

**Handlungsstrategien für Kommunalarchive im digitalen Zeitalter
Beiträge zu einem Workshop im Rathaus Oberhausen, 14.12.2005**

Texte und Untersuchungen zur Archivpflege 19

Texte und Untersuchungen zur Archivpflege

Herausgegeben von Norbert Reimann

Band 19

Handlungsstrategien für Kommunalarchive im digitalen Zeitalter

Beiträge zu einem Workshop im Rathaus Oberhausen
14.12.2005

Landschaftsverband Westfalen-Lippe
– Westfälisches Archivamt –
Münster 2006

Handlungsstrategien für Kommunalarchive im digitalen Zeitalter

Beiträge zu einem Workshop im Rathaus Oberhausen
14.12.2005

Redaktion: Peter Worm

Landschaftsverband Westfalen-Lippe
– Westfälisches Archivamt –
Münster 2006

Gedruckt auf säurefreiem und alterungsbeständigem Papier

© 2006 Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Westfälisches Archivamt

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Die Vergütungsansprüche des § 54 Abs. 2 UrhG werden durch die Verwertungsgesellschaft Wort wahrgenommen.

Satz: Markus Schmitz, Büro für typographische Dienstleistungen, Münster

Druck und Verarbeitung: Druckerei Johannes Burlage, Münster

ISSN 0944-2421

ISBN 3-936258-06-6

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
<i>Madeleine Terschüren</i> Begriffsdefinitionen und Erfahrungsbericht aus der Sicht eines kommunalen Rechenzentrums	9
<i>Bert Thissen</i> Die Arbeit des Facharbeitskreises Archivwesen beim Kommunalen Rechenzentrum Niederrhein. Ein Erfahrungsbericht	19
<i>Marco Kuhn</i> Erfahrungsbericht aus der politischen Lobbyarbeit	25
<i>Anja Gussek-Revermann</i> Möglichkeiten der archivischen Vorfeldarbeit am Beispiel der Stadt Münster	31
<i>Thekla Kluttig</i> Zur Bewertung elektronischer Unterlagen	40
<i>Hans-Werner Langbrandtner</i> Überblick über Gutachten und Stellungnahmen zur digitalen Archivierung	48
<i>Barbara Hoen</i> Das neue DOMEA-Konzept – Ein Standard und die Praxis	57
<i>Bert Thissen</i> Neue Entwicklungen zur digitalen Archivierung aus dem niederländischen Archivwesen	64
<i>Peter Worm</i> Migration und Standardformate als Strategie für die digitale Überlieferung	74
<i>Christian Keitel</i> Warum, wann und wie – drei Fragen zur elektronischen Archivierung	87
Autorenverzeichnis	94

Vorwort

Am 14. Dezember 2005 fand im Rathaus der Stadt Oberhausen eine vom Rheinischen Archiv- und Museumsamt und vom Westfälischen Archivamt gemeinsam organisierte Tagung zum Thema „Handlungsstrategien für Kommunalarchive im digitalen Zeitalter“ statt. Die drei kommunalen Archivarbeitskreise beim Landkreistag, beim Städtetag und beim Städte- und Gemeindebund hatten zuvor den akuten Handlungsbedarf bei der Sicherung der elektronischen Überlieferung in einem gemeinsamen Positionspapier betont und ein abgestimmtes Vorgehen der Verantwortlichen für Organisations-, Datenverarbeitungs- und Archivfragen in den Kommunen gefordert. Die Oberhausener Veranstaltung und der hiermit vorgelegte Tagungsband haben das Ziel, die Archivarinnen und Archivare auf diesen Dialog vorzubereiten, erste Erfahrungsberichte zu liefern und aktuell gültige Standards und Normen aus der Schriftgutverwaltung und dem Bereich der Archivierung elektronischer Unterlagen vorzustellen.

Die Beiträge sind in ihrer Abfolge so geordnet, dass sie den Weg der elektronischen Akte von der Planungsphase vor der Einführung elektronischer Systeme über die Entstehung der Unterlagen und ihrer Bewertung bis hin zur Übernahme, Verwahrung und Zugänglichmachung im Archiv nacheinander in den Blick nehmen. Für keinen Bereich gibt es schon erprobte Lösungen, auf die die Referentinnen und Referenten in ihren Vorträgen hätten verweisen können und die eins-zu-eins in jedem Kommunalarchiv zu übernehmen wären. Vielmehr stellt die große Zahl unterschiedlicher Fachanwendungen und organisatorischer Konstellationen im Bereich der kommunalen Datenverarbeitung jedes Archiv vor jeweils eigene Schwierigkeiten. Deshalb liefern die Beiträge keine „Rezepte“, sondern Handlungsstrategien – mögliche sinnvolle Herangehensweisen an ein breitgefächertes und schwieriges Thema. Sie wollen Mut machen, die Herausforderung anzunehmen und sich aktiv an den Planungen bei der Verwaltungsmodernisierung zu beteiligen, damit die Überlieferungsbildung einer Kommune auch weiterhin in den Händen der Archive bleibt und wichtige Informationen für zukünftige Generationen bewahrt werden.

Die große Zahl der Teilnehmer an der Veranstaltung spiegelt den Informationsbedarf, aber auch den Willen in unseren Reihen wider, sich dem Problem zu stellen. Den Referentinnen und Referenten möchten wir an dieser Stelle für ihre Beiträge und ihre Diskussionsbereitschaft herzlich danken. Dank gilt auch der Stadt Oberhausen, die durch die

großzügige Einladung in ihr Rathaus ermöglichte, so viele Archivarinnen und Archivare aus beiden Landesteilen zum fachlichen Diskurs zusammen zu bringen.

Münster und Pulheim, im Januar 2006

Prof. Dr. Norbert Reimann
Direktor des
Westfälischen Archivamts
Landschaftsverband Westfalen-Lippe

Dr. Norbert Kühn
Direktor des
Rheinischen Archiv- und Museumsamts
Landschaftsverband Rheinland

Begriffsdefinitionen und Erfahrungsbericht aus der Sicht eines kommunalen Rechenzentrums

von Madeleine Terschüren

Ich bin Mitarbeiterin im Servicebereich ‚Entwicklung‘ des Kommunalen Rechenzentrums Niederrhein (KRZN) und möchte Ihnen heute einen Erfahrungsbericht zur elektronischen Archivierung im KRZN geben sowie anhand von Beispielen aus der Praxis einige Begriffe aus dem Bereich „Dokumentenmanagement und Archivierung“ erläutern.

In diesem Bereich gibt es eine Flut von Informationen, die sehr schnell veralten. Bei Recherchen im Internet habe ich folgenden Ausspruch gefunden, der die Situation kennzeichnet:



*Je mehr man schon weiß,
je mehr hat man noch zu lernen.
Mit dem Wissen nimmt das Nichtwissen
in gleichem Grade zu,
oder vielmehr das Wissen des Nichtwissens.*

Friedrich Schlegel (2, 210), Fragmente

Das Kommunale Rechenzentrum Niederrhein (KRZN) ist ein öffentlich rechtlicher Zweckverband, der von drei Kreisen und einer kreisfreien Stadt getragen wird. Mittelbar sind 38 Städte und Gemeinden Mitglieder des Zweckverbands. Darüber hinaus erbringt das KRZN Dienstleistungen im Großrechnerbereich und auf der Client-/Serverebene für die Kreise Borken und Steinfurt und die Städte Bottrop, Herten und Solingen. Ferner ist das KRZN Mitglied in der Interkommunalen Kooperation Rhein/Ruhr (ITK Rhein/Ruhr) und hat Rechenzentrumsaufgaben für die Kommunale Datenverarbeitungszentrale Neuss

(KDVZ Neuss) sowie für die Städte Düsseldorf, Bochum, Duisburg und Mönchengladbach übernommen.

Die elektronische Kommunikation zwischen dem KRZN und den Verbandsanwendern wird über das Niederrheinnetz mit Direktverbindungen von 2 MBit-Leitungen sowie über die Groupware Lotus Notes ermöglicht. Groupware ist eine Software, die den Mehrfachzugriff auf Objekte ermöglicht; sie steigert die Zusammenarbeit von Gruppen in einem Unternehmen. Groupwareprodukte sind z. B. Lotus Notes, Groupwise von Novell, Microsoft Exchange. Beispiele für die Kommunikation sind E-Mails einschließlich dem Übersenden von Dateien als Mailanhang, elektronische Besprechungseinladungen (mit der Buchung von Sitzungsräumen und anderen Ressourcen), Nutzung des zentralen elektronischen Saperion-Archivs per Intranet oder Internet. Das KRZN verarbeitet und speichert Daten in der Großrechnerumgebung (Beispiele: Einwohnerwesen, Sozialwesen, Finanzwesen) oder in Client-/Serverumgebungen (Beispiele: KFZ-Zulassungsverfahren, Personalwesen, Dokumentenmanagementsystem ebüro®, Archivsystem Saperion®).

Für die Schriftgutverwaltung – sowohl für die Verbandsanwender als auch für die KRZN-Mitarbeiter – steht das im KRZN entwickelte Dokumentenmanagementsystem ebüro® zur Verfügung. Um das Schriftgut effektiv über ebüro® verwalten zu können, müssen die Organisationsstrukturen der Verwaltungen, Informationen über die Benutzerrechte, Ablagestrukturen und eventuell Workflows elektronisch abgebildet werden. Die Verwaltung der Dokumente unter ebüro® endet mit dem Abschluss von Vorgängen und dem Übergang in das zentrale Saperion-Archiv. Daten aus Fachverfahren werden je nach Bedarf in dem Fachamt schon während der Bearbeitungszeit in das zentrale Archiv übertragen oder erst nach Abschluss der Vorgänge. Erst nach Ablauf der Aufbewahrungsfristen wird – wie in der herkömmlichen Weise – über die weitere Aufbewahrung oder Vernichtung der Dokumente entschieden. Sofern die Daten aufbewahrt werden sollen, stehen sie nach diesem Zeitpunkt nur noch dem Archivar zur Verfügung.

Kriterien für die Ablage und Archivierung von Dokumenten

Diese Kriterien sind gemeinsam von den KRZN-Anwendern und dem KRZN im Rahmen des Konzepts „Büroarbeitsplatz 2000 (BAP 2000)“ festgelegt worden. Die Anforderungen für die Langzeitarchivierung wurden durch den damaligen Vorsitzenden des Facharbeitskreises „Archiv“ mit in das Konzept eingebracht. Der wesentliche Inhalt des Konzepts BAP 2000 bezieht sich auf die Handhabung von Informationen und Prozessen in der Kommunalverwaltung und auf die Definition der Grundanforderungen an die eGovernmentprodukte DMS (Dokumentenmanagement), CMS (Contentmanagement), Workflow und Archiv. Die elektronische Verwaltung von Dokumenten nach diesem Konzept wurde durch die Entwicklung des Dokumentenmanagementsystems ebüro® realisiert.

Definitionen

Einige der Begriffe, die im Zusammenhang mit Dokumentenmanagement- und Archivierungssystemen benutzt werden, möchte ich nun erläutern.

eGovernment

In der Internetpräsentation der Stadt Münster ist eine der Interpretationen dieses Begriffs zu finden: „Für die Verwaltung beinhaltet eGovernment die Durchführung von Prozessen der öffentlichen Willensbildung, der Entscheidung und der Leistungserbringung in Politik und Verwaltung unter sehr intensiver Nutzung der Informationstechnik.“

eGovernment umfasst die Öffnung interner Verwaltungsprozesse für Bürger, für die Wirtschaft und anderer Verwaltungen. Informationen (Dokumente, Akten, Medien) werden weitestgehend elektronisch vorgehalten. Verwaltungsinformationen werden in Behördenportalen im Internet bereitgestellt. Bürgerdienste werden interaktiv angeboten (z. B. Ausuchen eines Wunschkennzeichens im KFZ-Bereich per Internet).

Dokumentenmanagement (DMS)

Das im KRZN entwickelte DMS ebüro® wurde im Gegensatz zu vielen auf dem Markt angebotenen Dokumentenmanagementsystemen speziell für die Kommunalverwaltung konzipiert. Für das Speichern und Wiederauffinden von Daten werden Metadaten (auch Indizes oder Schlüsselbegriffe) eingesetzt (z. B. Aktenzeichen, Thesaurus, Stichworte, Band und Schriftstücknummer), die das ganze Spektrum der benötigten Suchbegriffe abdecken. Die Dokumente werden im „aktiven Zustand“ begleitet und in Ablagedatenbanken, Vorgängen und Teilvorgängen gespeichert.

