

Archive der Zukunft für die Bürger von heute. Verwaltungsmodernisierung und Electronic Government in öffentlichen Archiven

Angelika Menne-Haritz

1 Die Dienstleistungen der Archive

Das Archivwesen in Deutschland durchläuft in den letzten Jahrzehnten eine fundamentale Neuorientierung, die seit dem Fall der Mauer eine zusätzliche Beschleunigung bekommen hat. Dabei zeigt es sich als ein Bereich, indem sich die Wechselwirkung von Verwaltungsmodernisierung und Electronic Government, wie sie Heinrich Reineremann¹ immer wieder sehr deutlich dargestellt hat, exemplarisch beobachten lässt. Verwaltungsmodernisierung und die Entwicklung neuer Elemente des Electronic Government gehen im öffentlichen Archivwesen über eine Umsetzung internetfähiger Leistungen hinaus. Im Zentrum steht eine Qualitätssteigerung und eine höhere Effizienz bei der Erledigung der Aufgaben, die ihre Dienstleistungen für die Gesellschaft, von deren Steuergeldern sie unterhalten werden, deutlicher sichtbar macht. Einerseits zeigen sich staatliche und kommunale Archive ausgesprochen offen für die zentralen Themen der Verwaltungsreform, also Produktdefinitionen, dezentrale Ressourcenverantwortung, Adressatenorientierung und Führungsinstrumente wie Zielorientierung und Mitarbeitergespräche². Im Gegensatz zu landläufigen Vorstellungen ist auch der Einsatz der IT sehr verbreitet und Archive können sich auf diesem Gebiet mit vielen anderen Dienststellen messen. Schon seit den 80er Jahren gab es Datenbankanwendungen für die Erschließung der archivierten Unterlagen. In der letzten Zeit sind einige große Anwendungen für die Archivgutverwaltung dazu gekommen, mit denen die Übernahmen, die Magazinierung und die Benutzung organisiert und verwaltet werden. Eine dritte Stufe wurde mit dem Einsatz der Internettechnologie erreicht, die breite Möglichkeiten für neue Formen der Dienstleistungen eröffnet. Damit werden andere Zugangswege

¹ Zuletzt in Heinrich Reineremann, Verwaltungsmodernisierung mit New Public Management und Electronic Government, in: Hermann Knödler und Michael H. Stierle (Hrsg.), Globale und monetäre Ökonomie. Festschrift für Dieter Duwendag, Heidelberg 2003, S. 381-406.

² Vgl. Hartmut Weber, Archive und Verwaltungsreform, Vortrag beim Norddeutschen Archivtag, 23.6.2003, im Druck.

zum Archivgut und neue Präsentationsformen möglich, die eine Nutzung von Archivgut durch Bürger und Öffentlichkeit erheblich vereinfachen. Das Lesen und die Auswertung von Archivgut erfordert Arbeit und Nachdenken, dafür findet man aber auch Antworten, die noch niemand wusste. Oft stößt man in noch unbekanntem Details, findet neue Zusammenhänge und entdeckt dabei neue Welten, die interessant und aufregend sind, obwohl sie eigentlich lange vorbei sind, die aber plötzlich ihre nachhaltige Wirkung in den heutigen Kommunikationsprozessen und Verhaltensweisen zeigen und überraschende Erklärungen liefern können. Diese Arbeit kann mit den neuen Medien vielfältig unterstützt werden, so dass sie direkter und mit weniger Irrwegen zum Ziel gelangt. So können etwa Hintergrundkenntnisse über Unterlagen, Behörden und Personen in dem Zusammenhang, in dem sie benötigt werden, auf Abruf bereithalten werden. An Beispielen des in einem Bestand zu erwartenden Materials kann ohne Zeitdruck vor dem eigentlichen Archivbesuch eingeschätzt werden, wie viel Zeit im Archiv benötigt wird. Übungsmöglichkeiten an Hand von authentischem Material können die Einarbeitungszeit verkürzen. Was heute möglich ist, geht weit über das in traditionellen Druckmedien Darstellbare hinaus. Genauso entstehen unter Nutzung der für das Internet entwickelten Technologien neue Wege für die Archivierung elektronischer Aufzeichnungen, die jedoch noch zur Praxistauglichkeit ausgereift werden müssen. Im Archivwesen zeigt sich exemplarisch, wie die „Enabling technology“ im Zusammenspiel mit „Enabling Government“³ neue Produktivität entfaltet. So wird sich das Archivwesen in absehbarer Zeit sowohl beim Zugang zum Archivgut wie bei der Entlastung anderer Dienststellen der Verwaltung in der Herstellung von Transparenz ihrer Arbeit neu darstellen.

1.1 Adressaten der Archive: Verwaltung und Bürger

Im Zuge der Datenschutzgesetzgebung der 80er Jahre entstanden Archivgesetze in Bund und Ländern als bereichsspezifische Ausnahmeregelungen für die neu formulierte Löschungspflicht von solchen Aufzeichnungen, die ihrem ursprünglichen Zweck genügt haben. Damit geschah eine fundamentale Wendung im Archivwesen, die es von einer historischen Einrichtung zur Erforschung der Geschichte durch ausgewählte Kreise zum Dienstleistungsbereich der öffentlichen Verwaltung mit

³ Heinrich Reinermann, a.a.O., S. 404

Aufgaben der Demokratiesicherung nach außen und mit Querschnittsaufgaben nach innen machte. Die Demokratiesicherung geschieht durch ein gesetzlich gewährtes Recht auf Nutzung von Archivgut für jeden. Das Recht kann durch Auflagen des Gesetzes wie zur Wahrung des Persönlichkeitsrechts der von Verwaltungsentscheidungen betroffenen und deshalb in Akten erwähnten Personen eingeschränkt werden. Die Gewährung eines generellen Nutzungsrechts in einem Archivgesetz ist weltweit einmalig. Archivgesetze anderer Länder regeln vorwiegend die Organisationsfragen des Archivwesens und definieren zum Teil ebenfalls Sperrfristen für die Nutzung, ohne zuvor allerdings das generelle Nutzungsrecht festgestellt zu haben. Auf der Basis des Nutzungsrechts fungieren die Sperrfristen etwa für den postmortalen Persönlichkeitsschutz als Ersatz für die pauschale Lösungsverpflichtung des Datenschutzes.

Die Archivierung als Ersatz für die Lösungsverpflichtung des Datenschutzes hat eine neue Sichtweise, die der juristischen zunächst widersprach, zur Geltung gebracht, nämlich die Temporalisierung eines rechtlichen Anspruchs. Mit dem Ablauf einer Frist von 30 Jahren nach dem Tod besteht nur noch in besonderen Fällen ein Anspruch auf Geheimhaltung, soweit die Angelegenheiten einer Person Gegenstand der Verwaltungsarbeit geworden sind. Mit dieser Temporalisierung wurde die Archivierung ohne Benutzung für die Zeit vor Ablauf der Frist als gleichwertig mit der Löschung der Daten angesehen, denn sie bewirkt den mit der Löschung angestrebten Effekt, während die übrigen Unterlagen, die nicht der Benutzungsbeschränkung unterliegen, offen sind. Eine Nutzung nach Ablauf der gesetzlich festgelegten Fristen ist damit rechtlich unbedenklich und mit dem informationellen Selbstbestimmungsrecht vereinbar.

