aufzeichnungen im Landesarchiv Baden-Württemberg entworfen werden.

4.1. Informationen und Repräsentationen bei der Archivierung von AV-Aufzeichnungen

Insbesondere in den Funktionsbereichen Archival Storage und Data Management sind die Schnittmengen von digitalisierten und digitalen AV-Aufzeichnungen und anderen digitalen Archivalien so groß, dass konsequent eine Gleichbehandlung aller digitalen Archivalien in diesen Bereichen anzustreben ist. Sowohl analoge als auch digitale AV-Aufzeichnungen unterliegen wie alle genuin digitalen Aufzeichnungen dem Phänomen, dass die Informationen unabhängig von ihrem Ausgangsträger erhalten werden müssen. Sofern davon ausgegangen wird, dass die analogen Ausgangsträger in absehbarer Zeit nicht mehr vorhanden sind, kann sich der Prozess der Archivierung nur auf den Erhalt der Informationen beziehen. Ein Informationsobjekt kann physisch in mehreren Repräsentationen überliefert sein.⁷³ Aus diesem Grund hat sich das Landesarchiv Baden-Württemberg bereits 2006 für die Umsetzung des Repräsentationenmodells entschieden.⁷⁴ Zunächst wurde das Repräsentationenmodell auf das System DIMAG übertragen, in dem es die vier Beschreibungsebenen Struktur, Objekt, Repräsentation und Datei/Version gibt.⁷⁵ Später erfolgte dann die Implementierung entsprechender Ebenen in die Verzeichnungssoftware scopeArchiv.

⁷³ Keitel, Repräsentationenmodell, S. 79: Eine Repräsentation ist „ein abgegrenztes Objekt zur Wiedergabe eines Informationsobjekts“.

⁷⁴ Ebd., S. 77.

⁷⁵ Lang/Keitel/Naumann, Metadaten für die Archivierung digitaler Unterlagen, S. 2.

Das Repräsentationenmodell des Landesarchivs Baden-Württemberg zeichnet sich durch eine konsequente Unterscheidung zwischen Information und Repräsentation aus. Dabei ist das Informationsobjekt die eigentliche Archivalieneinheit. Diese Vorstellung bedeutet im Hinblick auf digitale Archivalien, dass beispielweise nach einem Migrationsvorgang dieselben Informationen in zwei Repräsentationen überliefert sind. In gleicher Weise können aber auch Informationen aus analogen Archivalien in mehreren Repräsentationen überliefert sein. So können etwa die signifikanten Eigenschaften einer Urkunde (zumindest im Hinblick auf den Inhalt) auch von einer Mikrofilmaufnahme oder einem Scan wiedergegeben werden. In den Verzeichnungs- und Nachweissystemen wird dies so abgebildet, dass sich auf einer Ebene unterhalb der Informationseinheit die vorhandenen Repräsentationen (die wiederum aus mehreren Dateien bestehen können) befinden. Das Ziel ist ein einheitliches Nachweissystem für konventionelle und digitale Archivalien, die alle auf der Ebene der Informationseinheit nachgewiesen werden.⁷⁶

Die konsequente Umsetzung des Repräsentationenmodells ist eine Voraussetzung dafür, dass alle Archivalien provenienzgerecht nachgewiesen werden. Denn, obwohl die physischen Repräsentationen eines Digitalen Objekts nicht in den Archivabteilungen liegen, sollen sie gleichwohl in der Tektonik der einzelnen Abteilungen nachgewiesen und damit genauso wie konventionelles Schriftgut behandelt werden.⁷⁷ Als einen wichtigen Vorteil der digitalen Archivierung nennt Christian Keitel daher auch die Möglichkeit, „alle Archivalien und ihre Erscheinungsformen im Zusammenhang ihrer Provenienz darzustellen“.⁷⁸ Nur dann erschließt sich auch Nutzern die volle Information.⁷⁹ Im Hinblick auf die audiovisuellen Archivalien wurden diese Erkenntnisse bisher aber nicht konsequent umgesetzt, denn im Nachweis überwiegt noch immer der (ehemalige) physische Charakter eines audiovisuellen Archivals.

Anschließend an die Überlegungen zum Repräsentationenmodell des Landesarchivs Baden-Württemberg wäre es sinnvoll, alle vorhandenen analogen und digitalen Repräsentationen einheitlich unterhalb eines audiovisuellen Informationsobjektes (der Archivalieneinheit) nachzuweisen. Die analogen Ausgangsdatenträger wären

⁷⁶ Keitel, Repräsentationenmodell, S. 81.

⁷⁷ Keitel/Lang, DIMAG und IngestList, S. 60.

⁷⁸ Keitel, Repräsentationenmodell, S. 69.