Contentmanagement (CMS)

Software in diesem Umfeld wird für die Umsetzung von Web-Auftritten eingesetzt (z. B. für das Portal einer Kommune im Internet). Das Charakterische eines CMS ist die Trennung von Inhalt (content) und Darstellung und Gestaltung (Layout). Das bedeutet, dass Internetseiten so programmiert sind, dass die Inhalte dieser Seiten ohne Programmierkenntnisse selbst erstellt und verändert werden können. Ein Beispiel für ein CMS ist das KRZN-Produkt „eRedaktion“, das für die Erstellung und Pflege der Webpräsentationen für Kommunen genutzt wird. Nachdem das Design der Webpräsentation durch eine Designagentur entwickelt worden und mit Hilfe des Systems eRedaktion implementiert worden ist, können die Inhalte der Webseiten durch Mitarbeiter in den Kommunen eingegeben und gepflegt/geändert werden. Das System steht seit September 2005 in einer barrierefreien Version zur Verfügung und hat eine Vielzahl von Schnittstellen zu anderen Produkten aus der ebüro-Produktpalette.

Workflow

Mit einem Workflow wird eine bestimmte Menge von automatisiert ablaufenden Aktivitäten beschrieben. Dadurch können z. B. ad hoc-Abläufe in Verwaltungen oder Abläufe, die festen Regeln unterliegen, abgebildet werden. Unterstützt wird ein Workflow durch ein Workflowmanagementsystem. Mit Hilfe dieses Systems wird koordiniert, wer (Rollen), was (Aufgabe), wann (Prozess) und wie (Umgebung) bearbeitet. Durch ein solches System kann z. B. der Arbeitsablauf bei der Bearbeitung von Anträgen über das Internet geregelt werden (Beispiel: Anmeldungen und Abmeldungen für die Hundesteuer). Auch interne Prozesse wie z. B. das Beantragen von Urlaub mit der Vorlage dieses Antrags bei mehreren Vorgesetzten können durch einen elektronischen Workflow sinnvoll und zeitsparend unterstützt werden. Im KRZN wird das Workflowsystem „ebüro/VIA“ eingesetzt, das für die Kommunen einen „Anwendungsbaukasten“ für selbstkonfigurierte Workflow- und internetbasierte Anwendungen bietet sowie als Entwicklungsbasis für KRZN-eGovernment Lösungen genutzt wird.

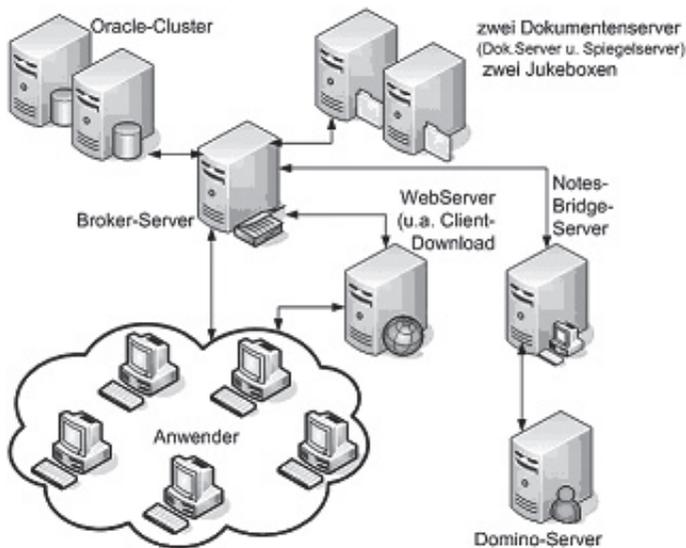
Elektronisches Archiv im KRZN

Die Abbildung dieses Archivschrankes aus dem 16. Jahrhundert zeigt ein gut geordnetes und kunstvoll gestaltetes Archiv:



Archivschrank, Zeichnung im Staatsarchiv Würzburg MS 43, Bl. 4r;
Abbildung aus: Werner Paravicini (Hg.), *Höfe und Residenzen im spätmittelalterlichen Reich (Residenzenforschung 15.2)*. Ostfildern 2005, Farbtafel 58

Auch ein elektronisches Archiv bietet eine gute und übersichtliche Anordnung der archivierten Daten, optisch kann es natürlich nicht mit dem Archivschrank konkurrieren.



Zentrales elektronisches Archiv im KRZN

Das zentrale elektronische Archiv im KRZN wird mit Hilfe der Archivierungssoftware SAPERION® eingesetzt. Das Herzstück des Archivs sind die Dokumentenserver mit den angeschlossenen Jukeboxen für die Speicherung der archivierten Dokumente sowie der Datenbankservers (hier im Oracle-Cluster), der die Schlüsselbegriffe (auch Indizes oder Metadaten) für das Wiederauffinden der Dokumente enthält. Durch Einsatz des elektronischen Archivs soll die revisionssichere Speicherung von Daten für die Archivnutzer sichergestellt werden. Das bedeutet, dass die Daten unveränderbar gespeichert sein müssen. Änderungen dürfen nur in weiteren Versionen eines Dokuments angelegt werden und müssen protokolliert werden. Die ursprüngliche Version des Dokuments darf nicht verändert werden und muss jederzeit reproduzierbar sein. Im KRZN wird die Archivierung auch als Mischform von Dokumentenmanagement und Archivierung eingesetzt (Beispiel: Archivierung der Bescheide aus dem Sozialwesen nach jedem Monatslauf). Da in diesem Fall die zu archivierenden Daten direkt nach dem Monatslauf elektronisch zur Verfügung stehen, können sie automatisiert archiviert werden. Da es sich hier um „aktive“ Dokumente handelt und die Fälle noch nicht abgeschlossen sind, finden wir hier eine Ausnahme von der klassischen Archivierung.

Das elektronische Archiv im KRZN hat sich über einen langen Weg zur heutigen Form entwickelt:

- Seit 1993 Einsatz des Systems IBM ImagePlus/400 auf dem System AS/400
- Seit 1999 testweiser Einsatz des Systems CE Archiv der Firma CE (später Ceyoniq) für fünf Pilotprojekte
- 2000 Konzept BAP 2000 und Entwicklung des DMS ebüro® mit der Archivanbindung
- Mitte 2002 Insolvenz der Firma Ceyoniq, Start einer neuen Systemauswahl, vorläufige Entscheidung für SAPERION®
- 2003 Pilotprojekt KFZ-Archiv
- 2004 Vertragsabschluss mit der Firma Saperion
- 2004 produktiver Einsatz des Saperion-Archivs mit der Anwendung „KFZ-Archiv“
- 2005 produktiver Einsatz des Sozialwesenarchivs und des Kassenarchivs (Tagesabschlüsse)
- 2006 Planung und Realisierung weiterer Archivanwendungen: Kassenwesen (Belegarchivierung, Kontenarchivierung), ProBAUG-Archiv, Grundbesitzabgabenarchiv, Archivierung von Verkehrsüberwachungsbildern; Erweiterung des Sozialwesenarchivs

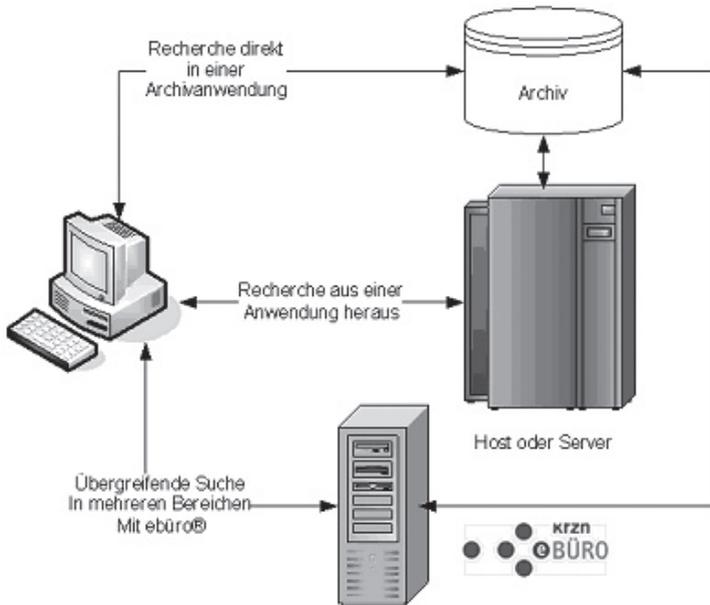
Übernahme von Daten in das elektronische Archiv

Im KRZN werden Dokumente aus Fachverfahren oder (zukünftig) aus dem DMS ebüro® in das Archiv übertragen. Dabei gibt es – entsprechend der Herkunft der Daten – verschiedene Möglichkeiten:

1. Scannen von Belegen in den Kommunen, Übermittlung der gescannten Daten an das zentrale Archiv, automatische Indizierung der Dokumente auf der Basis von Informationen, die aus dem Fachverfahren zur Verfügung gestellt werden. (Beispiel: Erfassung und Archivierung der Dokumente für die KFZ-Zulassung)
2. Import von Daten per COLD-Prozess (Computer Output on Laser Disc) Daten werden zu festgelegten Zeitpunkten z. B. vom Großrechner als Textdateien an das Archiv übermittelt. Im Rahmen des COLD-Prozesses werden die Indizes aus den übermittelten Daten entnommen und in die Datenbank übertragen. Die Dokumente werden im Dokumentenserver bzw. auf optischen Platten in einer Jukebox gespeichert. (Beispiele: Sozialwesenarchiv, Archiv für Tagesabschlüsse)
3. Dokumente werden aus dem DMS ebüro® in das Archiv übertragen. Per Programm werden die abgeschlossenen Vorgänge und Teilvorgänge gesammelt und über die SAPERION Lotus Notes Bridge in das Archiv übertragen.

Recherche von archivierten Daten

In dieser Grafik sind unterschiedliche Recherchemöglichkeiten dargestellt:



1. Recherche im Rahmen einer Archivanwendung (Beispiel: Sozialwesenarchiv – In der Anwendung Sozialwesenarchiv wird die Suche – losgelöst von dem Fachverfahren Sozialwesen – durchgeführt)
2. Recherche aus einer Anwendung heraus (Beispiel: KFZ-Archiv, die Recherche kann aus dem Verfahren für die KFZ-Zulassung heraus gestartet werden – die gefundenen Dokumente werden im KFZ-Archiv angezeigt). Diese Recherche kann sich auch auf elektronische Akten und Dokumente innerhalb dieser Akte beziehen (Beispiel: Sozialwesenarchiv). Die elektronische Akte wird nach Durchführung des monatlichen Berechnungslaufs erzeugt oder ergänzt, indem die zu archivierenden Dokumente in das Archiv exportiert werden. Ferner können Dokumente aus dem office-Bereich sowie gescannte Dokumente hinzugefügt werden. Der differenzierte Aufbau dieser elektronischen Akte ermöglicht eine komfortable Suche.
3. Übergreifende Suche mit ebüro®: Zukünftig soll aus ebüro heraus eine übergreifende Suche in Facharchiven sowie in dem ebüro-Archiv ermöglicht werden. Dadurch erhält der Sachbearbeiter die Möglichkeit, sowohl die aktuellen Daten (in ebüro) als auch archivierte Informationen von seinem Arbeitsplatz aus zu recherchieren.

Vorsorge für das Langzeitarchiv

Bei der Entwicklung von Archivilösungen werden Archivare aus dem KRZN-Verbandsgebiet beteiligt. Ferner wird einmal im Jahr ein Statusbericht zum elektronischen Archiv im Facharbeitskreis „Archiv“ abgegeben. Die Mitglieder dieses Facharbeitskreises sind Archivare aus Kommunen innerhalb des Verbandsgebiets. Das elektronische Archiv speichert die Daten zunächst für den Registraturzeitraum; ein Langzeitarchiv besteht noch nicht. Die archivierten Dokumente verbleiben für die Dauer der gesetzlichen Aufbewahrungsfristen in dem Archiv. Wenn die jeweilige Aufbewahrungsfrist abgelaufen sein wird, muss eine Entscheidung über das weitere Aufbewahren oder Vernichten der Dokumente getroffen werden. Um diese Entscheidung auf elektronischen Wege realisieren zu können, erhält jedes archivierte Dokument drei Zusatzfelder mit folgendem Inhalt:

1. Abschlussdatum (z. B. Abschlussdatum eines Vorgangs in ebüro, Datum der Löschungsmitteilung des Kraftfahrtbundesamtes im KFZ-Wesen, Datum des COLD-Imports für nicht fallbezogene Listen, die im Sozialwesenarchiv gespeichert werden)
2. Aufbewahrungsdauer in Jahren oder Monaten
3. Merkmal für die Langzeitarchivierung
 - 1 = Langzeitarchivierung
 - 2 = statistischer Schnitt
 - 3 = vernichten
 - 4 = dem Archivar anbieten

Der Inhalt der Zusatzfelder wird für jede neue Archivilösung gemeinsam mit zwei Archivaren und den Mitarbeitern aus den Fachämtern festgelegt.