Mit Verabschiedung der Archivgesetze einschließlich des neuen Bürgerrechts auf Zugang erhielt die Diskussion über die Dienstleistung der Archive und die dazu erforderlichen professionellen Kompetenzen neuen Nachdruck. Denn daraus folgte, dass die fachlichen Grundlagen für eine bestmögliche Bereitstellung der rechtlich freien Zugänge weiterentwickelt und den heutigen Anforderungen der Gesellschaft angepasst werden mussten. Das Recht des öffentlichen Zugangs hatte zudem Rückwirkungen auf die Behörden. Für sie bedeutet die archivische Aufbereitung einschließlich der dazu erforderlichen Auswahl zusammen mit der nötigen Infrastruktur für die Benutzung von Akten durch Dritte eine Entlastung von der Sorge um die nicht mehr für die eigenen Aufgaben benötigten Unterlagen. Die

Archive wurden zu Querschnittsbehörden, die als offene Schaufenster der Verwaltung zu den Bürgern fungieren. Für die Verwaltung als ganze übernehmen die Archive die rechtliche Abwägung und die Gewährleistung des Rechts auf freien Zugang. Sie fungieren als ein Instrument, das die Wahl zwischen Erinnern und einem zeitweiligem Vergessen, das ohne Löschung oder Vernichtung der Unterlagen auskommt, im Sinne einer Abwägung der möglicherweise widerstreitenden Rechte auf Informationsfreiheit und auf informationelle Selbstbestimmung möglich macht. Archive stellen der Öffentlichkeit wie auch der Verwaltung selbst ein breites Wissen über die Verwaltung und ihre Leistungen bereit, denn die Spuren der Verwaltungsarbeit in den Aufzeichnungen sind deren direkte Zeugnisse.

Dabei haben Online-Technologien im Archivwesen nicht nur eine ergänzende Rolle. Sie machen die Dienstleistungen nicht nur bürgerfreundlicher und schneller. Vielmehr ermöglichen sie die Aufgabenerledigung in einem völlig neuen Sinn. Das Webangebot eines Archivs beschränkt sich deshalb nicht darauf, die eigenen Leistungen zu beschreiben, Fragebögen oder Presserklärungen anzubieten. Der Kern des Webangebotes sind die Findmittel, in denen eine interaktive navigierende Recherche stattfindet. So öffnen sich die Archive faktisch für jeden, so wie es die Archivgesetzte bereits einige Jahre vorher gesetzlich vorbereitet haben.

1.2 Widerstreitende Tendenzen

Beide Entwicklungen, die Einführung eines New Public Managements und die Herausbildung von Formen des Electronic Government im Archivwesen unterstützen und befördern eine Neudefinition ganzer Aufgabenfelder. Sie erschüttern allerdings dabei teilweise das berufliche Selbstverständnis in beträchtlichem Maße. Die Neuorientierung geschieht nicht ohne Friktionen und Reibungsverluste und wie jede grundsätzliche Veränderung im gesellschaftlichen Gefüge erzeugt sie Ängste und Widerstände, während sie gleichzeitig früher unbekannte Potenziale hervorbringt. In vielen Berufen wurden seit Ende der 60er Jahre Diskussionen um die Ziele, die fachlichen Grundlagen und, was eng damit zusammen hängt, die Ausbildung und die Inhalte der Fachqualifikation geführt. In wenigen anderen Fällen hat diese Diskussion

um das fachliche Selbstverständnis eine vergleichbare Intensität erreicht, wie sie in zahlreichen archivischen Fachpublikationen und Kongressbeiträgen erkennbar wird⁴.

Nicht nur fehlender Mut für Neues und Verhaftetsein im Gewohnten hemmen noch die neuen Entwicklungen. Auch die Außenwahrnehmung der Archive als Geschichtsinstitutionen zusammen mit einem traditionellen Selbstbild, das seine vorrangige Aufgabe einseitig in der Bereitstellung von Geschichte, teilweise modern verstanden in Verbindung mit pädagogischer oder volksaufklärerischer Verantwortung sah, verursacht die Fremd- und Selbstverortung der Archive auf einer Zeitschiene. So erscheinen sie oft ausschließlich als Verwahrer der Vergangenheit und tendieren selbst immer wieder dazu, diese Aufgabe in die Zukunft zu extrapolieren und sich als Retter der Zeugnisse der Gegenwart für ihre zukünftige Erforschung zu sehen. Doch kann niemand sagen, ob zumindest der Zukunft damit tatsächlich ein Dienst erwiesen wird. Bisher hat sich jede Zeit ihr eigenes Bild von ihrer Vergangenheit gemacht und sich dabei wenig von einer - wie auch immer legitimierten - Selbstdarstellung der jeweiligen Epoche beeinflussen lassen. Die einseitige Sicht der Archive als Institutionen für die Bewahrung der Vergangenheit und Lieferanten von Geschichte lässt sie rückwärtsgewandt erscheinen oder als weit entfernt von den Anforderungen der Gegenwart. Im Gegensatz dazu macht die Sicht auf Archive als Institutionen für die Öffnung und die Schließung von Verwaltungsunterlagen zur Wahrung der verschiedenen mit ihnen verknüpften Rechte für Betroffene und Dritte die Vergangenheit nützlich für die Gestaltung der Zukunft, was aber selbst in der Gegenwart geschieht.

Die Wirkung der Erhaltung von Zeugnissen aus Vergangenheit und Gegenwart für eine unbestimmte Zukunft ist durchaus eine Leistung der Archive, wenn sie ihre Aufgaben der Bereitstellung von Informationsmöglichkeiten für die Gegenwart ernst nehmen; nur fällt sie eher nebenbei an. Die Aufgabe der Öffnung und Bereitstellung ihrer Bestände für die heutige Nutzung entlastet sie von dem unerfüllbaren Auftrag, ein Bild der jetzigen Zeit für die Zukunft zu konservieren. Alle Fachverfahren der

⁴ Zahlreiche Beispiele finden sich in den archivischen Fachzeitschriften wie „Der Archivar“ mit den Sonderbänden zu den jährlichen Deutschen Archivtagen, wie die „Archivalische Zeitschrift“ und in den Kolloquiumsbanden der Archivschule Marburg. Im internationalen Maßstab spiegelt sich die Fachdiskussion in der Niederländischen Zeitschrift „Archival Science“. Für den englisch-sprachigen Raum kann sie in der Zeitschrift „The American Archivist“ verfolgt werden. In Nordamerika hat sie mit der Einrichtung von zahlreichen neuen Lehrstühlen für Archiwissenschaft, meist mit eindeutigem Schwerpunkt im Bereich der „electronic records“ in den letzten 15 Jahren zu einem deutlichen Modernisierungsschub geführt.

Archive bei der Erschließung, der Bewertung und der Bestandserhaltung dienen der Öffnung für die eigenständige Interpretation der Unterlagen bei der Benutzung durch Dritte und dem Abbau von Barrieren. Auch die Bewertung, also die Auswahl der aufzubewahrenden Teile des ursprünglich entstandenen Schriftguts vernichtet keine Informationen, sondern konzentriert sie; sie schlägt Schneisen in das Dickicht, damit Dritte die inneren Zusammenhänge und Strukturen erkennen und als Erklärungshintergrund nutzen können⁵. Archive konzentrieren die ohne ihr Zutun entstandenen Spuren von Kommunikationen, deren Zweck eine gemeinschaftliche Zielerreichung war und legen sie offen, indem sie die Zwecke und Kontexte aus der Sicht unbeteiligter Dritter dokumentieren. Wie bei der Datenkomprimierung, etwa beim Audioformat MP3, realisiert die Reduktion auf das Notwendige die Übertragbarkeit aus einem System in das andere, hier von der ursprünglichen Kommunikation zu deren Beobachtung durch Dritte, und erlaubt eine Dekomprimierung und Rekonstruktion der vollständigen ursprünglichen Information bei der Nutzung. Erst durch die archivische Bewertung, Erschließung und die Strategien der Erhaltung wird das Material für eine Benutzung durch Dritte zugänglich. Sie sind Teil der Dienstleistungen für die heutigen Bürger, die in Online-Findbüchern im Internet recherchieren, Unterlagen für den Lesesaal bestellen und dort einsehen können.