⁷⁹ Keitel/Lang, DIMAG und IngestList, S. 54.

dann in einem auf dem Repräsentationenmodell aufgebauten Verzeichnungs- und Nachweissystemen als Repräsentation 1 (R1), das Digitalisat als Repräsentation 2 (R2) zu bezeichnen. Sobald das Informationsobjekt selbst als logische Entität im Zentrum der Erschließung steht und der Ausgangsdatenträger nur eine von mehreren Repräsentationen darstellt, steht dem eindeutigen und einheitlichen Nachweis in vollkommener Konformität mit internationalen Standards nichts mehr im Wege. Eine solche Unterscheidung zwischen der physischen und logischen Ordnung wird sowohl in der Literatur gefordert⁸⁰ als auch von einigen Archiven bereits praktiziert.⁸¹ Konsequenterweise bedeutet dies, dass langfristig der Ast „R 20 Film- und Tondokumente der Staatsarchive“ in der Tektonik des AV-Archivs wegfallen kann. Alle AV-Aufzeichnungen werden in Anlehnung an den Umgang mit digitalen Archivalien nur noch an einer Stelle, nämlich bei der zuständigen Archivabteilung nachgewiesen. Damit würde das Repräsentationenmodell des Landesarchivs auch für den audiovisuellen Bereich konsequent umgesetzt werden. In der Tektonik des AV-Archivs würden dann nur noch die audiovisuellen Informationsobjekte nachgewiesen werden, die im Hinblick auf die Provenienz nicht eindeutig einer Archivabteilung und einem Bestand des Landesarchivs zugewiesen werden können oder bei denen es sich explizit um audiovisuelles Sammlungsgut handelt (z.B. Rundfunkmitschnitte). Die Frage, wie genau dies in der Praxis umgesetzt werden kann, bedarf weiterer Erwägungen, die hier nicht geleistet werden können.

Wichtig ist darüber hinaus, dass sämtliche audiovisuelle Archivalien in digitalen Repräsentationsformen vorliegen und als solche in DIMAG gespeichert sind. Nur wenn diese Voraussetzung erfüllt ist, kann langfristig eine Bereitstellung in den jeweils zuständigen Archivabteilungen erfolgen. Und nur dann erschließt sich auch der praktische Nutzen einer Annäherung der audiovisuellen und digitalen Archivalien im konzeptionellen Bereich. Da die digitalisierten und digitalen audiovisuellen Archivalien im Funktionsbereich Archival Storage jedoch keine besonderen Anforderungen stellen, steht einer vollständigen Speicherung der digitalen AV-Aufzeichnungen in DIMAG nichts im Wege. Eine zusätzliche Speicherung auf einem Server im AV-Archiv ist nicht mehr notwendig. Für die Durchführung der anderen Arbeitsschritte ist es jedoch notwendig, dass die

⁸⁰ Vgl. Gamble/Curham, *Sound Recordings*, S. 564.

⁸¹ Einige AV-Archive haben bereits Erfahrungen mit der vollständigen Ablösung von den Datenträgern und einer Konzentration auf die Informationsobjekte gemacht (vgl. Lomax Wood/Lyons/Salsburg, *Sharing Resources, Sharing Responsibility*, S. 36).

Mitarbeiter des AV-Archivs jederzeit Zugriff auf das in DIMAG gespeicherte audiovisuelle Archivgut haben. Kann dies nicht umgesetzt werden, empfiehlt es sich, auf einem Server im AV-Archiv Arbeitskopien vorzuhalten.

Somit ist letztlich auch im Bereich der Nutzung, zumindest im Hinblick auf die konkrete Einsichtnahme, eine Angleichung an die geplanten Verfahrensweisen für genuin digitale Archivalien zu empfehlen. In ihren digitalen Repräsentationen sind auch audiovisuelle Informationen ortsunabhängig und können, unter der Voraussetzung, dass die technischen Nutzungsbedingungen erfüllt sind, in allen Archivabteilungen eingesehen werden. DIMAG ist so konzipiert, dass alle Archivabteilungen auf die digitalen Archivalien aus ihrem Zuständigkeitsbereich zugreifen können.⁸² Um digitale audiovisuelle Archivalien nutzen zu können, genügt eine Ausstattung mit tauglichen Bildschirmen sowie gegebenenfalls Kopfhörern mit einer guten Lautstärkeisolierung an den Rechnern in den Lesesälen. Dabei wäre langfristig auch die Möglichkeit anderer Nutzungsszenarien zu erwägen. So könnten beispielsweise einzelne Bestände mit audiovisuellem Archivgut auch online zur Verfügung gestellt werden, was angesichts der Wirksamkeit insbesondere von Filmmaterial im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit nur zu begrüßen wäre. Voraussetzung dafür ist aber, dass keine rechtlichen Vorgaben dagegen stehen. Das müsste gegebenenfalls für den Einzelfall geklärt werden.⁸³

4.2. Das AV-Archiv als Koordinierungsstelle

Wenn die AV-Aufzeichnungen der Archivabteilungen nicht mehr in der Tektonik des AV-Archivs nachgewiesen werden würden, ginge damit keinesfalls ein Relevanzverlust dieser Einrichtung einher. Ganz im Gegenteil hat die Konformitätsprüfung mit dem OAIIS-Modell deutlich gemacht, dass an die Archivierung von AV-Aufzeichnungen besondere Anforderungen auch dann gestellt werden, wenn diese in digitaler Form vorliegen. Insbesondere die Funktionsbereiche Ingest, Preservation Planning und Access sind davon betroffen. Sinnvoll wäre es, die Kompetenzen im Bereich der Archivierung von audiovisuellem Archivgut im AV-Archiv auch zukünftig zu bündeln, ohne auf die sich durch die Digitalisierung analoger und die Übernahme digitaler AV-Aufzeichnungen bietende Möglichkeit zu

⁸² Vgl. Keitel, DIMAG-Kooperationen, S. 149.