Mögliche Gestaltung des Langzeitarchivs

Erste Möglichkeit: Die Daten bleiben in dem bisherigen Archivumfeld; der Speicherort ändert sich nicht. Die Zugriffsberechtigungen der Verwaltungsmitarbeiter werden aufgehoben, nur noch der Archivar ist berechtigt, auf die Daten zuzugreifen. Die Administrationsaufgaben ändern sich nicht.

Zweite Möglichkeit: Die Daten für das Langzeitarchiv werden auf andere Speichermedien (optische Platten) überspielt, die Indexdaten werden in andere Datenbanken übernommen. Die Zugriffsberechtigung für die überspielten Daten wird nur für den Archivar eingerichtet. Die Administrationsaufgaben sind geringfügig erweitert.

Dritte Möglichkeit: Die dauerhaft aufzubewahrenden Daten werden in eine eigene technische Archivumgebung übertragen mit ausschließlicher Zugriffsberechtigung für den Archivar. Hier sind sowohl Hardwarekosten als auch ein erhöhter Administrationsaufwand zu berücksichtigen.

Für das zentrale Archiv des KRZN sollen die Anforderungen an das Langzeitarchiv sowie der Aufbau/die Gestaltung gemeinsam mit den Mitgliedern des Facharbeitskreises „Archiv“ erarbeitet werden. Erste vorbereitende Arbeiten sind für Ende 2006 geplant.

Kosten des Archivsystems

Die Hardware für das zentrale Archiv umfasst 13 Server (Produktions- und Entwicklungs-umgebung), 2 Jukeboxen sowie einen großen Cachebereich (Teilbereich des Dokumentenservers) auf einem Plattenspeichersystem. Das zentrale Archiv ist eine gemeinschaftliche Aktivität des KRZN mit der KDVG Neuss (Aufteilung der Produktionskosten im Verhältnis 80/20). Die Basissoftware für das Archiv ist durch die Saperion AG aus Berlin geliefert worden. Über einen Rahmenvertrag Saperion/KRZN sind sowohl die Server im KRZN als auch die Clients bei den Verbandsanwendern lizenziert worden. Ferner wurden Wartungs- und Dienstleistungsverträge abgeschlossen. Die Archivanwendungen (z. B. KFZ-Archiv) werden entweder als Eigenentwicklungen oder als Gemeinschaftsentwicklungen mit der Firma codia erstellt. Ferner werden auch Nutzungsrechte für Archivlösungen dieser Firma erworben. Sie ist Partner der Saperion AG und bietet Archivlösungen für Kommunalverwaltungen an.

Neben den Basisinvestitionen für die Hardware und die Software müssen auch Aufwände kalkuliert werden, die *für jede Archivanwendung individuell* entstehen:

- Umfangreiche organisatorische Vorarbeiten (Besprechungen, Sitzungen, später: Freigabeverfahren)
- Programmierung (Eigenentwicklung) oder Erarbeitung von Vorgaben für die Programmierung durch Dienstleister
- Evtl. Entwicklung von Schnittstellen zwischen den Systemen
- Erstellen von Dokumentationen und Handbüchern
- Technische und organisatorische Beratung der Anwender

Daneben gibt es Aufwände, die für *alle Archivanwendungen* zu berücksichtigen sind:

- Standards für die Dokumentationen und die Softwareerstellung entwickeln
- Migrationen bei gravierenden Hardware-/Softwareänderungen
- Aufbau des Langzeitarchivs

Die Kosten für die Nutzung der Archivlösungen werden jeder Kommune im Verbandsgebiet mit einem prozentualen Aufschlag auf die Produktionskosten des „führenden“ Verfahrens (z. B. KFZ-Zulassung, Kassenwesen, Sozialwesen) in Rechnung gestellt. Daneben gibt es auch spezielle Preiskalkulationen für Archivanwendungen ohne ein führendes Verfahren.

Handlungsstrategie

Die Belange des Langzeitarchivs können nur durch die Archivare vertreten und definiert werden. Daher ist es wichtig, dass die Archivare schon bei der Auswahl eines elektronischen Archivierungssystems beteiligt werden. Ebenso sollten die Archivare bei der Konzeption der elektronischen Archivierung in den Verwaltungen mitwirken. Das Gleiche gilt für die Entwicklung und den Test von Archivlösungen. Durch die Gesamtkonzeption der elektronischen Archivierung in einer Verwaltung und die Entwicklung von Archivanwendung werden Rahmenbedingungen festgelegt, die zu einem späteren Zeitpunkt nur mit hohem Aufwand in die Systemumgebung und die Programme aufgenommen werden könnten. Als Beispiel für die Mitwirkung von Archivaren sei auf die Festlegung der Merkmale für die dauerhafte Aufbewahrung oder Vernichtung der archivierten Daten (siehe „Vorsorge für das Langzeitarchiv“) verwiesen.

Die Anforderungen an die Langzeitarchivierung sollten daher gemeinschaftlich durch die Kommunen, ihre Archivare und die zuständige Datenzentrale erarbeitet und in eine ausreichend frühe Planung aufgenommen werden.

Quellen:

<http://www.egovernment.krzn.de>

<http://www.wikipedia.de>

<http://www.kbst.bund.de>

<http://www.saperion.de>

<http://www.codia.de>

<http://www.symweb.de>

Die Arbeit des Facharbeitskreises Archivwesen beim Kommunalen Rechenzentrum Niederrhein. Ein Erfahrungsbericht*

von Bert Thissen

Ansprechpartner für die Archive in Sachen digitaler Unterlagen

Spätestens seit dem Inkrafttreten des nordrhein-westfälischen Archivgesetzes (1989) steht fest, dass Dokumente, die in elektronischer Form vorliegen, archivwürdige Unterlagen sein können. Es gilt für sie ein grundsätzliches Übernahmerecht der Staats- und Kommunalarchive. Hiermit verbindet sich eine Archivsorgepflicht für solche digitalen Unterlagen nicht nur des Staates, sondern auch der Kommunen, von denen hier weiter nur die Rede sein soll.

In der Praxis stellt sich für die Kommunalarchive die Frage, wer bezüglich solcher Unterlagen ihre Ansprechpartner sind. Im Prinzip gilt hier das Gleiche wie bei den Akten auf Papier: Unterlagen, die zu Verwaltungszwecken nicht länger benötigt werden, sind dem Archiv anzubieten. Somit sind auch in Sachen digitaler Unterlagen die zuständigen Ämter innerhalb der Verwaltung wichtige Ansprechpartner der Archive. Bedeutende zusätzliche Akteure auf diesem Gebiete sind aber die Informationstechniker. In deren Obhut befinden sich vielfach die physischen Daten und außerdem betreuen sie die Verfahren, mit deren Hilfe die Daten erstellt, nutzbar gemacht und gesichert werden. Auch sie sind also wichtige Ansprechpartner. Da die Archive sich u. a. zur Vermeidung irreparabler Fehler oder auch aufwändiger Nachbesserungen mit ihren Anforderungen an neue EDV-Verfahren bereits in deren Planungsphase einbringen sollten, empfiehlt sich hier eine möglichst frühe Kontaktaufnahme, mehr noch als bei den nicht-digitalen Unterlagen.

Die Frage, wo sich die anzusprechenden Informationstechniker befinden, ist örtlich und zeitlich unterschiedlich zu beantworten. Nachdem ab den 1960er Jahren die automatisierte Datenverarbeitung eine Zeit lang hauptsächlich über Großrechner in Datenverarbeitungszentralen abgewickelt wurde, entstand ab Mitte der 80er Jahre eine Tendenz zur Dezentralisierung. Diese hing unter anderem mit der Verbreitung des Einsatzes von Personal Computern an Einzelarbeitsplätzen zusammen. Spätestens seit der Jahrtausendwende zielt die Entwicklung aber in Richtung von Integration der Arbeitsplätze in umfassende Dokument-Management-Systeme und somit auf ihre Vernetzung mit Großrechnern. Es spricht für sich, dass sich dabei Unterschiede angesichts der Geschwindigkeit dieser Entwicklungen in den einzelnen Kommunen abzeichnen. Es werden auch nicht überall die gleichen Lösungen gewählt. Hier wirken sich u. a. die Größenunterschiede zwischen den Kommunen aus.

Der Facharbeitskreis Archivwesen beim KRZN

Für die Stadt Kleve, die knapp 50.000 Einwohner zählt, gilt, dass bis zu 98 % der bei der Stadtverwaltung im Einsatz befindlichen EDV-Verfahren vom Kommunalen Rechenzentrum Niederrhein in Moers herrühren. Dieser Zweckverband, dem die Stadt seit seiner Gründung im Jahre 1971 angehört und der heute die Kreise Kleve, Viersen und Wesel sowie die Stadt Krefeld umfasst,¹ ist aus diesem Grunde ein wichtiger Ansprechpartner für das Stadtarchiv Kleve sowie für die weiteren Archiven der insgesamt 42 Kommunen des Verbandsgebiets.

Als Forum für einen regelmäßigen Gedankenaustausch mit dem KRZN steht der 1991 gegründete Facharbeitskreis Archivwesen zur Verfügung. Diesem Gremium gehören ca. 15 Kollegen aus Kommunalarchiven im Verbandsgebiet an. Es ist einer der über 30 Facharbeitskreise beim KRZN. Diese haben zur Aufgabe, das KRZN auf ihrem jeweiligen Arbeitsgebiet (z. B. Einwohnerwesen, Jugendamtsaufgaben, Kassenwesen, Personalwesen, Schulwesen, Wohnungswesen, Zentrale Verwaltungsaufgaben) bei der Entwicklung und Verbesserung von Verfahren zu beraten. Eine nicht unwichtige Nebenfunktion dieser Kreise ist die Abstimmung mit den Fachkollegen aus den einzelnen Kommunen, die hier stattfindet. Es findet so eine Koordinierung der Wünsche, die an das KRZN herangetragen werden, statt.

Die älteren Haupttätigkeiten des Facharbeitskreises

Der Facharbeitskreis Archivwesen, der im Prinzip zweimal im Jahr tagt, hat lange Zeit zwei Haupttätigkeiten gekannt. Bereits zu Anfang seiner Existenz hat er das KRZN über die Beschaffung eines Programms für die Verzeichnung und Erschließung von Unterlagen in den Archiven beraten. Dabei hat er auch die Weiterentwicklung dieses Programms begleitet und Schulungen sowie Anwendertreffen (mit-)organisiert.

Die zweite Haupttätigkeit betrifft die archivistische Klassifizierung und Bewertung von EDV-Verfahren, die das KRZN anbietet.² Es handelt sich hierbei wohlgerne um eine Tätigkeit im vorarchivischen Feld bzw. archivistische Vorbewertung. Bereits in den 90er Jahren hat der Facharbeitskreis die zahlreichen (1999: ca. 230) vom KRZN angebotenen

1 Vgl. Madeleine Terschüren, Gebietsrechenzentren im Rheinland: Massendatenverarbeitung und ADV-Serviceleistungen für die Kommunen, in: Archivistische Informationssicherung im digitalen Zeitalter. Optisch-elektronische Archivierungssysteme in der Verwaltung und die Konsequenzen für kommunale Archive [Red.: Dieder Kastner und Hans-Werner Langbrandtner] (Archivhefte 33), Köln/Bonn 1999, S. 43–56.

2 Vgl. hierzu: Arie Nabrings, Bewertung und Archivierung elektronischer Dateien, in: Der Archivar 46 (1993), Sp. 556–570; Kurzfassung: Ders., Der Umgang mit elektronisch gespeicherten Daten. Überlegungen aus der Sicht des Archivars am Beispiel des Einwohner- und Meldeverfahrens im Kommunalen Rechenzentrum Niederrhein, in: Archivistische Informationssicherung im digitalen Zeitalter (wie Anm. 1), S. 141–145.

und sonstigen bei den Kommunen im Einsatz befindlichen Verfahren nach einem dreiklassensystem unterteilt in: 1. Verfahren, die unabhängig von ihrer oft rein temporären Zielsetzung eine „historische“ Dimension haben (wie in den Bereichen Meldewesen, Personalwesen, Katasterwesen), 2. Verfahren, die tägliche Routinearbeiten unterstützen und nur temporäre Bedeutung haben (wie Buchungs- und Kassierverfahren im Kassenwesen) und 3. Verfahren, bei denen unstrukturierte Datenpools heranwachsen, die gegebenenfalls eine mehr als temporäre Bedeutung haben (hierbei handelt es sich vorwiegend um PC-Verfahren an Einzelarbeitsplätzen). Eine Reihe von Verfahren aus der 1. Klasse wurde einer archivischen Vorbewertung unterzogen: Einwohnerwesen, Liegenschaftswesen, Sozialwesen, Finanzwesen usw. Dort wo Archivwürdigkeit festgestellt wurde, informierte der Facharbeitskreis die zuständigen kommunalen Fachämter sowie die Fachbereiche im KRZN über die Vorgaben zur archivischen Sicherung der Daten.