Allein die zentrale Aufgabe der Archive, dafür zu sorgen, dass die Identität von archivierten Aufzeichnungen, die von zwei verschiedenen Personen zu verschiedenen Zeiten eingesehen wurden, unzweifelhaft feststeht, da nur so ein Meinungs austausch über die Bedeutung dieser Aufzeichnungen für eventuelle Reaktionen stattfinden kann, ist nicht zeitlich begrenzt und wirkt also in die Zukunft. Doch geschieht die Erhaltung des Materials wie des zu seinem Verständnis erforderlichen Kontextes für den heutigen Zugang. Erhaltung und Nutzung schließen sich nicht gegenseitig aus. Neue fachliche Konzepte sehen die heutige Nutzung nicht als Gefahr für die Erhaltung für die Zukunft, sondern im Gegenteil als ihre Bedingung, wobei die Erhaltung der authentischen Informationsqualität von Aufzeichnungen durchaus die Bereitstellung von möglicherweise komfortabler zu nutzenden Konversionsformen und Nutzungskopien einschließt.

⁵ Vgl. zum Thema Bewertung: Angelika Menne-Haritz, Archivische Bewertung. Der Prozess der Umwidmung von geschlossenem Schriftgut zu auswertungsbereitem Archivgut, in: Schweizerische Zeitschrift für Geschichte, Vol. 51, 2001, S. 448-460.

Zugänglichkeit und Offenheit setzen unveränderte Erhaltung voraus, genauso auch die Sicherung der Authentizität, die dauerhafte Einordnung in die ursprünglichen Zusammenhänge und die Förderung autonomer und eigenverantwortlicher Interpretation durch die Nutzer. Alles das sind Leistungen in der Gegenwart und für die Gegenwart, auf die Archive spezialisiert sind. Diese Leistungen sind gleichzeitig der beste Garant dafür, dass das Archivgut auch weiterhin nutzbar bleibt. Die Pole Offenheit und Schutz haben die Pole Vergangenheit und Zukunft abgelöst und so aufgehoben, dass autonome Nutzer selbst bestimmen können, welche Vergangenheit sie für welche Gestaltung der Zukunft kennen, verstehen und nutzen wollen.

Die Adressaten der Archive leben heute und nicht in einer ferner Zukunft. Sie sind Staatsbürger, die selbst entscheiden, ob und wie sie sich in ihrem heutigen Verhalten in der Gesellschaft auf Ereignisse, die in irgendeiner Weise mit ihnen selbst verknüpft sind, beziehen wollen oder nicht. Wenn sie mehr Wissen benötigen über die gemeinsamen Wurzeln, die Art, wie die Verwaltung ihre Arbeit erledigt oder über das Zustandekommen von für sie wichtigen Entscheidungen, dann können sie jedes öffentliche Archiv besuchen und erhalten Auskunft oder können sie sich selbst erarbeiten.

2 Elektronischer Zugang zum Archivgut

Die rechtliche Ausrichtung auf die Öffnung der Archive und die Verwaltungsreform mit ihrer Betonung der Adressatenorientierung treffen in einer für das Archivwesen geradezu idealen Weise zusammen mit den neuesten Technologien, die sich im Zuge der allgemeinen Verbreitung des Internet herausgebildet haben. Das Internet zeigt sich als ideales Medium für die Präsentation von Archivgut. Dabei stehen die besonderen Qualitäten dieses Mediums, dass es nämlich die Informationen rund um die Uhr und von jedem Ort aus erreichbar bereithält, noch nicht einmal im Vordergrund. Denn es unterstützt in einer in anderen Medien nicht realisierbaren Weise offene Recherchestrategien zur Erkundung von unbekanntem Bereichen mit der typischen Nichtlinearität seiner Präsentationsmethode. Die Hypertextstruktur des Internet fördert eine navigierende, investigative Recherche, die noch nicht benennen kann, was sie sucht, und nur die eigenen Fragen kennt.

Archivgut stammt aus der Verwaltungsarbeit. Es wird also nicht für die Nutzung durch Dritte erstellt. Deshalb muss es für diesen neuen Zweck erschlossen, nämlich

im wörtlichen Sinne aufgeschlossen werden. Um einen Aktenvermerk zu verstehen, muss man wissen, worauf er reagiert, wer ihn angelegt hat und wann. Mit diesem Wissen kann man dann interpretieren und verstehen, was damit gemeint war, was vielleicht bewirkt werden sollte und, wenn man den Fortgang der Ereignisse in der Akte verfolgen kann, tatsächlich bewirkt wurde. Genauso kann man den Entwurf zu einem Ausgang nur einschätzen, wenn man den Eingang kennt, auf den damit reagiert wurde. Die Entstehungszusammenhänge zwischen den Aufzeichnungen müssen transparent sein. Findbücher zeigen die Zusammenhänge in ihrem Layout und mit der Gliederung des Bestandes, ohne sie verbalisieren zu müssen, ebenso wie das Layout sowie Stempel wie Paraphen im Schriftgut selbst die Bezüge zwischen einzelnen Schreiben und Vermerken zeigen, ohne sie anzusprechen.

Die Bedeutung der Paraphen, Stempel und Kürzel müssen für Dritte einigermaßen klar sein, wenn sie Verwaltungsakten lesen wollen. Diese Zeichen können von Behörde zu Behörde wieder unterschiedlich sein. Meist hatte sich in der jeweiligen Behörde auf dem Hintergrund einer Geschäftsordnung das eingebürgert, was für die interne Kommunikation allgemein verständlich war. Außerstehende brauchen Hintergrundwissen, das sich oft aus Zusammenhängen ergibt, wenn man sie erst einmal kennt. Deshalb stellte es für die Behördenmitarbeiter kein Problem dar, muss aber von jemandem, der von außen kommt und nur die Aufzeichnungen sieht und verstehen will, immer wieder neu erarbeitet werden. Internetpräsentationen von Archivgut legen besonderen Wert auf unaufdringlich präsente Zusammenhänge, intuitiv nutzbare Navigation und eine ständig vorhandene Orientierung.

2.1 Online-Präsentationen von Findmitteln

Viele Archive haben inzwischen die Übersicht über ihre Bestände ins Internet gestellt. Der nächste, allerdings sehr viel aufwändigere Schritt ist die Verknüpfung der darin angebotenen Beschreibungen einzelner Bestände mit Online-Findbüchern, die zu den bestellbaren Einheiten führen, wie es bereits auf einigen Webseiten zu sehen ist. Beide Ebenen nutzen ein einheitliches Präsentationsformat.

Für die Online Präsentation eines Archivgutbestandes, der im Idealfall die archivierten Aufzeichnungen einer Behörde über einen längeren Zeitraum umfasst, hat

sich inzwischen ein Format⁶ herausgebildet, das auf die folgenden Funktionen besonderen Wert legt:

1. Es erlaubt eine Navigation in unbekanntem Gelände, die der Entdeckung bisher unbekannter Zusammenhänge dient und eine Vertiefung der Fragestellung erlaubt.
2. Es sichert die Orientierung, indem zu jedem Zeitpunkt der Recherche der Kontext der aktuellen Position sichtbar ist. Das geschieht durch die Anzeige der aktuellen Position in der Gliederung des Bestandes mit allen übergeordneten Gruppen. Darüber hinaus werden bei Änderungen an einer Stelle, etwa beim Blättern durch die Listen oder beim Anklicken des Navigationsbaumes, alle übrigen Anzeigen aktualisiert.
3. Es erlaubt das Verlassen der Präsentation zu jedem Zeitpunkt, um sich etwa den übergeordneten Zusammenhang in der Beständeübersicht klar zu machen, zur Homepage des Archivs zu gehen oder Hilfsmittel wie ein Abkürzungsverzeichnis aufzurufen.
4. Es präsentiert die Listen der erschlossenen Materialien in einer Form, die wie ein Buch durchgeblättert werden kann.