⁸³ Vgl. dazu beispielweise Lewetz, When Archives go Digital, S. 38.

verzichten, die Erfahrungen aus der Archivierung genuin digitaler Informationen in den Funktionsbereichen Archival Storage, Data Management und Administration vollständig zu nutzen.

Eine wichtige Funktion des AV-Archivs bleibt weiterhin die technische Bearbeitung der audiovisuellen Archivalien. Nicht nur die Digitalisierung von analogen Ausgangsdatenträgern, sondern schon der Zugang zu den AV-Aufzeichnungen und damit die Arbeitsschritte Bewertung und Erschließung sind von technischen Voraussetzungen abhängig.⁸⁴ Ebenso erfordert die Generierung von AIPs und DIPs aus bereits digital vorliegenden Informationen sowohl eine geeignete technische Ausrüstung als auch ein entsprechendes Know-How. Dies gilt insbesondere dann, wenn qualitativ hochwertige Reproduktionen einzelner Film- oder Tonsequenzen für eine kommerzielle Nutzung benötigt werden. Aber auch die Erstellung von „einfachen“ Nutzungskopien bedarf der entsprechenden Kompetenzen.⁸⁵

Wie dargestellt wurde, ist der Erhalt der analogen Ausgangsdatenträger von audiovisuellen Informationen durchaus zu empfehlen. Da die Digitalisierung auch aus der Überlegung heraus vorgenommen wird, eine digitale Ersatzüberlieferung für die langfristig abzusehende Obsoleszenz audiovisueller Archivalien zu schaffen, wäre es nur konsequent, im Hinblick auf die analogen Originalträger auf eine passive Erhaltungsstrategie zu setzen. Es werden also möglichst optimale Lagerungsbedingungen geschaffen, aber es wird nicht aktiv in die Erhaltung eingegriffen, etwa durch Restaurierungsmaßnahmen. Ausnahmen für besonders wertvolle Aufnahmen sollten dabei aber grundsätzlich möglich bleiben. Solange also analoges audiovisuelles Archivgut in den Magazinen verwahrt wird, erscheint es auch sinnvoll, dass das AV-Archiv in diesen Bereichen eine koordinierende Verantwortung übernimmt. Nur dann können sowohl die optimalen Lagerungsbedingungen garantiert als auch die technischen Voraussetzungen für einen Rückgriff auf das analoge Ausgangsmaterial garantiert werden.

Neben der technischen Bearbeitung kann das AV-Archiv insbesondere im konzeptionellen Bereich tätig werden. So sollte etwa die Frage, wie die spezifischen Metadatenmodelle und die in ihnen zum Ausdruck kommenden speziellen Beschreibungskriterien für AV-Aufzeichnungen in Einklang gebracht werden

⁸⁴ Vgl. dazu Gamble/Curham, Sound Recordings, S. 557–560.

⁸⁵ Vgl. IASA-TC 04, Kap. 6.6.4.

können mit den Metadatenkonzepten des Landesarchivs, unter Einbeziehung des AV-Archivs beantwortet werden. Im Hinblick auf die Erschließung konnten ebenfalls besondere Anforderungen der AV-Aufzeichnungen festgestellt werden. Da bei der Erschließung aber nicht allein die Archivaliengattung von Bedeutung ist, sondern mehr noch der inhaltliche Bezug und der Kontext aus dem die Archivalien stammen, wäre es auch vorstellbar, dass die Erschließung kooperativ mit der zuständigen Archivabteilung erfolgt. Möglich wäre auch, dass das AV-Archiv lediglich Richtlinien für die Erschließung von AV-Aufzeichnungen verfasst. Auch in den Bereichen Rechts- und Qualitätssicherung sind besondere Kenntnisse und Fähigkeiten notwendig, mit denen eine AV-Koordinierungsstelle dienen kann.