Diese Aktion zur archivischen Vorbewertung der im Einsatz befindlichen Verfahren wurde bereits vor über zehn Jahren abgeschlossen. Seitdem haben sich das Angebot des KRZN sowie der Einsatz von Verfahren bei den Kommunen weiterentwickelt, so dass mittlerweile eine Aktualisierung der Ergebnisse erforderlich geworden ist. Aus diesem Grunde startete der Facharbeitskreis 2005 eine zweite Aktion zur Vorbewertung, wobei vor allem die Neuerungen des vergangenen Jahrzehnts berücksichtigt werden sollen.

Definitive Ergebnisse können hier noch nicht vorgelegt werden, aber einige Beobachtungen zu den Entwicklungen in jüngster Zeit lassen sich bereits machen. Zunächst einmal sei festgestellt, dass die dritte Klasse von Verfahren, die der Facharbeitskreis in den 90er Jahren unterschieden hatte, nämlich die, wobei an isolierten Arbeitsplätzen unstrukturierte Datenpools entstehen, nicht – wie damals noch zu befürchten war – zahlenmäßig gewachsen ist, sondern im Gegenteil zur Zeit an Bedeutung verliert. Auch wenn die Einschätzung, dass bis zu 98 % der Verfahren, die bei der Stadt Kleve im Einsatz sind, vom KRZN herühren, etwas zu optimistisch sein sollte, ist doch klar, dass die Zahl der „Eigenlösungen“ hier, wie in anderen Kommunen, rückläufig ist. Den Organisationsbeamten der Verwaltungen gelingt es offensichtlich in zunehmendem Maße, mit Hilfe der TUIV-Abteilungen den Einsatz von Verfahren zu kontrollieren und damit für Übersicht und Transparenz der Information zu sorgen.³

Übersicht und Transparenz sind Stichwörter, die auch auf das Angebot an Verfahren, wie es das KRZN heute auf seiner Homepage (<http://www.krzn.de>) präsentiert, zutreffen. Die zahlreichen kommunalen Anwendungen, die angeboten werden, sind in Bereichen gruppiert. Es werden auf der obersten Ebene vier Servicebereiche unterschieden („Person“, „Konto“, „Boden“, außerdem „eGovernment“), die ihrerseits jeweils eine gewisse Zahl von Produktbereichen kennen (im Servicebereich „Person“ sind das die Produktbereiche „Bürgerdaten“, „Personal“, „Zivilschutz“, „Soziales“ sowie „Informationsmanagement“). Auf der untersten Ebene werden die einzelnen Anwendungen vorgestellt, wobei vielfach

³ Entsprechend der bereits 1993 erhobenen Forderung von Arie Nabrings, Bewertung (wie Anm. 2), Sp. 556.

klare Angaben zur Herkunft des Verfahrens (z. B. Eigenentwicklung des KRZN, Produkt eines Anbieters auf dem freien Markt, Kombination), zu seiner Funktionalität sowie gegebenenfalls zu seiner Einsatzmöglichkeit als PC-Verfahren gemacht werden.

Anhand dieser Informationen lässt sich ein systematischer Durchgang des Angebots zum Zwecke der archivischen Vorbewertung relativ leicht organisieren. Dabei ist in vielen Fällen auf Anhieb klar, ob bei einem Verfahren archivwürdige Daten entstehen könnten oder nicht, so dass sich die Zahl der näher zu betrachtenden Verfahren schnell reduziert. Auch lassen sich die Verfahren, bei denen Daten entstehen, die zentral (beim KRZN) gespeichert werden, einfach von den PC-Verfahren und etwaigen sonstigen Verfahren mit dezentraler Speicherung unterscheiden.

Die Ergebnisse dieser erneuten Aktion zur archivischen Vorbewertung von Verfahren, die das KRZN anbietet, sollen den Fachämtern der Kommunen sowie dem KRZN zu gelegener Zeit mitgeteilt werden, wie dies auch vor zehn Jahren passiert ist. Selbstverständlich sollen auch die Kollegen und Kolleginnen in den Kommunalarchiven informiert werden. Auf sie kommt dann u. a. die Aufgabe zu, zu ermitteln welche Verfahren bei ihrer Verwaltung wirklich im Einsatz sind. Hierbei kann das KRZN den Archiven eine wichtige Handreichung bieten indem es bekannt gibt, welche Lizenzen die einzelnen Kommunen erworben haben.

Die Beteiligung an der Arbeit des Arbeitskreises Archivierung des KRZN

Eine wichtige neuere Tätigkeit des Facharbeitskreises Archivwesen des KRZN stellt die Mitarbeit in der Arbeitsgruppe Archivierung dar (vgl. hierzu und zum Folgenden auch den Beitrag von Madeleine Terschueren in diesem Heft). Diese Arbeitsgruppe ist aus der 1998 entstandenen Arbeitsgruppe Dokumentenmanagement und Archivierung hervorgegangen. „Archivierung“ bedeutet hier die Aufbewahrung und Verwaltung von in Dokumenten-Management-Systemen erzeugten digitalen Dokumenten in statischer Form. Die vom elektronischen Archivierungssystem verwalteten Dokumente befinden sich in ihrer Registraturphase; eine Übernahme in das historische Archiv bzw. Kassation bei fehlender Archivwürdigkeit soll noch erfolgen. Die Frage der elektronischen Archivierung gewinnt an Bedeutung in dem Maße, in dem Verwaltungen auf e-Büro und Dokumenten-Management-Systeme umschalten und Unterlagen nur noch in digitaler Form vorliegen.

Die Arbeitsgruppe Archivierung hat in den vergangenen Jahren die elektronischen Archivierungssysteme verschiedener Anbieter untersucht und eine Empfehlung über die Beschaffung eines bestimmten Produkts abgegeben. Daneben hat sie in einem Pilot-Projekt (für die Anwendung Kfz-Zulassung) das Produkt gemeinsam mit dem Anbieter gemäß den Wünschen der Anwender im Verbandsgebiet weiterentwickelt. Zur Zeit werden Feinkonzepte für einzelne Anwendungen (Kassenwesen, Sozialwesen) erarbeitet. Diese Anwendungen werden auch nach und nach für die elektronische Archivierung freigegeben.

Die Facharbeitsgruppe Archivwesen ist von Anfang an in die Arbeit der Arbeitsgruppe Archivierung mit einbezogen worden. Seit 2001 sind zwei Archivare aus dem Facharbeitskreis ständige Mitglieder dieser Arbeitsgruppe. Ihre aktive Beteiligung ist sinnvoll, denn hier bietet sich tatsächlich die Möglichkeit einer Abstimmung mit Vertretern von Fachämtern und Informationstechnikern in der Planungs- und Entwicklungsphase von Verfahren. Außerdem ist die elektronische Archivierung ein Bereich, der für die historischen Archive auf jeden Fall von großer Bedeutung ist. Es ist an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass hier die Frage der längerfristigen Aufbewahrung von digitalen Unterlagen unter Gewährleistung ihrer Authentizität und Benutzbarkeit beim KRZN zum ersten Mal zu einem wirklichen Thema geworden ist, nachdem „Archivierung“ lange Zeit vielfach lediglich mit Speicherung gleichgesetzt wurde. Die Entwicklung von Lösungen für die noch offene Frage der historischen Langzeitarchivierung von digitalen Unterlagen seitens der Kommunalarchive lässt sich wahrscheinlich auch nur auf der Grundlage oder wenigstens unter Einbeziehung von elektronischen Archivierungssystemen im oben genannten Sinne realisieren.

Konkret hat die Beteiligung von Archivaren in der Arbeitsgruppe Archivierung dazu geführt, dass die Formulierung der Konzepte, die von der Arbeitsgruppe erarbeitet werden, mit der archivischen Denkweise und Terminologie im Einklang sind. Noch wichtiger ist, dass bei der Aufnahme eines Dokuments in das Archivierungssystem automatisch die Frage der etwaigen Abgabe an das historische Archiv nach Ablauf der Aufbewahrungsfrist angesprochen wird. Jedes Dokument wird bei der Aufnahme mit einer Reihe von Metadaten versehen. Zu den Indexfeldern, die dazu zur Verfügung stehen, gehört auch ein Feld „Langzeitarchivierung“. Es handelt sich hierbei um ein Pflichtfeld: das Dokument kann nicht vom System aufgenommen werden, wenn das Feld leer ist. Als Indexwerte stehen vier Optionen zur Verfügung:

1. Langzeitarchivierung, auf Grund der bei der archivischen Vorbewertung festgestellten Archivwürdigkeit;
2. Langzeitarchivierung eines statistischen Schnitts vorgesehen;
3. auf Grund der archivischen Vorbewertung vom Archiv für die Vernichtung freigegeben;
4. dem Archivar zur Bewertung anzubieten.

Damit nicht bei jeder Aufnahme eines Dokuments über die richtige Option nachgedacht werden muss, wird für die einzelnen Anwendungen bzw. Dokumententypen ein Standardwert (*default value*) festgelegt, den das System übernimmt, so lange nicht durch aktives Eingreifen ein anderer Wert eingesetzt wird. Die Festlegung der Standardwerte erfolgt in Abstimmung mit den beiden Archivaren in der Arbeitsgruppe Archivierung, die ihrerseits nach Möglichkeit Rücksprache mit den Kollegen im Facharbeitskreis halten und diese informieren. Über die Niederschriften des Facharbeitskreises werden auch die weiteren Kollegen im Verbandsgebiet des KRZN informiert. Jedes Archiv hat darüberhinaus im Prinzip die Möglichkeit, für die Dokumente der eigenen Kommune einen anderen Standardwert einzusetzen, bzw. die Werte zu ändern. Die Änderung von Werten in diesem Indexfeld ist außerdem eine exklusive Befugnis der Archive.

Das Indexfeld „Langzeitarchivierung“ wird dazu beitragen, dass die dafür in Frage kommenden Unterlagen nach Ablauf ihrer Aufbewahrungsfrist tatsächlich den Archiven angeboten werden. Wenn sie dann angeboten werden, fällt für die Archive weniger Arbeit an, da vielfach bereits eine archivische Vorbewertung stattgefunden hat. Diese ist auf jeden Fall weniger arbeitsaufwendig als eine Bewertung nach Ablauf der Aufbewahrungsfrist. Die Vorbewertung macht es auch möglich, sich bei den Bemühungen um die langfristige Erhaltung der Daten von vorne herein auf den relativ begrenzten Bereich der archivwürdigen Daten zu konzentrieren, so dass eine erhöhte Effizienz der Anstrengungen erzielt werden kann.

Offene Fragen

Man kann feststellen, dass der Arbeitskreis Archivwesen beim KRZN im Laufe der Zeit einiges erreicht hat. Dennoch muss noch ein weiter Weg gegangen werden, bis eine sichere Aufbewahrung der archivwürdigen digitalen Unterlagen im historischen Archiv gewährleistet werden kann. Bei den Verfahren, die ohne Verknüpfung mit einem elektronischen Archivierungssystem laufen, hat der Arbeitskreis bislang nur die etwaige Archivwürdigkeit anmelden und auf archivische Vorgaben hinweisen können. Die Aufbewahrung der über solche Verfahren erstellten Unterlagen geht im Moment nicht über das Niveau der einfachen Datenspeicherung hinaus. Die elektronische Archivierung mittels Archivsystem bietet gewisse Sicherheiten in Sachen der Vollständigkeit und der Authentizität der digitalen Unterlagen. Die in den Indexfeldern enthaltenen Metadaten vergrößern auch die Chance, dass die archivwürdigen Unterlagen nach Ablauf der Aufbewahrungsfrist den Kommunalarchiven angeboten werden und sie erleichtern ihre Übernahme erheblich. Es ist aber kritisch nach einem Konzept für die langfristige Erhaltung der physischen Daten im Archivsystem und nach den damit zu verbindenden technischen und organisatorischen Maßnahmen zu fragen. Neu zu entwickeln ist schließlich noch eine Lösung für die Frage der Aufbewahrung der an die Archive abgegebenen digitalen Unterlagen. Mit sehr großer Wahrscheinlichkeit wird hier zwischen physischer Aufbewahrung, die nach wie vor im Rechenzentrum stattfinden kann, und logischer Archivierung, bei der die Zugriffsrechte auf die Unterlagen bei den historischen Archiven liegen, zu unterscheiden sein. Fraglich ist, ob die Abgabe von Unterlagen an das historische Archiv in der Form einer lediglichen Änderung der Zugriffsrechte auf die ansonsten im elektronischen Archivierungssystem verbleibenden Daten vollzogen werden kann, oder ob für die Aufbewahrung des digitalen Archivguts in den Archiven doch ein eigenes elektronisches Archivierungssystem zum Einsatz kommen soll.