Die vier Funktionen sind auf verschiedene, mit einander verknüpfte Rahmen verteilt. Am linken Bildschirmrand wird der Navigationsrahmen gezeigt, der als Kern die Struktur eines Bestandes in der Art des Windows-Explorers zeigt und sie ergänzt um weitere Teile eines Findbuches, wie etwa eine Einleitung mit einer Beschreibung der Entwicklung der Behörde, des Schicksals des Bestandes und Benutzungshinweisen sowie um einen Index. Der Kopf des Bildschirms zeigt die aktuell angewählte Gliederungsstelle in der Bestandsstruktur mit den jeweils übergeordneten Gliederungsebenen an und wird mit jedem Navigationsschritt aktualisiert. Unterhalb des Seitenkopfes befindet sich eine Leiste mit den Links zur Homepage des Archivs

⁶ Es wurde von der Entwicklungsgemeinschaft PARSIFAL (PARTnerSchaft InternetFähige ArchivLösungen) unter der Bezeichnung MIDOSA-Präsentationsformat entwickelt. Es wird inzwischen von Softwarefirmen für eigene Entwicklungen übernommen und kann so als Grundform einer Präsentationsnorm angesehen werden. Die Entwicklungsgemeinschaft PARSIFAL ist ein Konsortium aus Bundesarchiv, Landesarchivdirektion Baden-Württemberg und Archivschule Marburg, in dem seit 1999 gemeinsam Software für Internetpräsentationen von Archivgut entwickelt wird. Die Anforderungen aus der Ausbildung für die Fachlaufbahnen und aus der Praxis einer großen Bundesbehörde sowie eines Flächenstaates mit mehreren Archiven werden gebündelt. Die Kooperation schafft Synergieeffekte und reduziert die einzusetzenden Mittel für die Partner, während gleichzeitig die neueste Technologie eingesetzt werden kann und nachnutzbare Werkzeuge entstehen.

oder zu einem Fenster mit der vollständigen Bestandsstruktur samt Anzahl der in jeder Gruppe angesiedelten Einheiten. Im Hauptrahmen rechts in der Mitte werden die einzelnen Titel je einer Gliederungsgruppe mit der Signatur, unter der sie bestellt werden können, aufgelistet und können gruppenweise durchblättert werden⁷.

Mit diesen vier Funktionen werden verschiedene Recherchestrategien unterstützt, die von den Besuchern der Website beliebig gewählt werden können.

1. Die ermittelnde Recherche, die nicht benennen kann, was sie finden will. Wenn die Frage zu Anfang noch etwas ungenau ist, wird sie sich mit jedem neuen Schritt weiter präzisieren lassen. Diese investigative Recherchestrategie stützt sich vor allem auf die Gliederungsstruktur, die dabei hilft, schlussfolgernd bei jedem Schritt auf jeder Ebene der Hierarchie große Teile des Bestandes logischerweise ausschließen zu können, ohne sie im Einzelnen beurteilen zu müssen.
2. Das Blättern durch die Listen, das assoziativ Wissensverknüpfungen entstehen lässt, Vermutungen und Hypothesen anstößt, die dann mit anderen Recherchestrategien vertieft oder abgesichert werden können.
3. Die Suche nach bestimmten Begriffen wie Orten, Personennamen oder Sachbezeichnungen als Volltextsuche über das vollständige Findbuch einschließlich der Einleitung und anderer Texte. Diese Suche nach formalen Übereinstimmungen mit benennbaren Ergebnissen produziert Trefferlisten, die wieder mit der Struktur verknüpft sind. Die Resultate können direkt wieder innerhalb des Präsentationsformats mit der Kopfzeile und dem Navigationsrahmen angesehen werden und so als Ausgangspunkt für weitere Erkundungen des Bestandes genutzt werden.

Zwischen den Recherchestrategien kann beliebig gewechselt werden, so dass jeder Benutzer ausprobieren kann, mit welcher Methode die nützlichsten Resultate für seinen jeweiligen Bedarf erzielt werden. Damit wird eine größtmögliche Autonomie geboten, die erforderlich ist, um zu neuen, bisher unbekanntem Ergebnissen zu kommen.

⁷ Beispiele finden sich unter www.midosa.de und auf der Internetseite des Bundesarchivs www.bundesarchiv.de und der Landesarchivdirektion Baden-Württemberg www.lad-bw.de.

2.2 Neue Werkzeuge für die Erschließungspraxis

Online-Präsentationen von Archivgut werden mit neuartigen Werkzeugen für die Tagesarbeit in den Archiven erstellt, die auf den Technologien des Internet beruhen. Diese Technologien verändern die internen Prozesse und vergrößern im Sinne der Verwaltungsreform die Eigenverantwortung der Mitarbeiter. Die Verfahren nutzen die neuesten technischen Entwicklungen, bringen ein enormes Innovationspotential in die Tagesarbeit und fordern die Fachkompetenz der Mitarbeiter neu heraus. Am Beispiel eines Mitte 2003 in erster Version fertig gestellten Werkzeugs zur Redigierung von Findbüchern soll im folgenden das Zusammenspiel von technologischer Innovation und der Förderung dezentraler Fachverantwortung erläutert werden.

Das Konsortium PARSIFAL aus Bundesarchiv, Archivschule Marburg und Landesarchivdirektion Baden-Württemberg⁸ hat einen Findbucheditor mit den folgenden technischen Eigenschaften entwickelt.

1. Die Software ist vollständig XML-basiert. Die damit bearbeiteten Daten werden also zusammen mit ihrer formalen Beschreibung als Textdateien gespeichert und verwaltet. Dazu wurde die Struktur eines typischen Findbuchs – als Text – analysiert und die Elemente, aus denen es besteht, wurden in einer Dokumententypdefinition (DTD) mit ihren Eigenschaften und ihrer Position beschrieben. Die Elemente werden – ähnlich wie in einem XML-Editor, allerdings auf Dokumenten - nicht auf der DTD-Ebene - für die Findbuchbearbeitung angeboten und können, soweit in der DTD vorgesehen, beliebig oft genutzt werden. XML sichert eine große Flexibilität bei der Bearbeitung. Einheiten können manuell verschoben werden. Texte können formatiert werden. Außerdem können alle die Teile des Findbuchs bearbeitet werden, die auf übergeordneten Ebenen meist pro Findbuch nur einmal vorhanden sind und deshalb nicht in einer Datenbank der Titelaufnahmen verwaltet werden.
2. Die Bearbeitungsansicht kann drei verschiedene Formen annehmen, zwischen denen je nach Bedarf gewechselt werden kann. Die Redaktionsansicht zeigt in zwei Spalten die Struktur und die Bezeichnungen

⁸ Der Findbucheditor wird als MIDOSAxml bezeichnet und wird über die Archivschule Marburg in einer deutschen und englischen Version ausgeliefert.

der einzelnen Elemente mit den zugehörigen Eintragungen. Die Erfassungsansicht zeigt eine Bildschirmmaske, wie sie aus Datenbankbankanwendungen bekannt ist und die dritte Ansicht, ein erster Schritt zu einer Wysiwyg-Bearbeitung, stellt jeweils einen zuvor ausgewählten Abschnitt des Findbuchs im Textprozessor von OpenOffice.org für Veränderungen, die anschließend zurück importiert werden, bereit.