Es bleiben also in den Bereichen technische Bearbeitung, Erschließung, Qualitätssicherung und Konzepterstellung bzw. Standardisierung besondere Anforderungen von AV-Aufzeichnungen auch im digitalen Zeitalter erhalten, was den Erhalt einer speziellen Abteilung für die Koordination des Umgangs mit diesen Archivalien sinnvoll erscheinen lässt. Das bedeutet, dass das AV-Archiv weiterhin für alle AV-Aufzeichnungen zuständig sein sollte, auch für solche, die bereits in digitaler Form übernommen werden. Die Speicherung und der Nachweis digitaler und digitalisierter AV-Aufzeichnungen sollten aber in Anlehnung an den Umgang mit anderen digitalen Archivalien erfolgen. Eine solche mögliche Aufgabenteilung kann kein Masterplan für die nächsten Jahrzehnte sein, denn schon jetzt werden Informationsobjekte von den Archiven übernommen, deren Grad an Hybridität den eines Bestandes mit verschiedenen Archivaliengattungen weit übersteigt. Zu denken wäre etwa an Präsentationen oder Webseiten, die sowohl Text- als auch Foto- und Filmaufzeichnungen sowie animierte Darstellungen umfassen können. Die Frage, wie mit solchen Objekten in Zukunft umgegangen wird und wer dabei welche Funktion übernimmt, bedarf in den Archiven eines eigenen Aushandlungsprozesses.

Abschließend lässt sich somit festhalten, dass das AV-Archiv des Landesarchivs Baden-Württemberg als Institution auch im digitalen Zeitalter wichtige Funktionen erfüllen kann. Dafür muss sich das AV-Archiv weiter entwickeln und von einer Verwahrstelle für Datenträger und einem Dienstleister für die technische Bearbeitung zu einer Koordinationsstelle für alle Angelegenheiten bei der Archivierung von AV-Aufzeichnungen werden. Nur wenn im AV-Archiv auch die Kompetenzen in den Bereichen Erschließung, Qualitätsprüfung und Standardisierung weiter ausgebaut

und gepflegt werden, kann eine qualifizierte Archivierung der audiovisuellen Informationen im digitalen Zeitalter sichergestellt werden.

5. Zusammenfassung

Ausgehend von der Feststellung, dass immer mehr audiovisuelle Archivalien in digitaler Form vorliegen, war es das Anliegen, in dieser Arbeit die Schnittmengen von digitalisierten und digitalen AV-Aufzeichnungen mit anderen digitalen Archivalien zu analysieren, um auf dieser Grundlage Perspektiven für den Umgang mit AV-Aufzeichnungen im Landesarchiv Baden-Württemberg zu entwerfen. Die Analyse erfolgte durch eine Prüfung der Konformität von erprobten Verfahrensweisen der AV-Archivierung mit den Funktionsbereichen des OAIS-Modells. Als Ergebnis bleibt festzuhalten, dass AV-Aufzeichnungen in vielen Bereichen keiner Sonderbehandlung bedürfen und mit genuin digitalen Aufzeichnungen gleich behandelt werden sollten. Gleichwohl sind weiterhin Besonderheiten von AV-Aufzeichnungen zu berücksichtigen. Diese liegen nicht allein im technischen, sondern auch im konzeptionellen Bereich. Hier müssen AV-Archive ihre Kompetenzen auf- und ausbauen, um den Herausforderungen des digitalen Zeitalters gerecht werden zu können.

Anhang

a. Abkürzungsverzeichnis

AES	-	Audio Engineering Society
AIP	-	Archival Information Package
CD	-	Compact Disc
DIMAG	-	Digitales Magazin
DIP	-	Dissemination Information Package
DVD	-	Digital Video Disc
FLAC	-	Free Lossless Audio Codec
IASA	-	International Association of Sound and Audiovisual Archives
JHOVE	-	JSTOR/Harvard Object Validation Environment
KOST	-	Koordinierungsstelle für die dauerhafte Archivierung elektronischer Unterlagen
METS	-	Metadata Encoding and Transmission Standard
MPEG	-	Moving Pictures Expert Group
OAIS	-	Open Archival Information System
PDF	-	Portable Document Format
PREMIS	-	Preservation Metadata Implementation Strategies
SIP	-	Submission Information Package
VHS	-	Video Home System
WAVE	-	Waveform Audio File Format

b. Literaturverzeichnis

- AES-Standard for Audiometadata (AES60-2011), hg. von der Audio Engineering Society, online unter: <http://www.aes.org/publications/standards/search.cfm?docID=85> (geprüft am 24.03.2014).
- Albers, Maike, Suchen und finden – das digitale Medienarchiv. Das Projekt mediaglobe – the digital archive, in Schall und Rauch 14/16 (2014), S. 24–27.
- Bergmeyer, Winfried, Audio, in: Nester-Handbuch, Kap. 17.6.
- Bohl, Peter/Renz, Johannes, AV-Unterlagen für DIMAG, in: Keitel, Christian/Naumann, Kai (Hg.), Digitale Archivierung in der Praxis. 16. Tagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“ und nester-Workshop „Koordinierungsstellen“, Stuttgart 2013, S. 211–217.
- Brodl, Michaela, Polyester versus Bits & Bytes. Bericht über das Projekt „Digitalisierung analoger Tondokumente“ an der Österreichischen Nationalbibliothek, in: Fröschl, Gabriele u.a. (Hg.), Reale Probleme und virtuelle Lösungen. Eine Bestandsaufnahme anlässlich 50 Jahre Österreichische Mediathek und des UNESCO-World-Day for Audiovisual Heritage 2010, Münster 2012, S. 33–42.
- Brodl, Michaela, Bewahren und Erschließen. Über das Projekt „Digitalisierung analoger Tondokumente“ an der Österreichischen Nationalbibliothek unter besonderer Berücksichtigung der Feldforschungsaufnahmen aus dem Archiv des Österreichischen Volksliedwerkes, in: Mohrmann, Ruth E. (Hg.), Audioarchive. Tondokumente digitalisieren, erschließen und auswerten, Münster u.a. 2013, S. 133–140.
- Brübach, Nils, Das Referenzmodell OAIS, in: Neuroth, Heike u.a. (Hg.), nester Handbuch. Eine kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung, Version 2.0, Boizenburg 2009, Kap. 4.3–4.14.
- Casey, Mike/Gordon, Bruce (Hg.), Sound Directions. Best Practices for Audio Preservation, online unter: <http://www.dlib.indiana.edu/projects/sounddirections/papersPresent/index.shtml> (geprüft am 06.03.2014).