* Überarbeitete Fassung eines Vortrags, der am 14. Dez. 2005 im Rahmen des Workshops „Handlungsstrategien für Kommunalarchive im digitalen Zeitalter“ gehalten wurde. Da es sich hier um einen Erfahrungsbericht handelt, wurde auf Anmerkungen mit Literaturangaben weitgehend verzichtet.

Erfahrungsbericht aus der politischen Lobbyarbeit

von Marco Kuhn

Das mir gestellte Thema, als Vertreter eines kommunalen Spitzenverbandes im Hinblick auf die aktuellen Herausforderungen der Kommunalarchive aus der politischen Lobbyarbeit zu berichten, mag missverstanden werden. Eine Präzisierung des Themas sei mir deshalb zu Beginn meiner Ausführungen gestattet. So ist mir der Hinweis wichtig, dass sich die kommunalen Spitzenverbände nicht als Lobbyeinrichtungen verstehen. Kommunale Spitzenverbände vertreten nicht nur einzelne Gruppen der Bevölkerung, etwa mit besonderen wirtschaftlichen oder beruflichen Zielen, sondern die Gesamtheit der Bürgerinnen und Bürger sowie ihre Belange und Interessen – Belange und Interessen, die im Übrigen verfassungsrechtlich verbürgt sind. Weiterhin ist darauf hinzuweisen, dass die politische Lobbyarbeit der kommunalen Spitzenverbände, um trotz aller Bedenken und Unschärfen bei diesem Begriff zu bleiben, vornehmlich darauf gerichtet ist, Entscheider und Verantwortungsträger außerhalb der kommunalen Familie auf spezifische kommunale Belange und Interessen aufmerksam zu machen und sich für deren Beachtung einzusetzen. Natürlicher Adressat einer so verstandenen politischen Lobbyarbeit der kommunalen Spitzenverbände sind in Nordrhein-Westfalen insbesondere die Landesregierung bzw. einzelne Landesministerien und der Landtag. Im hier interessierenden Zusammenhang verhält es sich jedoch anders: Zwar geht es auch bei allen Fragen der Archivierung digitaler Unterlagen durch kommunale Archive um die Verwirklichung kommunaler Interessen, Adressaten darauf gerichteter Aktivitäten der kommunalen Spitzenverbände waren und sind jedoch weniger Landesregierung oder Landtag, als vielmehr die Verwaltungen und Verwaltungsspitzen der nordrhein-westfälischen Kommunen sowie in einem weiteren Sinne auch die politisch Verantwortlichen in Räten und Kreistagen.

Dies vorausgeschickt, will ich versuchen, den erbetenen Erfahrungsbericht unter drei Fragestellungen anzugehen:

- Weshalb befassten und befassen sich die kommunalen Spitzenverbände überhaupt mit Fragen des Archivwesens?
- Wie befassten und befassen sich die kommunalen Spitzenverbände mit Fragen des Archivwesens und insbesondere der Archivierung digitaler Unterlagen?
- Was konnte im Zuge dessen bislang erreicht werden, was konnte aus welchen Gründen nicht erreicht werden und wie kann es weitergehen?

1. Weshalb befassten und befassen sich die kommunalen Spitzenverbände überhaupt mit Fragen des Archivwesens?

Mit der Fragestellung soll das Aufgabenspektrum der kommunalen Spitzenverbände aufgezeigt werden. Es soll mit anderen Worten in gebotener Kürze verdeutlicht werden, was

die Archivarinnen und Archivare von den Spitzenverbänden realistischerweise erwarten können.

Während die bereits erwähnte Interessenvertretung üblicherweise nach außen wirkt und deshalb als äußere Verbandstätigkeit bezeichnet werden kann, gibt es daneben die innere Verbandstätigkeit der kommunalen Spitzenverbände. Darunter fallen insbesondere die Information und Beratung der Mitglieder sowie die Förderung des Erfahrungsaustausches unter den Mitgliedern. Im Grunde wird dabei nicht unterschieden, ob es sich um freiwillige oder pflichtige Aufgaben handelt. Soweit den Kommunen eigene Handlungsspielräume bezüglich der Aufgabenwahrnehmung eröffnet sind, ist allerdings der Bedarf nach Beratung und Erfahrungsaustausch in aller Regel besonders groß. Da es sich bei den archivischen Aufgaben der Kommunen bekanntlich um gesetzliche Aufgaben handelt, ist es nur konsequent, dass mittlerweile allen drei kommunalen Spitzenverbänden in Nordrhein-Westfalen eigene Archiv-Arbeitskreise bzw. -Arbeitsgemeinschaften angegliedert sind. Problem- und Fragestellungen, die in jenen archivischen Fachgremien erörtert werden, sind damit zugleich solche der kommunalen Spitzenverbände. Daraus folgt indes nicht, worauf im Folgenden noch einzugehen sein wird, dass sich die kommunalen Spitzenverbände Meinungsäußerungen und Stellungnahmen der archivischen Fachgremien in jedem Fall zu Eigen machen. Insbesondere bei der Befassung mit Themenstellungen, die über den archivisch-fachlichen Bereich hinausreichen, setzt das vielmehr voraus, dass sich etwa im Falle des Landkreistages Nordrhein-Westfalen der Organisationsausschuss (Ausschuss für Verfassung, Verwaltung und Personal) als „Querschnittsausschuss“ und gegebenenfalls auch der Vorstand einer Position des Arbeitskreises der Kreisarchive anschließen. Ähnlich verhält es sich bei den beiden anderen kommunalen Spitzenverbänden.

2. Wie befassten und befassen sich die kommunalen Spitzenverbände mit Fragen des Archivwesens und insbesondere der Archivierung digitalen Archivguts?

Traditionelle Wege der Information und Kommunikation haben sich erheblich gewandelt und werden mit fortschreitender digitaler Technologie weitere Änderungen erfahren. Mit steigender Tendenz werden hiervon immer mehr Aufgabenbereiche der kommunalen Verwaltungen erfasst. Heute nutzen fast alle Bereiche der kommunalen Verwaltung computergestützte Systeme der elektronischen Datenverarbeitung. Es findet sich kaum noch ein Arbeitsplatz, der nicht über einen vernetzten Computer verfügt. Dementsprechend nehmen Zahl und Umfang der elektronischen Unterlagen in den kommunalen Verwaltungen zu, was die Kommunen nicht zuletzt in ihrer archivischen Aufgabenwahrnehmung vor neue Herausforderungen stellt und diesbezüglich in Teilen eine Neubestimmung und Neuorientierung verlangt. Diese Entwicklung und die dadurch aufgeworfenen Fragen sind für Archivarinnen und Archivare nicht neu. Und so werden sie auch seit geraumer Zeit in den archivischen Fachgremien der kommunalen Spitzenverbände erörtert. Im Sinne des eingangs skizzierten Aufgabenspektrums der kommunalen Spitzenverbände stand insoweit

der Erfahrungsaustausch im Vordergrund. Dabei wurde deutlich, dass sich in Abhängigkeit von den jeweiligen spezifischen Gegebenheiten in den einzelnen Kommunen durchaus unterschiedliche Herangehensweisen und Strategien anbieten. Darüber hinaus konnten im Verlauf dieser Befassung in den Archivgremien der kommunalen Spitzenverbände aber auch solche Probleme identifiziert werden, die sich derzeit nahezu allen Archivarinnen und Archivaren stellen. Ein grundlegendes Problem ist immer stärker in den Blickpunkt gerückt: die teilweise nicht sehr ausgeprägte Akzeptanz innerhalb der kommunalen Verwaltungen und bei den jeweiligen Verwaltungsspitzen für die Notwendigkeit, archivische Aufgaben auch im digitalen Zeitalter angemessen wahrzunehmen.

Um auf die notwendige Akzeptanz gegenüber der archivischen Aufgabenwahrnehmung im digitalen Zeitalter hinzuwirken, ist deshalb im Arbeitskreis der Kreisarchive im Herbst 2002 vorgeschlagen worden, hierzu ein Positionspapier zu erarbeiten, das den Beschlussgremien des Landkreistages Nordrhein-Westfalen vorgelegt und schließlich als Papier des Verbandes veröffentlicht werden sollte. Unter Moderation der Geschäftsstelle des Landkreistages fanden sich mehrere Kreisarchivarinnen und -archivare zusammen, die den Entwurf eines entsprechenden Papiers erarbeiteten, das vom Arbeitskreis auf seiner Sitzung im Juli 2003 beschlossen wurde. Erklärtes Ziel dieses Positionspapiers war nicht, den von verschiedenen Fachvereinigungen und Autoren bereits vorgelegten Stellungnahmen eine weitere fachliche Positionsbestimmung hinzuzufügen. Stattdessen verstand sich das seinerzeit verabschiedete Positionspapier als Versuch einer zusammenfassenden Bestandsaufnahme der aktuellen Herausforderungen und als Vorschlag einer Orientierungshilfe zur Lösung der sich in der Praxis ergebenden Probleme. In diesem Sinne sollte es, so die Intention des Arbeitskreises der Kreisarchive, von den Beschlussgremien des Landkreistages gebilligt und sodann als eigenes Papier des Landkreistages veröffentlicht werden. Hierzu ist es jedoch aus Gründen, die ich nachfolgend noch erläutern werde, nicht gekommen. Tatsächlich hat es der mit solchen Fragestellungen zu befassende „Querschnittsausschuss“ anlässlich seiner Sitzung im Oktober 2003 abgelehnt, das Positionspapier zustimmend zur Kenntnis zu nehmen. Im Ergebnis wurde das Papier deshalb „nur“ als solches des Arbeitskreises der Kreisarchive veröffentlicht¹.

Trotz dieses aus Sicht der Kreisarchivarinnen und -archivare gewiss enttäuschenden Ergebnisses ist im Jahre 2004/05 ein erneuter Versuch zur Veröffentlichung eines Positionspapiers unternommen worden. Ursächlich hierfür waren neben dem unverändert hohen Problem- und Handlungsdruck zwischenzeitlich geführte Gespräche mit Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft der nordrhein-westfälischen Stadtarchive im Städtetag und der Arbeitsgemeinschaft der Stadt- und Gemeindearchive im Städte- und Gemeindebund. Schnell war die Idee geboren, auf der Basis vorliegender Veröffentlichungen, wie etwa dem vorerwähnten Papier der Kreisarchive, und zwischenzeitlich gewonnener Erfahrungen ein gemeinsames Positionspapier der drei Archivgremien zu erarbeiten und dieses sodann den Beschlussgremien der kommunalen Spitzenverbände vorzulegen. Eine

1 Abgedr. in: EILDienst LKT NRW Nr. 4/2004, S. 131.

Ad-hoc-Arbeitsgruppe aus Mitgliedern der drei Archivgremien fand sich unter Federführung der Geschäftsstelle des Landkreistages zusammen, um dieses Papier vorzubereiten. Nach Diskussion und einigen Änderungen konnten sich schließlich alle drei Archivgremien auf ein gemeinsames Positionspapier verständigen. Zudem stimmten, was gewiss keine Selbstverständlichkeit ist, auch die für EDV-Fragen zuständigen Arbeitskreise der kommunalen Spitzenverbände zu. Gedacht war jenes Positionspapier als Aufforderung zur Kommunikation der Verwaltungsspitzen, der EDV-Abteilungen und der Archive über elektronische Unterlagen. Ziel sollte es sein, auf der Basis des Positionspapiers gemeinsam Strategien für den Einsatz elektronischer Medien und die Datensicherung zu entwerfen und umzusetzen, um archiwwürdige Unterlagen dauerhaft zu sichern und so dem drohenden Überlieferungsausfall mit wirksamen Konzepten zu begegnen. Unbeschadet der im Grundsatz unterstützten Ziele hat es der Organisationsausschuss des Landkreistages auf seiner Sitzung im März 2005 dennoch abgelehnt, das gemeinsame Positionspapier als solches des Verbandes zu verabschieden. Zugleich hat er allerdings zugestimmt, den Kreisen das Papier mit der Bitte zur Verfügung zu stellen, es in ihre Überlegungen einzu beziehen, wie die örtlichen Probleme bei der Archivierung von Archivgut gelöst werden können, die sich durch die Digitalisierung ergeben. Dementsprechend ist mittlerweile das gemeinsame Positionspapier der kommunalen Archive in Fach- und Verbandspublikationen veröffentlicht worden².