3. Import- und Exportschnittstellen sichern die Interoperabilität mit anderen Anwendungen über Formate wie .dbf, .mdb, .csv und xml. So können Daten etwa in einer Datenbank sortiert oder gefiltert werden, bevor sie hier weiterverarbeitet werden oder hiermit editierte Daten können in andere Anwendungen übernommen werden.
4. Zu den Exportschnittstellen gehört eine Umsetzung in eine Internetpräsentation, die ohne weitere Bearbeitung auf einen Webserver geladen oder, einschließlich einer Volltextsuche auf einer CD gespeichert werden kann. Außerdem können mit den beigefügten Stylesheets ein Korrekturausdruck oder ein Findbuchmanuskript einschließlich der Markierungen für das Inhaltsverzeichnis und einen Index erstellt werden.
5. Das Bearbeitungsergebnis kann in die DTD-Struktur des amerikanischen Standards Encoded Archival Description (EAD) übersetzt werden. Auf diesem Weg geschieht die Einbindung der Produkte in internationale Standards und damit die Bereitstellung für weltweite Suchmaschinen.

Bei der Arbeit mit dem Werkzeug steht wie in der Online-Präsentation eine Navigation in der Struktur zur Verfügung. Außerdem wurde bei der Entwicklung ebenfalls ein besonderer Wert auf die Orientierung gelegt, die verloren geht, wenn immer nur ein Datensatz auf dem Bildschirm erscheint. Die Gestaltungsmöglichkeiten sind fast unbegrenzt. Mit den Exportfunktionen nach HTML oder RTF kann jederzeit die Wirkung gerade vorgenommener Veränderungen überprüft werden.

Wichtiges Ziel bei der Entwicklung des Findbucheditors war es, die Findbuchdaten nur noch an einer Stelle überarbeiten zu müssen. Bisher wurden Datenbankexporte in eine Textverarbeitung übernommen, um sie ausdrucken zu können. Dabei wurde oft nicht nur das Layout, sondern auch die Eintragungen verändert, so dass Datenbankinhalt und Ausdruck kaum kongruent zu halten waren. Deshalb soll mit

dem neuen Editor die redaktionelle Überarbeitung von Datenbankexporten für Druckfindbücher in einer Textverarbeitung überflüssig gemacht werden. Nach der Fertigstellung können die Daten aus dem xml-Format in eine Datenbank übernommen werden. Es gibt nun keine Sackgassen mehr. Die Daten werden an einer Stelle redigiert und können dann in verschiedene Anwendungen integriert werden.

Eine besondere Flexibilität für die Beschreibung der Bestände gegenüber einem aus einem Datenbankexport erstellten Findbuch ergibt sich aus der Möglichkeit, an allen denkbaren Stellen Erläuterungen zum Zustand des Materials, zu seiner Entstehung und seinem Schicksal sowie zu eigenen Entscheidungen und Verfahren bei der Bearbeitung einzufügen. Diese Erläuterungen erscheinen im Manuskriptausdruck etwa als Fußnoten und im Online-Findbuch als anklickbare Zusatzinformation. So wird ein Höchstmaß an Transparenz möglich.

Die neue Software verfolgt besonders auch für die Anwendung in der Archivpraxis eine neue, mitarbeiterorientierte Philosophie. Sie schreibt nicht vor, wie sie verwendet werden soll. Es wurden möglichst wenig Pflichtfelder und Einschränkungen einprogrammiert. Die Software soll nicht die Einhaltung von Regelwerken garantieren, die sonst nicht erreicht werden könnte. Sie soll vielmehr offen sein für innovative Wege, die bei der Programmierung noch nicht vorhergesehen werden konnten. Da die Ergebnisse auf dem Webserver des Archivs präsentiert werden, sind sie mit einander vergleichbar und ein Wettbewerb um die besten Findbücher beginnt, der sich nach außen in steigender Dienstleistungsqualität und nach innen in einer verstärkten Fachdiskussion und einer Erhöhung der Fachkompetenzen auswirken wird.

Das Ergebnis der Recherchen in Online-Findmitteln sind Verweise auf Archivmaterial. Die Unterlagen müssen immer noch selbst eingesehen werden. Die logischerweise folgenden nächsten Schritte werden deshalb die Digitalisierung der Materialien selbst betreffen. Dazu gibt es bereits einige Test und verschiedene strategische Ansätze.

2.3 Die Digitalisierung des Archivguts

Eine Zimelienschau mit besonders interessanten und bedeutenden Dokumenten aus den Beständen der Archive ist Teil der gewohnten archivischen Selbstdarstellung im Internet. Sie erhöht allerdings nicht unbedingt den Nutzen für die Adressaten. Dazu

müssen viel größere Mengen von digitalen Abbildungen erstellt werden. Eine Auswahl etwa nach Häufigkeit der Benutzung jedoch entspricht nicht unbedingt dem tatsächlichen Bedarf. Bei einer Archivrecherche wird im Gegenteil gerade das gesucht, was noch unbekannt ist. Es geht um neue Erkenntnisse und nicht um Bestätigung oder Illustration von bereits bekanntem Wissen. Die Digitalisierung im Archiv benötigt deshalb eine Strategie, die von der Orientierung an den Adressaten und von einer Produktqualität, die sich am Bedarf misst, bestimmt ist, nicht jedoch allein das technisch Machbare in den Mittelpunkt stellt.

Entgegen früheren Erwartungen ist es inzwischen deutlich, dass die Digitalisierung von ursprünglich analogen Aufzeichnungen nicht sinnvoll für die langfristige Erhaltung eingesetzt werden kann. Im Gegenteil bereitet schon die kurzfristige Erhaltung ursprünglich digitaler Aufzeichnungen heute noch so viele Probleme, dass zumindest auf absehbare Zeit die digitale Form weder eine technische und schon gar keine wirtschaftliche Alternative zur Erhaltung analoger Aufzeichnungen in ihrer ursprünglichen Form sein kann. Die Digitalisierung bedeutet jedoch einen enormen Gewinn an Nutzungskomfort mit den Möglichkeiten unterschiedlicher Darstellung, Übertragung und Wiederverwendung. Die öffentlichen Archive verwenden deshalb eine kombinierte Strategie aus Mikroverfilmung für die Erhaltung und der davon hergestellten digitalen Reproduktionen für die Nutzung.

Erfahrungen mit der Digitalisierung großer Mengen von Abbildungen konnten in den letzten Jahren gewonnen werden. Dabei sind zwei Entwicklungen wichtig für die Archive. Das sind zum einen die Dokumentenmanagementsysteme, die in Betrieben und Verwaltungen eingesetzt werden. Sie erlauben es, große Mengen von Unterlagen einzuscannen und mit Hilfe von Datenbanken zu verwalten. Die Erfahrungen mit solchen Systemen beruhen vorwiegend auf dem Einsatz bei der Belegverwaltung, also bei relativ gleichförmigem Schriftgut, das einzeln nach präzise vorhersehbaren Kriterien wieder aufgerufen werden wird. Die Kriterien lassen sich meist mit einfachen Indexbegriffen oder numerischen Kennzeichen darstellen. Kontexte wie im Archivgut spielen dabei eine untergeordnete Rolle.

Zum anderen haben die großen Bibliotheken alte Handschriften und kostbare Frühdrucke aus ihren Beständen ins Internet gestellt oder auf CDs publiziert und sparen damit enorme Summen gegenüber hochwertigen Publikationen mit Abbildungen in Druckform. Die Präsentationen bieten Erläuterungen und Hintergründe zu den Exponaten. Die Herstellung dieser Präsentationen ist häufig

sehr aufwändig und setzt in wenigen Fällen standardisierte und nachnutzbare Verfahren ein. Außerdem geht es hier ebenfalls um Einzelstücke.

Die Anforderungen an die Digitalisierung von Archivgut können mit diesen Verfahren noch nicht abgedeckt werden. Sie betreffen einerseits die Form der Digitalisate und ihre Bereitstellung, andererseits die Verfahren ihrer Produktion.