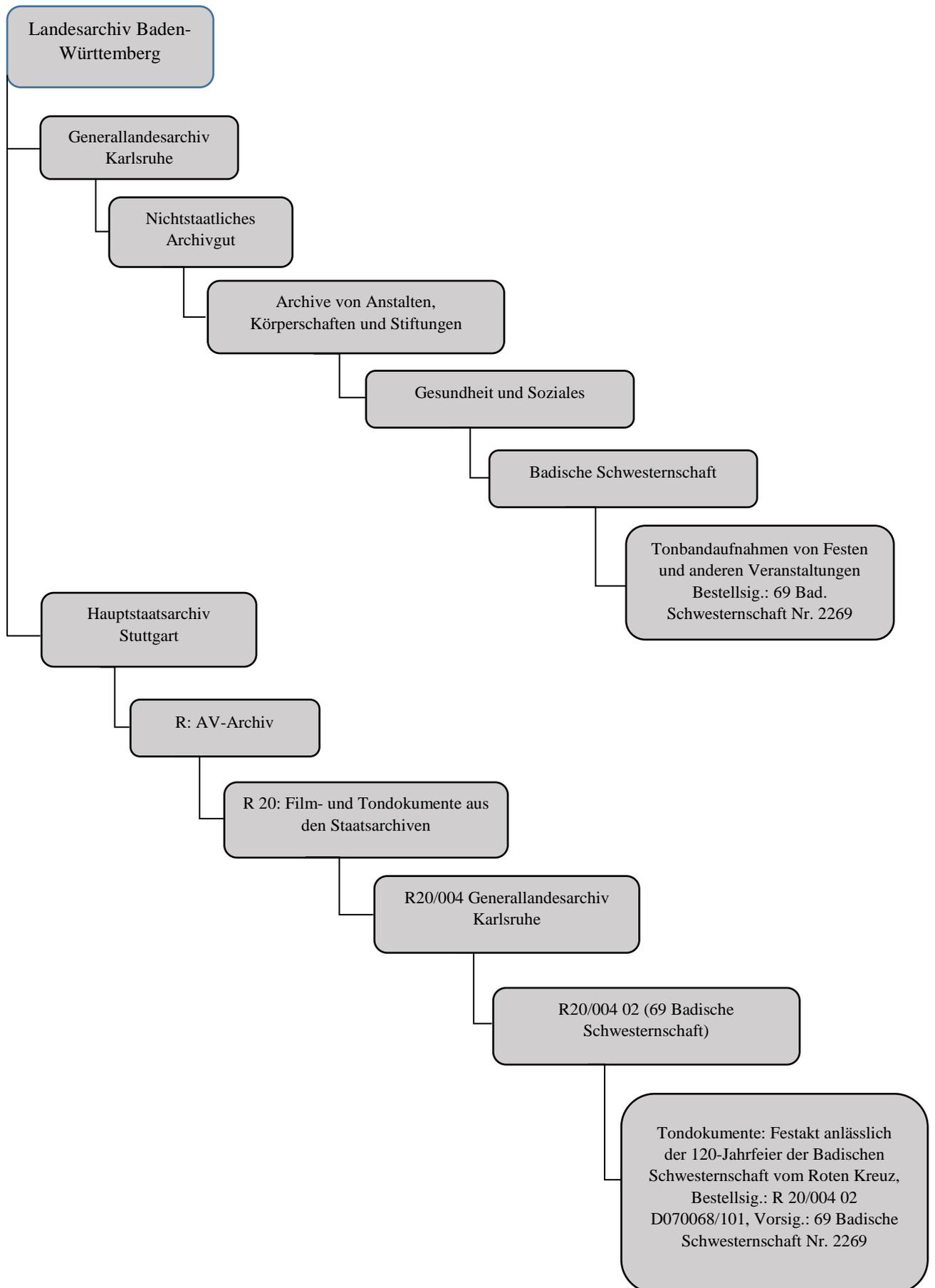
- Coyne, Mike/Stapleton, Mike, The Signifikant Properties of Moving Images (2008), online unter: http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/preservation/spmovimages_report.pdf (geprüft am 24.03.2014).
- Deggeller, Kurt, „Après nous le déluge“ – nach uns die Sintflut oder: Sollen analoge Originale nach der Digitalisierung erhalten bleiben, in: Schall und Rauch 9 (2006), S. 20.
- Deggeller, Kurt, Einleitung, in: Memoriav Empfehlungen Ton. Die Erhaltung von Tondokumenten, hg. von Memoriav, Zürich 2008, S. 3.
- Digitalisierungsfibel – Leitfaden für audiovisuelle Archive, hg. von transfer media, Postdam 2011.
- Funk, Stefan/Huth, Karsten/Keitel, Christian/Ullrich, Dagmar, Digitale Erhaltungsstrategien, in: Neuroth, Heike u.a. (Hg.), nestor Handbuch. Eine kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung, Version 2.0, Boizenburg 2009, Kap. 8.1–8.32.
- Gamble, Robyn/Curham, Lousie, Sound Recordings, in: Bettington, Jackie u.a. (Hg.), Keeping Archives, Third Edition, Canberra 2008, S. 551–590.
- Gutzmann, Ulrike, Zur Anwendung archivischer Standards auf die Überlieferung von Rundfunkanstalten. Erfahrungen im Niemandsland zwischen Archiv und Dokumentation – ein DFG-Projekt im Hauptstaatsarchiv Stuttgart, in: Der Archivar 51 (2001), hier zitiert nach der Online-Version: <http://www.archive.nrw.de/archivar/hefte/2001/index.html> (geprüft am 27.03.1014).
- IASA-TC 03 – Safeguarding the Audio Heritage. Ethics, Principles and Preservation Strategy (Web Edition): online unter: <http://www.iasa-web.org/tc03/ethics-principles-preservation-strategy> (geprüft am 18.03.2014).
- IASA-TC 04 – Guidelines on the Production and Preservation of Digital Audio Objects (web edition): online unter: <http://www.iasa-web.org/tc04/audio-preservation> (geprüft am 18.03.2014).
- ISAD (G) – Internationale Grundsätze für die archivische Verzeichnung, zweite, überarbeitete Ausgabe, übersetzt und bearbeitet von Rainer Brüning, Werner Heegewaldt und Nils Brübach, Marburg 2006.