3. Welche Erfolge konnten bislang erreicht werden, was konnte aus welchen Gründen nicht erreicht werden und wie kann es weitergehen?

Auffällig ist, dass sich die Beschlussgremien des Landkreistages zweimal nicht imstande gesehen haben, Positionspapiere der archivischen Fachgremien zu billigen und als solche des Verbandes zu veröffentlichen. Begründet wurde dies vor allem mit der Sorge, dass derartige Positionen einzelner Fachbereiche, im vorliegenden Fall der Archive, im Zuge einer Veröffentlichung als „Verbandsmeinung“ eine Eigendynamik entwickeln und die Wirkung kostentreibender Standards entfalten könnten. Es wurde befürchtet, durch die Veröffentlichung solcher Positionspapiere einen Vorrang archivischer Belange vor anderen Belangen der kommunalen Aufgabenerfüllung festzuschreiben. Der Frage, inwieweit diese Sorge begründet war, soll hier nicht weiter nachgegangen werden. Stattdessen ist zu fragen, wie die vorstehend skizzierte Entwicklung in ihrer Gesamtheit aus archivischer Sicht zu bewerten ist. Auf den ersten Blick muss diese Entwicklung unter Archivarinnen und Archivaren zu Enttäuschung führen. Denn die ursprünglich verfolgten Ziele konnten nicht erreicht werden; ein gemeinsames Positionspapier der kommunalen Spitzenverbände

² Abgedr. in: EILDienst LKT NRW Nr. 7–8 (2005), S. 301; Der Archivar Heft 4 (2005), S. 254; Archivpflege in Westfalen-Lippe 63 (2005), S. 56–57.

de, das an die Verwaltungsspitzen und die Kommunalpolitik gerichtet ist, wurde nicht verabschiedet.

Darüber dürfen indes die positiven Aspekte jener Entwicklung nicht vergessen werden. Immerhin wurden zwei Positionspapiere zur Archivierung digitaler Unterlagen erarbeitet und in kommunalen Publikationen als Positionsbestimmung der Archivgremien veröffentlicht. Meines Erachtens handelt es sich dabei um gelungene Positionspapiere. Denn sie beschränken sich auf das Wesentliche, weisen in gleichermaßen konzentrierter wie verständlicher Form auf die aktuellen Herausforderungen der digitalen Archivierung hin und zeigen hierzu Lösungsansätze auf. Besondere Hervorhebung verdient, dass das zweite Positionspapier gemeinsam vom Arbeitskreis der Kreisarchive, der Arbeitsgemeinschaft der Stadtarchive und der Arbeitsgemeinschaft der Stadt- und Gemeindearchive erarbeitet und veröffentlicht wurde. Angesichts durchaus unterschiedlicher Erfahrungen und Sichtweisen von Kreis-, Stadt- und Gemeindearchivarinnen und Archivaren ist das keine Selbstverständlichkeit. Als positiv kann außerdem hervorgehoben werden – und dies scheint mir besonders wichtig zu sein –, dass die Positionspapiere für die tägliche Arbeit genutzt wurden und werden. Nach den mir vorliegenden Rückmeldungen ist es auf der Basis der Positionspapiere in einer Reihe von Kommunen zu einem Dialog zwischen Verwaltungsspitze, Hauptabteilung, EDV-Abteilung und Archiv gekommen. Die Grundlage für eine verbesserte Einbindung der archivischen Interessen und Belange in die Erarbeitung von Strategien für den EDV-Einsatz und die Datensicherung ist damit gelegt.

Mithin kann als vorläufiges Fazit festgehalten werden, dass mit den vorliegenden Positionspapieren nicht alle, aber doch einige zentrale Ziele verwirklicht werden konnten, eine durchaus positive Erkenntnis, die zu der Frage führt, wie es weitergehen kann. Nachdem es in einem ersten Schritt gelungen ist, durch die erwähnten Positionspapiere auf das Thema aufmerksam zu machen, wird es meines Erachtens nunmehr drauf ankommen, die thesenartig und vergleichsweise allgemein gehaltenen Aussagen jener Papiere zu präzisieren und hierzu Handlungsempfehlungen zu erarbeiten, um den Archivarinnen und Archivaren vor Ort konkrete Unterstützung anzubieten. Bei allem Verständnis dafür, dass solche Handlungsempfehlungen aus archivisch-fachlicher Perspektive möglichst verbindlich ausgestaltet werden sollten, rate ich gleichwohl zur Vorsicht bei der Verwendung von Formulierungen, die an selbst gesetzte Standards erinnern und damit den kommunalen Handlungsspielraum unnötig einengen. Andernfalls wird es nach den bisherigen Erfahrungen schwierig werden, bei Verwaltungsspitzen und EDV-Fachleuten die notwendige Zustimmung zu jenen Handlungsempfehlungen zu gewinnen, gerade unter diesem Gesichtspunkt sollte deren empfehlender Charakter betont werden. Dies scheint mir im Übrigen aber auch deshalb geboten zu sein, weil die Situation in den einzelnen Kommunalverwaltungen (Technikausstattung und -einsatz, Aktenpläne etc.) äußerst heterogen ist. Der Versuch, mittels einer allgemein-verbindlichen Handlungsempfehlung dieser unterschiedlichen Ausgangslage in den nordrhein-westfälischen Kommunen und ihren Archiven gerecht zu werden, wäre meines Erachtens von vornherein zum Scheitern verurteilt.

Damit komme ich zu einem weiteren Punkt, dem große Bedeutung beizumessen ist: einer frühzeitigen Einbindung der für EDV-Fragen zuständigen Gremien der kommunalen Spitzenverbände. In diesen Gremien wirken bekanntlich diejenigen mit, mit denen die Handlungsempfehlungen vor Ort umzusetzen sind. Ihrerseits sind diese Gremien nach meinen Erfahrungen bereit, sich aktiv einzubringen. Dazu dürfte beigetragen haben, dass auch die EDV-Fachleute zunehmend erkannt haben, dass sie von einer Zusammenarbeit mit den Archivarinnen und Archivaren bzw. deren Gremien profitieren. Wenn es also gelingen sollte, die Handlungsempfehlungen im Idealfall gemeinsam mit den EDV-Gremien zu erarbeiten und sie gemeinsam mit ihnen zu verabschieden, wäre ein wesentlicher Schritt zur Akzeptanz innerhalb der kommunalen Spitzenverbände wie auch zur Akzeptanz vor Ort getan. Diese Akzeptanz würde weiter steigen, wenn im Rahmen der Handlungsempfehlungen möglichst anhand konkreter Beispiele verdeutlicht würde, dass deren Umsetzung zur Kostenersparnis beitragen kann. Kosteneinsparungen ergeben sich dabei nach meiner Einschätzung nicht nur daraus, dass sich zeitraubende Abstimmungen und unnötige Reibungsverluste verringern lassen. Mindestens genauso wichtig dürfte in dem Zusammenhang sein – und sollte daher im Rahmen der Handlungsempfehlungen betont werden –, dass eine zwischen allen Beteiligten abgestimmte Strategie zur Verringerung des Daten- und Aktenbestandes beizutragen vermag.

Schließlich sollten sich die Archivarinnen und Archivare nicht scheuen, bei Gelegenheit immer wieder in Erinnerung zu rufen, dass es sich bei den archivischen Aufgaben nicht um freiwillige, sondern um gesetzliche Aufgaben handelt. Die Erarbeitung und Umsetzung von Handlungsempfehlungen in dem vorstehend skizzierten Sinne würde mithin der sparsamen, effizienten und effektiven Erfüllung einer gesetzlichen Aufgabe dienen. Soweit die noch zu erarbeitenden Handlungsempfehlungen diesen beispielhaft hervorgehobenen Aspekten Rechnung tragen, werden sie nach meiner Überzeugung einen wesentlichen Beitrag dazu leisten, dem drohenden Überlieferungsausfall mit wirksamen, zwischen allen Beteiligten abgestimmten Konzepten zu begegnen.

Möglichkeiten der archivischen Vorfeldarbeit am Beispiel der Stadt Münster

von Anja Gussek-Revermann

In den letzten Jahren rückte die Thematik der Bewertung, Übernahme, Erschließung, dauerhaften Sicherung und Nutzbarmachung digitaler Verwaltungsunterlagen immer intensiver in das Bewusstsein der Archivarinnen und Archivare. Ihre Arbeit sieht sich durch die Zunahme der Aufgabenerfüllung der Verwaltung durch elektronische Datenverarbeitung im weitesten Sinne – diese Entwicklung wurde schon als „digitale Revolution“ bezeichnet – vor neue Herausforderungen gestellt. Als sicher gilt mittlerweile, dass sich das archivistische Arbeiten in sämtlichen Bereichen stark verändern wird. Als Reaktion darauf sind Strategien und Konzepte für die Übernahme und dauerhafte Sicherung elektronischer Unterlagen entwickelt worden. Aspekte wie die Frage der Übergabeformate stehen weiter in der Diskussion und technischen Entwicklung.

In vielen Beiträgen zu dieser Thematik lässt sich stets eine zentrale Forderung finden, deren Umsetzung geradezu lebensnotwendig für die Bewältigung der Problematik zu sein scheint. Es ist die nach der Mitarbeit der Archive bei den Planungen für die Einführung eines Dokumentenmanagementsystems in den Verwaltungen. Im digitalen Zeitalter erhält das Agieren im archivischen Vorfeld eine weitaus größere, wenn nicht gar eine existenzielle Bedeutung für die Überlieferungsbildung.¹

Welche Strategien und Argumente kann es für ein Agieren im vorarchivischen Bereich geben? Eine zentrale und zeitaufwendige archivische Strategie zur Sicherung digitaler Unterlagen liegt im Bereich der Kontaktpflege mit den städtischen Dienststellen, der Behördenberatung sowie der Teilnahme an möglichen Koordinierungsgremien. Während man bei herkömmlichem, also auf Papier vorliegendem Registraturgut erst aktiv werden musste, wenn die Akten zur Aussonderung angeboten wurden, so gilt für die digitalen Unterlagen ein neuer Grundsatz. Die entscheidenden Weichenstellungen sind im Vorfeld ihrer Entstehung festzulegen. Nur die frühe Beteiligung des Archivs ermöglicht es, archivische Anforderungen zu benennen und zu erfüllen. Dazu zählen der Bedarf an einer generellen Datenaussonderungsmöglichkeit sowie die kritische Prüfung, ob ein in der Planung befindliches System zur digitalen Abwicklung von Verwaltungsvorgängen archivwürdige Unterlagen produziert. Die Bewertung der elektronischen Unterlagen muss damit im digitalen Zeitalter noch vor ihrer Entstehung erfolgen. Handelt es sich um potentiell archivwürdige Unterla-

¹ Für eine Beschäftigung der Kommunalarchivare mit der Thematik plädiert Birgit Horn und entwirft strategische Überlegungen, die auch den vorarchivischen Bereich umfassen. Vgl.: Birgit Horn, Strategische Überlegungen der sächsischen Kommunalarchive für die Archivierung digitaler Unterlagen und Erfahrungen bei deren Umsetzung in den Verwaltungen. Vortrag auf der Sitzung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen in Dresden am 06.03.2002, in: http://www.sachsen.de/de/bf/verwaltung/archivverwaltung/pdf/pdf_onlinepublikationen/horn_text.pdf

gen, die in einem neuen digitalen System entstehen sollen, so zieht die beratende Beteiligung an der Systemkonzeption weitere archivische Arbeiten wie die Planung der Übergabe- und Nutzungsmodalitäten nach sich. Die Kosten einer nachträglichen Programmierung einer Archiv- oder Aussonderungsschnittstelle wird niemand mehr tragen wollen.²

Die im Jahr 2001 beschlossene Handreichung des EDV-Unterausschusses der Bundeskonferenz der Kommunalarchivare beim Deutschen Städtetag zur Archivierung und Nutzung digitaler Unterlagen in Kommunalarchiven bestätigt den Handlungsbedarf der Archive im vorarchivischen Bereich und formuliert fünf entsprechende Forderungen, von denen drei unmittelbar das archivische Vorfeld betreffen:

- Das Archiv muss sich aktiv bei der Einführung neuer DV-Anwendungen der Verwaltung einbringen. Es ist regelmäßig in deren Pflege einzubeziehen.³
- Das Archiv bewertet in der Entstehungsphase die entstehenden Inhalte der Verfahren auf ihre Archivwürdigkeit und wirkt auf die Einführung von Archivierungs- und Bewertungsschnittstellen bzw. -modulen hin.
- Ausgehend von der durch das Archiv getroffenen Bewertungsentscheidung sind die Übergabemodalitäten zwischen der anbietenden Stelle und dem Archiv rechtzeitig sicherzustellen.⁴

Erste Möglichkeiten der konkreten Umsetzung dieser Forderungen erhielt das Stadtarchiv Münster bereits vor einiger Zeit. Die Frage der Einführung eines verwaltungsweiten Dokumentenmanagementsystems stellte sich in der Stadtverwaltung Münster am Ende der 1990er Jahre.⁵ Zu diesem Zeitpunkt existierten schon Ansätze einer digitalen Vorgangsbearbeitung bei der Kfz-Zulassung, auch das Meldewesen lief bereits seit Jahren über EDV. Bei den Planungen dieser Verfahren war das Stadtarchiv noch nicht eingebunden. Es gab und gibt bei der Stadtverwaltung Münster Probleme mit einer wenig effizienten Schriftgutverwaltung und damit einer schlecht organisierten Informationsversorgung, die durch den Aufbau eines digitalen Archivierungsverfahrens behoben werden sollten. An diesem Projekt wurde das Archiv von Beginn an beteiligt und in die allgemeinen stra-

2 Frank M. Bischoff, Archivierung digitaler Unterlagen – Neue Anforderungen an die Archive, Vortrag auf dem Hessischen Archivtag 2000, in: <http://www.stadtgeschichte-ffm.de/aktuelles/buecher/archivtag/archiv3.pdf>

3 Siehe dazu Angela Ullmann, Maschinenlesbare Daten in Behörden und Archiven – Ein Einstieg in die Materie, in: Informationsdynamik bei den Behörden – Überlieferungsbildung in den Archiven. 7. Sächsischer Archivtag Oktober 1998 in Kamenz, Leipzig 2000, S. 22–27.

4 „Handreichung zur Archivierung und Nutzung digitaler Unterlagen in Kommunalarchiven“. Empfehlung der Bundeskonferenz der Kommunalarchivare beim Deutschen Städtetag 1/8 vom 18. September 2001, in: Der Archivar 55 (2002), S. 16–18. Siehe auch <http://www.bundeskonferenz-kommunalarchive.de>.

5 Anja Gussek-Revermann, Die Einführung der „Digitalen Archivierung“ bei der Stadtverwaltung Münster – Mitwirkung des Stadtarchivs, in: Frank M. Bischoff (Hg.), Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen. Beiträge zur Tagung im Staatsarchiv Münster 3.–4. März 1997 (Veröffentlichung der staatlichen Archive des Landes Nordrhein, Reihe E – Beiträge zur Archivpraxis, Heft 4), Münster 1997, S. 117–133.

tegischen Überlegungen eingebunden. Für die Realisierung des Projektes „Einführung einer Digitalen Archivierung“ bildete sich als Koordinierungsgremium die Arbeitsgruppe „Digitale Archivierung“. Zu der Gruppe gehörten Vertreter des Hauptamtes, des Amtes für Datenverarbeitung und eben des Stadtarchivs. Durch die frühzeitige Beteiligung erhielt das Stadtarchiv Münster ein Mitgestaltungspotential. Der skizzierte Verlauf stellt damals wie heute wohl nicht die Regel dar. Die Begründung für die frühe Beteiligung des Archivs lag zum erheblichen Teil in den Aktivitäten des Stadtarchivs im archivischen Vorfeld begründet. Records Management hatte in Münster bereits vor dem Aufkommen der Thematik Digitale Archivierung einen hohen Stellenwert. So wurde schon Mitte der 1990er Jahre durch ein groß angelegtes Projekt, eine Neuorganisation der Schriftgutverwaltung initiiert. Jede Dienststelle wurde damals aufgesucht, es gab dezernatsweise Besprechungen mit den neu eingeführten Schriftgutkoordinatoren sowie einzelne regelrechte Kontrakte, wie die Schriftgutverwaltung etwa durch das Aufstellen von Aktenplänen und eines geregelten Aussonderungsverfahrens – in enger Kooperation mit dem Stadtarchiv neu zu organisieren sei. Dieses Projekt und auch durchaus die zu verzeichnenden Erfolge haben dem Stadtarchiv Münster erklärtermaßen damals den Weg in die verwaltungsweite Arbeitsgruppe „Digitale Archivierung“ geebnet. Die Vorgehensweise der Stadtverwaltung, zunächst den organisatorischen Rahmen für den Aufbau einer digitalen Archivierung zu entwickeln und sich nicht sofort auf die Suche nach technischen Lösungen zu begeben, kann dabei sicher nur als positiv und eigentlich unverzichtbar bezeichnet werden.

Die Arbeitsgruppe „Digitale Archivierung“ legte für die Realisierung des Projektes Verfahrensschritte fest, die zum größten Teil auch umgesetzt worden sind. So wurde eine Zieldefinition und ein Rahmenkonzept erstellt. Die strategischen Vorarbeiten sollten dann für die Umsetzung von drei Pilotprojekten genutzt werden. Die Zieldefinition erhielt mit Forderungen nach einer allgemein postulierten Notwendigkeit zur Sicherung dauerhafter Zugriffsmöglichkeiten sowie der Gewährleistung der Unveränderbarkeit von Daten Anforderungen, die vom Archiv eingebracht wurden.

Das Rahmenkonzept „Digitale Archivierung“ formulierte darüber hinaus grundsätzliche Bedingungen für den Einsatz einer digitalen Archivierung, wobei die archivischen Belange im folgenden Passus fixiert wurden: „Der Aufgabenkomplex des Stadtarchivs „Erfassung und Bewertung des gesamten Verwaltungsschriftgutes“ gewinnt durch die Einführung der technikunterstützten Vorgangsbearbeitung und der digitalen Archivierung sowie insbesondere durch den damit verbundenen eventuellen frühzeitigen Wegfall von Originalunterlagen erheblich an Bedeutung. Die dauernd aufzubewahrenden, historisch-archivwürdigen Dokumentationswerte werden durch das Stadtarchiv definiert. Die archivwürdigen Dokumente werden vom Stadtarchiv zukünftig auch in digitalisierter Form aufbewahrt oder verwaltet werden müssen. Für die dauernde Nutzbarkeit und Auswertung der historisch-archivwürdigen digitalisierten Dokumente muss Sorge getragen werden.“⁶

6 Arbeitsgruppe digitale Archivierung, Rahmenkonzept zur Digitalen Archivierung bei der Stadt Münster, 1997.

Diese Anforderungen des Archivs sind im Rahmenkonzept zwar noch relativ allgemein formuliert, das Konzept legte jedoch weiter fest, dass „das Stadtarchiv bei allen möglichen Organisationsszenarien der Archivierung in den Ämtern grundsätzlich zu beteiligen“ ist.

Zur Konkretisierung der Übergabe- und Nutzungsfrage digitaler Unterlagen wurden vom Stadtarchiv aus Gespräche mit der Organisationsabteilung und einigen Fachstellen wie etwa dem Einwohnermeldeamt geführt. Dabei wurde festgehalten, dass die technischen Voraussetzungen für die Nutzung digitalisierter historisch-archivwürdiger Dokumente bzw. Akten sicherzustellen und noch genau zu festzulegen sind. Die Formulierung einer konkreten Übergabe- und Nutzungsordnung für digitale archivwürdige Unterlagen einschließlich der organisatorischen Überlegungen zum Speicherort erfolgte damals nicht und ist auch bis heute nicht realisiert. Darin liegt im Moment eigentlich auch kein grundsätzliches Problem, was durch Aussagen zum Themenkomplex Aussonderungsregelungen bestätigt wird, die im Rahmen von Vorträgen auf einer Informationsveranstaltung des Bundesarchivs im Jahr 2005 getroffen wurden. Die Feststellung, „dass es keinen für alle Archive und Behörden allgemein gültigen und sinnvollen Weg der Aussonderung gibt, sondern die jeweiligen Voraussetzungen, (...) verschiedene Ansätze und Lösungen (...) bedingen“⁷, lässt es als praktikabel erscheinen, den konkreten Fall der erneuten Planung und gegebenenfalls Umsetzung eines Dokumentenmanagementsystems abzuwarten.

Für die Übernahme oder Nutzung maschinenlesbarer Daten sind inzwischen grundlegende Modelle entwickelt worden, an denen im konkreten Fall partizipiert werden kann. Die technische Entwicklung führt sicher auch in Zukunft noch zu Modifikationen, man denke nur an die Frage der Übergabeformate. Immerhin ist es aber in Münster gelungen, die Notwendigkeit der Beteiligung des Archivs sowie die alleinige Bewertung geplanter Systeme auf die Entstehung archivwürdiger digitaler Unterlagen durch das Archiv, schriftlich zu fixieren. Darüber hinaus konnten Absprachen zur Praktizierung dieses Verfahrens getroffen werden. So sollen dem Archiv neue Systemkonzepte vorgelegt werden, zu dem dann Gutachten abzugeben sind, ob von Seiten des Archivs eine Archivwürdigkeit festgestellt wird und weiterer Handlungsbedarf nötig ist.

Das damalige Vorhaben „Einführung einer digitalen Archivierung“ sah die Realisierung von drei Pilotprojekten vor. Eines zur Fotoarchivierung beim Stadtmuseum konnte umgesetzt werden. Das Kooperationsprojekt von Presseamt und Stadtarchiv zum Aufbau eines digitalen Pressearchivs scheiterte an der fehlenden Zustimmung der ortsansässigen Verleger. Das Stadtarchiv konnte sich allerdings mit Projektmitteln einen Buchscanner anschaffen, das Presseamt eine Datenbank. Die digitale Archivierung von Abgabenbescheiden beim Steueramt fand ebenfalls keine Umsetzung – angeblich auf eigenen Wunsch des Amtes. Damit war das Projekt insgesamt im Grunde gescheitert und fand sich nicht mehr auf der städtischen Agenda, da die Einführung von SAP die Zielsetzungen der IT-Abteilung änderten. Allerdings liefen parallel die Umsetzungen für ein „Ratsinformationssystem“.

7 Burkhard Reiß, Aussonderung und Archivierung. Informationsveranstaltung des Bundesarchivs in Berlin-Lichtenfelde, in: *Der Archivar* 58 (2005), H. 4, Sp. 298–299.

tem“ beim Amt des Rates und des Oberbürgermeisters. Es handelt sich hier im Moment um eine Vorstufe zu einem Ratsinformationssystem mit einer IT-gestützten Vorlagenerstellung und -verwaltung. Sämtliche Vorlagen und Niederschriften werden nach ihrer Erstellung jedoch weiter ausgedruckt und auf dem Postweg versandt. Weitere Projekte im Rahmen der Fotoarchivierung in verschiedenen Dienststellen sind ebenfalls umgesetzt worden. Beides geschah jedoch ohne Beteiligung des Stadtarchivs. Es folgten einige Jahre, in denen das Thema zunächst nicht mehr auf der Tagesordnung zu sein schien. Diese Zeit nutzte das Stadtarchiv Münster selbst zur Umsetzung von Digitalisierungsprojekten. So wurde aus den finanziellen Mitteln des Projektes Digitales Pressearchiv das Fundament für eine Digitalisierungswerkstatt gelegt. Außerdem ist es in den letzten Jahren gelungen, die gesamten Sammlungsbestände mit Fotos, Karten, Plänen und zuletzt den Plakaten zu digitalisieren und die Recherche über eine Datenbank sehr benutzerfreundlich zu gestalten. Dadurch konnten einschlägige Erfahrungen gesammelt werden.

Für die anfangs geforderte frühzeitige Einbindung und Mitwirkung des Archivs bei der Einführung von elektronischer Vorgangsbearbeitung lassen sich für das Stadtarchiv Münster zumindest Teilerfolge verzeichnen. Oft hören die Archivare nur durch Zufall von den Plänen ihrer IT-Abteilungen. Die Einflussnahme des Archivs erst einmal einzufordern und durchzusetzen, erfordert große Beharrlichkeit und Einsatz der Archive. Hilfreich für eine Kontaktaufnahme zur Verwaltung und die geforderte frühe Einbindung des Archivs können Papiere mit appellativem Charakter sein wie etwa das neue Positionspapier der kommunalen Archive in Nordrhein-Westfalen, das unter der Überschrift „Archivische Aufgaben der Kommunen im digitalen Zeitalter“ steht und inzwischen vom nordrhein-westfälischen Städtetag und dem Städte- und Gemeindebund verabschiedet wurde und nun vor der Weiterleitung an die kommunalen Verwaltungsebenen steht. Letztlich zielt das Papier darauf ab, dass Verwaltungsspitzen, IT-Abteilungen und natürlich die Archive den Dialog zu diesem Thema aufnehmen und gemeinsam Strategien entwickeln.⁸ Dies zöge dann jedoch die Teilnahme an zahlreichen Projektsitzungen nach sich. Die Akzeptanz der Archive zur Bewältigung der Thematik einen hohen Zeitaufwand einzuplanen, stößt dabei oft an Grenzen.