Adressatenorientierung bedeutet hier, die weitere Verwendung durch die Archivnutzer zu bedenken und passende Angebote zu entwickeln. Davon sind die strategischen Überlegungen und Zielvorstellungen bestimmt. Die Archive haben eine langjährige Erfahrungen mit den Angeboten für die Reprographie von Archivunterlagen auf Mikrofilm. Die Digitalisierung bietet jedoch gegenüber der analogen Reprographie mehr Wahlmöglichkeiten, bei denen die beabsichtigte Nutzung bestimmte Faktoren des Produktes, also etwa die Auflösung oder den Übermittlungsweg, bestimmt.

Der Benutzerbedarf kann im Wesentlichen unterschieden werden in:

1. Einsicht in Ersatzformen statt der Originale, um eventuell Reisekosten und Zeit zu sparen und um einen Archivaufenthalt nachbereiten zu können;
2. Nutzung reprofähiger Abbildungen für eine Publikation;
3. Einblick in charakteristische Formen eines Bestandes als Ergänzung zum Online-Findbuch vor einem Archivbesuch, um die Aussagekraft des Materials einschätzen zu können;
4. Beispielhafte Auswertung von typischem Material aus einem Bestand, um die Einarbeitungszeit vor Ort zu verkürzen.

Der erste Fall ähnelt den bisherigen Bestellungen von Papierkopien oder Mikroformen, die heute häufig bereits mit Scannerkameras hergestellt werden, wobei den Benutzern auch angeboten wird, die Aufnahmen auf CD zu erhalten. Ähnlich verhält es sich bei reprofähigen Abbildungen, bei denen die Auflösung und das Format des Digitalisates auswählbar ist. In beiden Fällen werden den Benutzern die Kosten für die Herstellung der Reproduktionen in Rechnung gestellt. Diese Leistungen können von Privatfirmen übernommen werden, wie es etwa im Bundesarchiv in einer PPP-Vereinbarung geschieht. Ein Mehrwert gegenüber dem bisherigen Verfahren entsteht beim Einsatz internetgestützter Verfahren durch die Möglichkeit des Downloads statt der Lieferung auf CD und in einer Bereitstellung des

Kontextes der Images durch Verlinkung zum jeweiligen Online-Findbuch auf der Webseite des Archivs.

Die Fälle 3 und 4 werden nur mit Internetnutzung möglich und sind deshalb keine Umsetzung internetfähiger Verfahren in die neue IT-Welt, sondern originäre Online-Verfahren. Online-Findbücher können etwa mit anklickbaren digitalen Abbildungen typischer Schriftstücke versehen werden. Die Abbildungen sind dann an der Stelle vorhanden, wo sie gebraucht werden und wo sich ihr Kontext unaufdringlich zeigt, also nicht isoliert vom Text wie in einem Anhang eines Buches. Sie belasten aber gleichzeitig nicht die Lesbarkeit und Übersichtlichkeit, weil sie erst auf Anforderung präsentiert werden. Unter dem Stichwort „Digitale Praktika“ werden schließlich Präsentationen zu Vorbereitungs- und Übungszwecken konzipiert, die e-Learning – Elemente nutzen und eine methodische Einstellung auf den Archivbesuch an Hand von ausgesuchten Beispielen ermöglichen. Das sind völlig neue Leistungen, die so bisher nicht möglich waren und die Auswirkungen auf die Produktqualität wie auf die Prozesse der Leistungserstellung haben. Je offenkundiger die Zusammenhänge einzelner Schriftstücke und Aufzeichnungen im Archivgut sind, um so einfacher, schneller und eindeutiger kann es verstanden und ausgewertet werden. Eine persönliche Beratung durch Archivmitarbeiter wird in den Teilen, die sich immer wiederholen, auf eine selbstbestimmte Vorbereitung der Nutzer, die sehr viel genauer ihrem eigenen Bedarf und den Vorkenntnissen angepasst werden kann, verlagert. Das Beratungsgespräch kann sich deshalb, wenn es in Anspruch genommen wird, besser auf die jeweils spezifischen Fragen konzentrieren.

Mit den Online-Beständeübersichten und Online-Findbüchern haben die Archive eine internet-basierte Infrastruktur für eine Digitalisierung im großen Stil vorbereitet. Diese Entwicklungen wurden mit sehr geringen Drittmitteln aus den laufenden Haushalten finanziert. Sie gehören zur regulären Aufgabenerfüllung und dienen dem besseren Zugang zum Archivgut, wie er von den Archivgesetzen gerade auch zur Demokratiesicherung verlangt wird. Sie sparen Kosten für die Herstellung gedruckter Inventare und erhöhen die Leistungsfähigkeit der Archive. Angesichts großer Rückstände in den Magazinen ist ein weiterer Ausbau der Erschließungs- und Bereitstellungskapazitäten dringend erforderlich. Die bisherige Entwicklung zeigt, dass mit den neuen Techniken sehr viel schneller sichtbare und wirksame Ergebnisse zu erzielen sind.

3 Elektronische Aufzeichnungen aus der Verwaltungsarbeit

Ein weiterer Schwerpunkt des Electronic Government im Archivwesen neben der Bereitstellung von Online-Beständeübersichten und Online-Findbüchern betrifft die digitalen Aufzeichnungen aus der Verwaltungsarbeit. Sie stellen neue Anforderungen, die sich vor allem auf die langfristige Zugänglichkeit der Aufzeichnungen und ihre Integrität beziehen. Bisher verfügbare Richtlinien und Verfahren sind vorwiegend auf elektronische Dokumente orientiert. Doch allein schon die Definition von elektronischen Dokumenten ist schwieriger als in analogen Vorstellungen. Sind e-mails auch Dokumente? Wie sind Texte mit kooperativen Änderungen zu behandeln? Was ist mit den bisherigen Verfügungen? Was sind eigentlich Entwürfe, Kopien oder Ausfertigungen in elektronischer Form? E-mail ist ein gutes Beispiel für die Entwicklung neuer Formen der Kommunikation. Es hat kein Pflichtenheft gegeben, nach dem sie von einer Softwarefirma entwickelt worden wäre. Es gab keine Anleitungen oder Schulung zum Umgang mit e-mail. Und trotzdem ist es ein Kommunikationsmedium geworden, das sich extrem schnell verbreitet hat und auch aus der Verwaltungsarbeit nicht mehr wegzudenken ist. Seine Einführung geschah ungeplant und die Nutzung wurde und wird eher geduldet als gefördert. Es ist damit zu rechnen, dass noch weitere ungeplante Verwendungen entstehen werden, und erst die Erfahrungen im Umgang mit ihnen werden es möglich machen, sie gezielt für die innerorganisatorische Kommunikation einzusetzen.

Die Erhaltung der elektronischen Aufzeichnungen wird durch ein erheblich differenzierteres Anforderungsspektrum gekennzeichnet, als es von analogen Unterlagen her bekannt ist. Das Ziel der Erhaltung muss definiert sein und daraus folgern entsprechende Methoden. Da eine Speicherung der Aufzeichnung nicht ausreicht, ist der mit der Speicherung verfolgte Zweck abstrakter zu fassen. Und das ist - genauso wie beim analogen Archivgut - die Erhaltung der Identität eines Aussagehaltes. Zu diesem Ziel gehört

- die Integrität, also die Gewähr für eine weder absichtlich noch unbeabsichtigt veränderte Aussage,
- die Zugänglichkeit oder Zugriffsfähigkeit und

- die Schlüssigkeit und Verstehbarkeit einschließlich der Erläuterungszusammenhänge.

Die Erfüllung dieser Anforderungen ergibt sich im analogen Umfeld aus der Materialität der Aufzeichnungen, muss aber im digitalen Umfeld gezielt und mit dem Einsatz spezieller Maßnahmen erreicht werden.