- Katalog archivischer Dateiformate, hg. von der KOST, online unter: <http://www.kost-ceco.ch/wiki/whelp/KaD/> (geprüft am 27.03.2014).
- Keitel, Christian/Lang, Rolf/Naumann, Kai, Konzeption und Aufbau eines digitalen Archivs. Von der Skizze zum Prototypen, in: Ernst, Katharina (Hg.), Erfahrungen mit der Übernahme digitaler Daten. Bewertung, Übernahme, Aufbereitung, Speicherung, Datenmanagement, Stuttgart 2007, S. 36–41.
- Keitel, Christian/Lang, Rolf/Naumann, Kai, One for Many. A Metadata Concept for Mixed Digital Content at a State Archive, in: The International Journal of Digital Curation 2/4 (2009), S. 80–92.
- Keitel, Christian/Lang, Rolf, DIMAG und IngestList. Übernahme, Archivierung und Nutzung von digitalen Unterlagen im Landesarchiv Baden-Württemberg, in: Fritz, Thomas/Maier, Gerald (Hg.), Archivische Informationssysteme in der digitalen Welt. Aktuelle Entwicklungen und Perspektiven, Stuttgart 2010, S. 53–63.
- Keitel, Christian, Das Repräsentationsmodell des Landesarchivs Baden-Württemberg, in: Wolf, Susanne (Hg.), Neue Entwicklungen und Erfahrungen im Bereich der digitalen Archivierung. Von der Behördenberatung zum Digitalen Archiv, München 2010, S. 69–82.
- Keitel, Christian, DIMAG-Kooperationen, in: Keitel, Christian/Naumann, Kai (Hg.), Digitale Archivierung in der Praxis. 16. Tagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“ und nestor-Workshop „Koordinierungsstellen“, Stuttgart 2013, S. 147–155.
- Kobold, Maria/Moczarski, Jana, Bestandserhaltung. Ein Ratgeber für Verwaltungen, Archive und Bibliotheken, 2. überarb. Auflage, Darmstadt 2012.
- Köhler, Joachim, Erschließung von Tondokumenten mittels Audiomining, in: Bischoff, Frank M. (Hg.), Benutzerfreundlich – rationell – standardisiert. Aktuelle Herausforderungen an archivische Erschließung und Findmittel, Marburg 2007, S. 233–258.
- Krischak, Michael, Umgang mit Tondokumenten in Kommunalarchiven von der Übernahme bis zur Nutzbarmachung, Diplomarbeit FH Potsdam, Norderstedt 2010.

- Lewetz, Hermann, When Archives go Digital, in: IASA Journal 31 (2008), S. 36–41.
- Lomax Wood, Anna/Lyons, Bertram/Salsburg, Nathan, Sharing Resources, Sharing Responsibility. Archives in the Digital Age, in: IASA Journal 23 (2009), S. 36–40.
- OAIS – Referenzmodell für ein Offenes-Archiv-Informationssystem. Deutsche Übersetzung 2.0 (nestor-Materialien 16), online unter: <http://www.langzeitarchivierung.de/Subsites/nestor/DE/Publikationen/Materialien/materialien.html> (geprüft am 25.03.2014).
- Polley, Rainer, Das Urheberrecht im Film, in: Dörnemann, Astrid/Rasch, Manfred (Hg.), Filmarchivierung. Sammeln, sichern, sichten, sehen, Essen 2011, S. 59–69.
- PrestoCentre, Standards Register, online unter: <https://prestocentre.org/standards?search=> (geprüft am 24.03.2014).
- Rost, Christine u.a., Fach- und Organisationskonzept „Digitales Magazin des Freistaats Thüringen“, Weimar 2013.
- Schüller, Dietrich, Audiovisuelle Forschungsquellen – eine besonders gefährdete Spezies, in: Fennesz-Juhász, Christiane u.a. (Hg.), Digitale Verfügbarkeit von audiovisuellen Archiven im Internet-Zeitalter. Beiträge zur Tagung der Medien Archive Austria und des Phonogrammarchivs der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Münster 2010, S. 15–29.
- Schüller, Dietrich, Sammeln – bewahren – verbreiten. Traditionelle Anliegen im technischen Umfeld des jungen 21. Jahrhunderts, in: Jahrbuch des Österreichischen Volksliedwerkes 53/54 (2005), S. 27–33.
- Somes, Brendan, Audiovisual Preservation at the National Archives of Australia, online unter: <http://www.naa.gov.au/about-us/partnerships/conferences/brendan-somes-audiovisual-preservation.aspx> (geprüft am 11.03.2014).
- Strack, Jan, Einführung in die Audio-Digitalisierungsstraße des Bayerischen Rundfunks, in: Info 28/1 (2013), S. 48–51.
- Trumpp, Thomas, Zur Ordnung, Verzeichnung, Erhaltung und Restaurierung von Tonaufzeichnungen in Archiven, in: Der Archivar 40 (1987), Sp. 225–244.

- Upmeier, Arne, Rechtliche Aspekte, in: Neuroth, Heike u.a. (Hg.), nestor Handbuch. Eine kleine Enzyklopädie der digitalen Langzeitarchivierung, Version 2.0, Boizenburg 2009, Kap. 16.3–16.13.
- Wallaszkovits, Nadja, Audio goes Video. Videographische Metadatensicherung bei Audiobändern der Sammlung Oskar Salas, in: Schall und Rauch 13 (2010), S. 19–24.

c. Beispiel zum redundanten Nachweis einer Informationseinheit

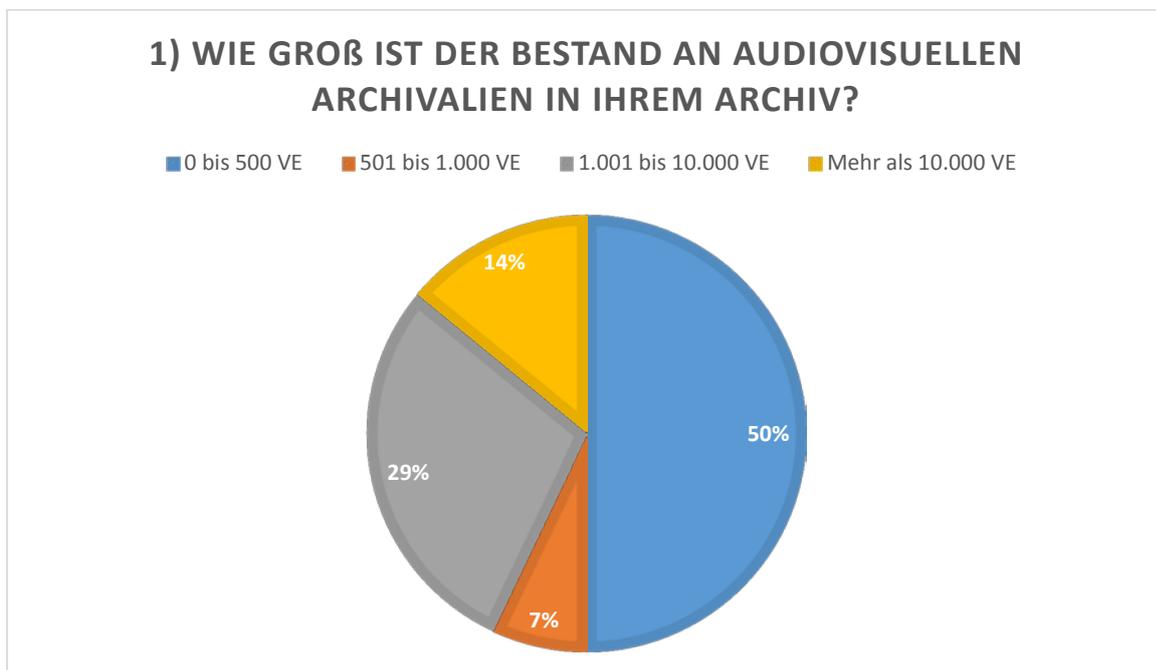


d. Statistische Auswertung der Umfrageergebnisse

Erläuterungen:

Die folgenden sieben Fragen wurden an alle deutschen Staats- und Landesarchive gestellt. Antworten kamen aus Baden-Württemberg,⁸⁶ Bayern, Bremen, Hamburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen.

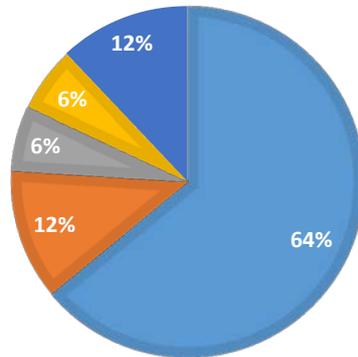
Ergebnisse:



⁸⁶ In Baden-Württemberg wurden die Antworten durch eine persönliche Befragung des zuständigen Referatsleiters, Dr. Peter Bohl, erhoben.

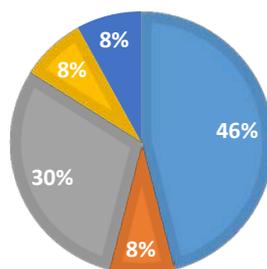
2) WIE IST DAS VERHÄLTNIS VON DIGITALEN UND ANALOGEN NEUZUGÄNGEN BEI AV-AUFZEICHNUNGEN?

- überwiegend analog ■ überwiegend digital ■ ausgeglichen
- kaum Neuzugänge ■ keine Aussage möglich



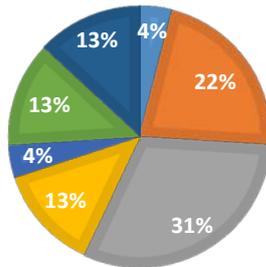
3) GIBT ES EINE ZENTRALE STELLE ZUR BEARBEITUNG VON AV-MATERIAL?

- Ja, innerhalb des Archivs
- Ja, aber nur für die Digitalisierung
- Die AV-Aufzeichnungen werden an ein Spezialarchiv abgegeben:
- Nein, die AV-Aufzeichnungen bleiben unbearbeitet
- Nein, die Bearbeitung erfolgt von den für die Bestände zuständigen Abteilungen/Referaten



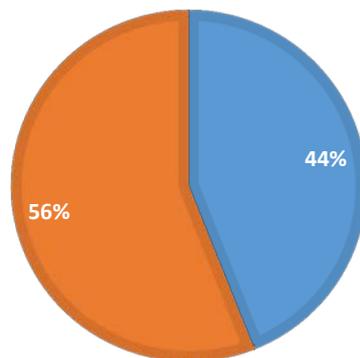
**4) WENN ES EINE ZENTRALE BEARBEITUNGSSTELLE GIBT, WO SEHEN SIE DEREN KOMPETENZEN?
(MEHRFACHNENNUNG MÖGLICH)**

- Überlieferungsbildung
- Technische Bearbeitung
- Bearbeitung rechtlicher Fragen
- Umfassende Bearbeitung des AV-Bestandes
- Erschließung
- Bestandserhaltung
- Nutzerberatung/Nutzung



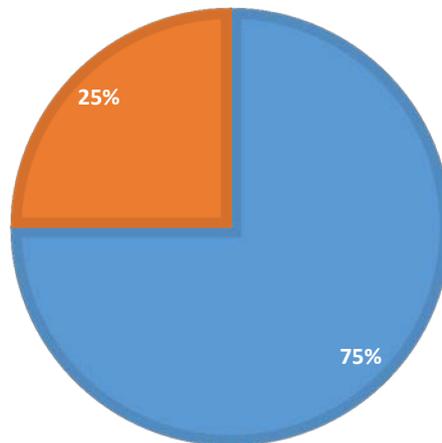
5) WERDEN DIE AUDIOVISUELLEN ARCHIVALIEN IM FALLE EINER HYBRIDEN ÜBERLIEFERUNG AUS DEN AKTEN HERAUSGENOMMEN UND IN EINE ART SELEKTBESTAND INTEGRIERT?

- Ja
- Nein



6) WERDEN DIE AUDIOVISUELLEN ARCHIVALIEN SYSTEMATISCH DIGITALISIERT?

■ Ja ■ Nein



7) WERDEN DIGITALE AV-AUFZEICHNUNGEN IN IHREM ARCHIV ANDERS BEHANDELT ALS SONSTIGES DIGITALES ARCHIVGUT?

■ Ja ■ Nein