3.1 Neue Aufzeichnungsformen

Electronic-Government verändert die Verfahren und damit auch die Kommunikationswege in den Behörden. Was in der Papierwelt als Dokument hergestellt wurde, kann eine völlig andere Form annehmen und wird vielleicht gar nicht mehr hergestellt, sondern sein Zweck wird anderweitig umgesetzt. Waren Papierakten geprägt durch eine Kommunikation, die in weitem Umfang den Eigenschaften des Papiers als materiellem Aufzeichnungsträger folgte, so können elektronische Kommunikationswege anders verlaufen. Gleichzeitig werden viele Telefonate heute durch e-mail ersetzt. Bisher mündliche Kommunikation wird also schriftlich so wie bisher stabile analoge Aufzeichnungen ebenso flüchtig wie mündliche Äußerungen werden. Aufzeichnungen entstehen, wo früher nur Gespräche stattfanden und sie können in einem bisher unbekanntem Maß ohne Kenntnis ihres Autors und für ihn unkontrollierbar kopiert und verteilt werden.

Allein schon die Aufbewahrung elektronischer Aufzeichnungen braucht neue Techniken, die nicht aus der Welt analoger Aufzeichnungen übernommen werden können. Die simple Speicherung einer Text- oder Datenbankdatei für Aufbewahrungszwecke führt dazu, dass innerhalb relativ kurzer Zeiträume kein Zugriff mehr möglich ist. Denn IT-Systeme sind nicht statisch und Daten, die nicht weiter verwendet werden, veralten schnell und können bald nicht mehr oder nur mit Funktionsverlusten gelesen werden. Für das Lesen von Daten wird eine Dekodierung benötigt. Sie präsentiert den Inhalt auf dem Bildschirm oder im Ausdruck. Im Gegensatz zu einem analogen Dokument, das, selbst auf einem Mikrofilm, ohne Dekodierung verständlich ist, besteht das gespeicherte elektronische Substrat allein aus Bits und Bytes, die ohne Interpretation keine Bedeutung haben. Die Aufbewahrung der elektronischen Daten allein garantiert keinesfalls eine Rückgriffsmöglichkeit. Nur die Präsentation auf dem Bildschirm in der ursprünglichen Sichtweise gibt ihnen den ursprünglichen Sinn.

3.2 Methoden der langfristigen Zugangssicherung

Erfahrungen mit der Archivierung elektronischer Daten liegen in Deutschland vor allem aus der Arbeit des Bundesarchivs vor⁹. Sie betreffen bisher hauptsächlich die Archivierung von Datenbanken mit flacher Struktur, die zunächst im EBDIC-Format, später als ASCII-files und teilweise im .csv-Format gespeichert werden, das in gängige Datenbanksysteme übernommen werden kann und dort genutzt und ausgewertet wird. Zu den archivierten Daten gehört eine technische Dokumentation, eine Beschreibung der Entstehungszwecke und der ursprünglichen Verwendung sowie ein Nachweis aller archivischen Bearbeitungsschritte. In einem anderen Fall wurden Versuche mit der Umwandlung von Daten in ein XML-Format unternommen und dabei festgestellt, dass dadurch dem Verlust struktureller und funktionaler Information, der bei der Migration von komplexen Datenbeständen durch Dokumentationsunterlagen kompensiert werden muss, relativ einfach und wirksam vorgebeugt werden kann¹⁰.

Andere Methoden setzen auf die Stabilisierung von Texten, etwa durch die Umwandlung der Textdaten in das PDF-Format. Die Ablösung der Darstellung von den zugrunde liegenden Daten und ihr Einfrieren wie ein Schnappschuss unabhängig von einer weiteren Entwicklung der Daten, stellt eine wichtige Methode zur Erhaltung der Aufzeichnungen dar. Allerdings ist das PDF-Format trotz seiner weltweiten Normierung abhängig von proprietärer Software und unterliegt der technischen Obsoleszenz. Außerdem wird es vorwiegend für Aufzeichnungen verwendet, die in einer Textverarbeitung vorhanden sind, wobei eventuelle Änderungsmarkierungen und ihre Metadaten verloren gehen.

Isolierte technische Verfahren, vor allem bezogen auf einzelne Dokumente, reichen nicht aus, um den Anforderungen der Archivierung und des unveränderten Zugriffs auf digitale Aufzeichnungen zu entsprechen. Beispielhaft hat das amerikanische Nationalarchiv vor mehreren Jahren mit einem Programm begonnen, in dem zusammen mit kompetenten Partnern und mit hohen finanziellen Investitionen die

⁹ Ulf Rathje, Technisches Konzept für die Datenarchivierung im Bundesarchiv, in: Der Archivar, 55, 2002, 117-120.

¹⁰ Bettina Martin-Weber, Erschließung und Nutzbarmachung digitaler Unterlagen im Bundesarchiv, in: Karl-Ernst Lupprian (Hrsg.), Virtuelle Welten im Magazin, München 2003, S.69-76.

„Archive der Zukunft“ aufgebaut werden sollen¹¹, da man davon ausgeht, dass es ohne adäquate Antworten auf die Herausforderungen der Archivierung digitaler Aufzeichnungen aus der Verwaltungsarbeit ein Nationalarchiv der Vereinigten Staaten in der digitalen Ära nicht mehr geben werde.

Die dort angestrebte Lösung soll kein IT-System im üblichen Sinn sein. Denn jedes System, das als Lösung für die Archivierung programmiert würde, unterläge notgedrungen selbst der technologischen Obsoleszenz, die es gerade überwinden soll, selbst wenn es alle heute bekannten Risiken berücksichtigen würde.

Stattdessen soll eine virtuelle archivische Werkbank nach dem OAIS-Referenzmodell (Open Archival Information System) entstehen, die aus den drei Bereichen für die Übernahme und Aufbereitung digitaler Daten, für die Speicherung und für die Bereitstellung besteht. Jeder Bereich ist allein durch seine Funktion bestimmt und hat zahlreiche Werkzeuge für einzelne Aufgaben zur Verfügung, die im Zuge der technischen Weiterentwicklung einzeln ausgetauscht und modernisiert werden können.

Die technologische Ausstattung sieht ein Mehrschichtenmodell vor, dessen Basis aus Technologien und kommerziellen Werkzeugen zur Unterstützung des E-Government, des Electronic Commerce und der naturwissenschaftlichen Forschung besteht. Damit soll berücksichtigt werden, dass der Markt für archivische Spezialverfahren nicht ausreicht, um die notwendigen technologischen Entwicklungen hervorzubringen und dass, je breiter die Technologien eingesetzt werden, die den Bereich der Spezialtechnologien für die Archivierung stützen, um so eher ihre Robustheit gesichert ist. Die darüber liegende Schicht besteht aus darauf aufbauender Enabling Technologie für die Konvertierung, Übersetzung und Transformierung der Daten einschließlich solcher Werkzeuge, die aus dem Bereich des Grid-Computing und der Peer-to-Peer-Netzwerke stammen und als Mediatoren verschiedenste Plattformen oder Speicherressourcen mit einander verbinden und kohärent mit einander interagieren lassen. Darauf setzen dann als oberste Schicht archivische Spezialwerkzeuge auf.

¹¹ Kenneth Thibodeau, Building the Archives of the Future. Advances in Preserving Electronic Records at the National Archives and Records Administration, in D-Lib Magazine, February 2001 (URL: <http://www.dlib.org/dlib/february01/thibodeau/02thibodeau.html>). Kenneth Thibodeau ist Programmleiter für das Electronic Records Archives

Die Aufbereitung und Speicherung setzt vorrangig XML-Technologie ein, die im Rahmen des mit dem Supercomputer-Center in San Diego zusammen entwickelten Ansatzes der „Collection Based Persistent Archives“ mit dem Konzept der „dauerhaften Objekte“ eine zentrale Rolle einnimmt¹². Die Objekte können jede beliebige digitale Information sein, also etwa in Archiven einzelne Aufzeichnungen wie Schreiben oder Vermerke, genauso auch Aktenbände oder ganze Bestände. Komplexe Objekte beliebiger innerer Struktur können damit dauerhaft zugänglich und unverändert erhalten bleiben. Dazu werden zunächst alle signifikanten, also für eine spätere Rekonstruktion erforderlichen Eigenschaften des Objekts beschrieben und in einem formalen Modell abgebildet. Das geschieht mit Hilfe der XML-Dokumententyp-Definition (DTD) oder eines Schemas, während das Erscheinungsbild der Aufzeichnung mit einem Stylesheet erfasst wird. Komplexere Bestände werden mit XML-Topic Maps modelliert. Die Aufzeichnungen selbst werden mit den Markierungen entsprechend ihrer DTD versehen und alle proprietären oder soft- und hardwareabhängigen Bestandteile, die veralten können, werden entfernt. Im Speicher werden keine strukturierten Bestände aufbewahrt, sondern nur flache Daten zusammen mit ihren formalen Beschreibungen, die jeweils auch für andere gleichgeformte Aufzeichnungen gelten können. Erst bei der Benutzung werden die Schreiben, Vermerke oder ganzen Akten in ihrer ursprünglichen Form rekonstruiert und in ihrem ursprünglichen Kontext angezeigt. Auf diese Weise müssen die Aufzeichnungen selbst ebenso wie die Modelle und Metadaten nicht aktualisiert werden, sondern nur die Mediatoren, die sie in die aktuellste Technologie übersetzen.

Diese Lösung beruht auf vier wesentlichen Prinzipien:

1. Es werden keine speziellen Anforderungen für die Archivierbarkeit der Aufzeichnungen bei ihrer Entstehung und Nutzung gestellt, sondern die Werkzeuge des Archivs werden in die Lage versetzt, mit allen Formen und Formaten arbeiten zu können.
2. Es wird auch für die ältesten archivierten Daten die jeweils neueste Technologie zu ihrer Bereitstellung genutzt.

¹² Reagan Moore et al. "Collection-Based Persistent Digital Archives - Part 1." D-Lib Magazine, Vol. 6, No. 3 (March, 2000), and Reagan Moore et al. "Collection-Based Persistent Digital Archives - Part 2." D-Lib Magazine, Vol. 6, No. 4 (March, 2000) Technical solutions to digital archiving issues.

3. Die Entstehungszusammenhänge der Aufzeichnungen werden als Erklärungskontext nachvollziehbar erhalten.
4. Die Rekonstruktion der ursprünglichen Erscheinungsform ersetzt die physisch materielle Speicherung.

Diese Lösung verzichtet bewusst auf Anforderungen an die Erzeuger der Aufzeichnungen und bleibt deshalb offen für neue Entwicklungen und alle möglichen Formen. Das ist eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Gewährleistung der dauerhaften Zugänglichkeit. Außerdem verwendet sie Rekonstruktion bewusst als Nutzungsstrategie, wie sie unbewusst beim Lesen jeder analogen Aufzeichnung im Kopf des Lesers abläuft, der etwa aus der Anordnung der Textblöcke auf einem Schreiben den Absender identifiziert und durch den Bezug des Schreibens seine Funktion als Antwort rekonstruiert¹³. Rekonstruktion kann eher authentische Informationsquellen liefern als mehrfach migrierte Dokumente, bei denen keine Spuren der Migration eventuelle Eingriffe und Änderungen von Format und Datenbestand nachvollziehbar machen. Die Zerlegung von Aufzeichnungen in ihre Formbeschreibung und ihren Inhalt macht den zwischenzeitlichen Zugriff über die ursprüngliche Software unmöglich. Sie stabilisiert also als ein Nebeneffekt die ursprünglichen Aufzeichnungen und sichert so ihre Integrität trotz oder gerade wegen der Zerlegung in Form und Inhalt.

4 Perspektiven

Das Archivwesen in Deutschland befindet sich noch mitten im Klärungsprozess über sein Selbstverständnis und die Definition seiner Dienstleistungsangebote an die Gesellschaft. Auch in der öffentlichen Diskussion etwa in den Feuilletons überregionaler Zeitungen werden Archive in unterschiedlichsten Zusammenhängen bis hin zu philosophischen Fragestellungen auffallend oft thematisiert. Dazu gehört auch die erhöhte Aufmerksamkeit für Gedächtnisforschung, die psychologische, medizinische und biologische Ansätze zusammenführt¹⁴. Das erhöhte Bewusstsein von weitreichenden Wirkungen einzelner Ereignisse und Entscheidungen hat ein

¹³ Zu den selbstverständlichen Unterstellungen über die Eigenschaften von Information, vor allem in analoger Form vgl. John Seely Brown und Paul Duguid, *The Social Life of Information*, 2. Aufl. Boston 2002

¹⁴ Vgl. etwa Daniel L. Schacter, *Wir sind Erinnerung. Gedächtnis und Persönlichkeit*, Reinbeck, 1999.

Interesse für die Wirkungsmechanismen der Zeit und der Erinnerung geweckt. Das ist nicht nur in Deutschland so. Wie Electronic Government nicht mehr in nationalen Rahmen vorstellbar und planbar ist, so befinden sich auch die deutschen Archive zusammen mit den Archiven anderer Länder in tiefgreifenden Veränderungen. Anforderungen von außen und eigenes Selbstbild werden genauer und damit auch widersprüchlicher formuliert. Das führt zu Polarisierungen, wobei die Widersprüche nicht nur durch kurzfristige Interessen und die Verteidigung gewohnter Verhältnisse entstehen. Es sind auch Versuche, sich auf unbekanntem Terrain zurecht zu finden und neue Wege zu probieren.

Von großer Bedeutung für die weitere Entwicklung sind die Anforderungen, die von außen an das Archivwesen gestellt werden. Seine unersetzbaren Funktionen zur Demokratiesicherung sind ein Pfund mit dem jedes Gemeinwesen wuchern kann. Während im EU-Kontext erst Transparenzgesetze den Zugang zu Verwaltungsschriftgut öffnen mußten, ist die Öffnung als Bürgerrecht in den deutschen Archivgesetzen zusammen mit den Verfahren zur Abwägung widerstreitender Rechte vorhanden und es bedarf nur einer eventuellen Diskussion um die Verkürzung der bisher geltenden generellen Sperrfrist von 30 Jahren nach Schließung der Akten.

Öffentliche Archive sind zweifellos hervorragende Geschichtsagenturen. Sie können Heimatgeschichte und Vereinsleben am Ort unterstützen und Ausstellungen zu Jubiläen liefern. Doch mit lehrreicher Freizeitgestaltung sind sie weit unterfordert. Ihre demokratie- und rechtssichernden Funktionen geben ihnen einen anderweitig nicht auszufüllenden Platz in der Gesellschaft, die Autonomie und Mündigkeit ihrer Bürger ernst nimmt. Eine Politik, die Electronic Government als Zukunftssicherung begreift, kann sich mit der Sicherung der Funktionsfähigkeit der öffentlichen Archive und der Förderung des Ausbaus ihrer elektronischen Leistungen als Enabling Government gegenüber den Bürgern profilieren.

Die bereits lange praktizierte Fachausbildung für die Laufbahnen des öffentlichen Dienstes im Archivwesen hat für ein hohes Qualifikationsniveau gesorgt, das auch neuen Problemen gewachsen ist. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der öffentlichen Archive sind hervorragend qualifiziert auch für die Einarbeitung in heute noch nicht erkennbare Aufgaben im Zuge des E-Government. Anforderungen zeigen Zutrauen in die Leistungsfähigkeit. Es wird Zeit, dass die Archive gefordert werden

und ihre Kompetenz für den Aufbau der elektronischen Verwaltung der Zukunft genutzt wird.