Die frühzeitige Beteiligung der Archive mit der Formulierung archivischer Anforderungen kann für die Verwaltung durchaus auch von Vorteil sein. So stellt die kontinuierliche Aussonderung von nicht mehr benötigten digitalen Unterlagen einen Beitrag zur Verschlankeung und zur Steigerung der Übersichtlichkeit und Effizienz der Verwaltung dar. „Es soll sowohl der Verminderung des Raum- und Speicherbedarfs (...) als auch der Automatisierung und Beschleunigung von Arbeitsabläufen dienen.“⁹ Den gleichen Zielen

8 Archivische Aufgaben der Kommunen im digitalen Zeitalter. Positionspapier der kommunalen Archive in Nordrhein-Westfalen, in: Der Archivar 58 (2005), H. 4, Sp. 254–255.

9 DOMEA – Konzept Organisationskonzept 2.0. Erweiterungsmodul zum Organisationskonzept 2.0. Aussonderung und Archivierung elektronischer Akten. Schriftenreihe der KBSt, Band 66, Oktober 2004, S. 7; Burkhard Reiß, Aussonderung und Archivierung. Informationsveranstaltung des Bundesarchivs in Berlin-Lichtenfelde, in: Der Archivar 58 (2005), H. 4, Sp. 298–299.

dient auch sicher das notwendige Plädoyer der Archivare bei der Kooperation zwischen Verwaltungsstellen und Archiven zur Strukturierung des elektronischen Aktenbestandes durch einen Aktenplan. Weitere Begründungen für die Beteiligung eines Archivs bei der Einführung digitaler Vorgangsbearbeitung liegen im normativen Bereich. Verwaltungsdienststellen sind sich oft nicht bewusst, dass auch die elektronischen Unterlagen der Anbietungspflicht unterliegen. Die Archivgesetze oder auch interne Aktenordnungen bilden den Rahmen für eine Beteiligung der Kommunalarchive bei der Einführung einer digitalen Archivierung in den eigenen Verwaltungen. Die Kommunalarchive haben den gesetzlichen Auftrag, die bei den kommunalen Ämtern und Dienststellen entstandenen Unterlagen zu übernehmen. Diese Anbietungs- und Ablieferungspflicht umfasst auch digitale Verwaltungsunterlagen. Das nordrhein-westfälische Archivgesetz bezeichnet Informationen in EDV-Systemen als potentiell Archivgut und legt fest, dass es den Archiven zur Bewertung und Übernahme anzubieten ist. Außerdem wird zur Ablieferungspflicht vermerkt:

„Für programmgesteuerte, mit Hilfe von ADV-Anlagen geführte Datenbestände sind Art und Umfang sowie die Form der Darstellung der zu archivierenden Daten vorab einvernehmlich zwischen der abliefernden Stelle und dem zuständigen (staatlichen) Archiv festzulegen.“ Dies macht eine Einbeziehung des Kommunalarchivs eigentlich unabdingbar.¹⁰

Die wichtigste und effektivste Möglichkeit der Einflussnahme liegt allerdings eindeutig auf kommunikativ-kooperativem Gebiet. Für eine frühzeitige Beteiligung des Archivs bei der Bewertung digitaler Systeme sind gute Behördenkontakte von erheblicher Bedeutung. Dabei sind nicht nur die Archive aufgefordert, umzudenken und bereits vor Entstehung von Unterlagen die notwendigen Schritte zu unternehmen. Auch die Behörden selbst, die bei den Planungen digitaler Systeme die Archive fast nie im Blick haben, müssen lernen, dass der Grundsatz gilt: Archive stehen nicht mehr am Ende des Lebenszyklus von Verwaltungsunterlagen, sondern sind an allen Teilen der Lebenszyklen der Unterlagen von ihrer Entstehung über die kontinuierliche Pflege bis zum Ablauf der Aufbewahrungsfristen zu beteiligen.¹¹

Gerade bei den strukturellen Veränderungen, die im Moment in vielen Verwaltungen anstehen, heißt es Agieren statt Reagieren und dabei offensiv auf Registraturbildner zugehen und vor allem auch die Unterstützung der Leitungsebene suchen. Es ist wichtig, die eigenen Kompetenzen aufzuzeigen und die Aufgabenstellung des Archivs zu verdeutlichen. Durch eine hohen datenbankgestützten Erschließungsgrad der eigenen Überlieferung und die dadurch mögliche schnelle, serviceorientierte Unterstützung bei Rechercheanfragen

10 Archivgesetz Nordrhein-Westfalen vom 16. Mai 1989, Gesetz über die Sicherung und Nutzung öffentlichen Archivguts im Lande Nordrhein-Westfalen (Archivgesetz Nordrhein-Westfalen – ArchivG NW) § 3 Ablieferungspflicht Abs. 4.

11 „Handreichung zur Archivierung und Nutzung digitaler Unterlagen in Kommunalarchiven“. Empfehlung der Bundeskonferenz der Kommunalarchive beim Deutschen Städtetag 1/8 vom 18. September 2001, in: Der Archivar 55 (2002), S. 16–18.

aus der Verwaltung kann der Wert der archivierten Akten nicht nur für die Historische Forschung, sondern auch für das Verwaltungshandeln schnell aufgezeigt werden.

Bei den ersten Behördenkontakten sollte man sich einen Überblick über die bereits eingesetzten Systeme und Anwendungen verschaffen und die mögliche Archivwürdigkeit der verschiedenen Anwendungen ermitteln. Die Archivare sollten sich für den Umgang mit den IT-Spezialisten gewisse Fachkompetenzen aneignen für die heute im ausreichenden Maße Fortbildungen und Fachliteratur zur Verfügung stehen. Hilfreich bei der Behördenberatung erweisen sich Klassifizierungen von IT-Anwendungen, wie sie bereits vor einigen Jahren vorgestellt wurden. Sie teilen die Anwendungen in 1. konventionelle Verwaltungstätigkeit mit IT-Unterstützung, 2. IT-Verfahren und 3. Dokumentationssysteme (z. B. Presseinformationssysteme) ein. Hilfreich sind besonders die Beschreibungen der Merkmale von IT-Verfahren einschließlich der Aussagen zur Archivwürdigkeit und auch zur Archivfähigkeit. Die Autoren resümieren zwar einschränkend, dass derartige Klassifizierungen allein nicht ausreichen. Bei einigen IT-Verfahren halten sie auch weiterhin die inhaltliche Prüfung für nötig, sie können aber durchaus wertvolle Unterstützung bieten bei der Entwicklung von Bewertungs- und Übernahmestrategien.¹²

Zurück zur konkreten Situation in Münster und der weiteren Entwicklung nach dem Auslaufen des ersten Projektes „Digitale Archivierung“. Die vorarchivische Kontaktpflege konnte vor allem auf Initiative des Archivs hin weitergeführt werden, allerdings änderten sich die organisatorischen Voraussetzungen. Zur Zeit des Projektes gehörte die IT-Abteilung noch zum Haupt- und Organisationsamt, entwickelte sich dann jedoch zu einer eigenbetriebsähnlichen Einrichtung: der citeq, die nun als IT-Dienstleister für die Stadt Münster und zahlreiche Umlandkommunen agiert. Die Kontaktpflege des Stadtarchivs konnte zunächst mit einer beim Organisationsamt angegliederten Person weitergeführt werden, die für die Steuerungsunterstützung in EDV-Fragen bei der Stadt Münster zuständig war. Dieser Kollege, der mittlerweile wieder zur citeq gewechselt ist, ist weiterhin Ansprechpartner des Stadtarchivs, mit dem ein regelmäßiger, allerdings in größeren Zeitabschnitten stattfindender Informationsaustausch erfolgt. Ab dem Jahr 2002 sah sich das Stadtarchiv erneut mit der Thematik der elektronischen Verwaltungsunterlagen nun unter dem Stichwort E-Government oder Virtuelles Rathaus konfrontiert. Es fanden öffentliche Hearings und interne Informationsveranstaltungen zu dieser Thematik statt. In der münsterischen Zielkonzeption heißt es, E-Government diene dazu, der Bürgerschaft, der lokalen Wirtschaft sowie der Kommunalpolitik über das Medium Internet Informationen anzubieten und auszutauschen, demokratische Entscheidungen vorzubereiten und zu treffen und – und das ist besonders hervorzuheben – Verwaltungsvorgänge in Gang zu setzen und abzuwickeln. In Münster wurden unter dem neuen Vorzeichen E-Government zunächst einige Online-Dienstleistungen eingeführt, wie der Online-Katalog der Stadtbücherei, verschiedene Datenbanken zur Informationsverbreitung oder auch die generelle Erreichbarkeit al-

¹² Peter Bohl und Carsten Müller Boysen, Klassifikationen der EDV-Anwendungen in der Verwaltung, in: *Der Archivar* 50 (1997), H. 2, Sp. 333–339.

ler städtischen Dienststellen per E-Mailing, die zunächst einmal als Serviceverbesserungen zu werten sind. Bereits 1997 erfolgte die Etablierung eines digitalen Formularservices, der das Herunterladen von Anträgen z. B. zur Ausstellung eines Ausweises im pdf-Format, erlaubt, um so einen Behördengang zu sparen. Die Installation eines echten Workflow erfolgte bisher lediglich im Rahmen der Online-Bestellung von Urkunden beim Standesamt, wo die Bestellung der Urkunde auch in eine Datenbank bei der Stadtkasse läuft und so der Bezahlvorgang via Einzugsermächtigung eingeleitet wird.

Das Zielkonzept zum E-Government sieht perspektivisch weitere Projekte vor. Die größte Herausforderung besteht darin, die Integration von Online-Diensten in die internen Arbeitsabläufe zu erzielen, dies führt unweigerlich zu einer Veränderung der Geschäftsprozesse innerhalb der Verwaltung.¹³ Im Rahmen der Kontaktpflege ist das Stadtarchiv zwar über diese Entwicklung informiert, eine Beteiligung an entsprechenden Arbeitsgruppen ist jedoch bisher nicht erfolgt. Im Rahmen der Umsetzung des Projektes E-Government wird im Moment das städtische Online-Angebot umgestellt, um die Erreichbarkeit der Ämter und Dienststellen zu verbessern. Als Nächstes ist für Januar 2006 ein seit längerer Zeit geplantes Projekt zur Umsetzung einer Virtuellen Poststelle einschließlich der Einführung der digitalen Signatur angesetzt. Und als Weiteres – und da heißt es wieder, als Archivar besonders hellhörig zu werden – gibt es erneute Projektansätze und erste Vorgespräche für die Einführung eines verwaltungsweiten Dokumentenmanagementsystems. Unsere Beteiligung bzw. Beratung wurde in diesem Zusammenhang bereits vereinbart. Ein Nachlassen in der Kontaktpflege hätte dies – auch bedingt durch den Wechsel von Zuständigkeiten – bestimmt nicht ermöglicht. Neben der IT-Abteilung fanden dabei auch Gespräche mit der für den Internetauftritt der Stadt zuständigen Mitarbeiterin statt. Zwar gelten noch immer die Bestimmungen des alten Rahmenkonzeptes, unsere Ansprüche sind auch nach wie vor anerkannt, aber ohne ein aktives Vorgehen von Seiten des Archivs und ein beharrliches Eintreten für die archivischen Belange wären derartige Ansprüche und Interessen sicher schon längst in Vergessenheit geraten.

Für gute Kontakte sorgt das Stadtarchiv Münster auch weiter bei herkömmlichen Fragen der Schriftgutverwaltung und Aktenaufbewahrung. Ein Hilferuf des Amtes des Rates und des Oberbürgermeisters erteilte uns vor einigen Wochen. Hohe Feuchtigkeit hat zum leichten Schimmelbefall an einem dauerhaft aufzubewahrenden Aktenbestand geführt. Hier konnte durch Einsatz und Beratung des Archivs eine Besserung und Neuorganisation erzielt werden. Außerdem führte der Kontakt auch zu einer Ablieferung von Daten aus der Datenbank Session, mit der Ratsinformationssystem umgesetzt wurde. Das Stadtarchiv wird demnächst einen kleinen Datenbestand zu ehemaligen und aktuellen Ratsmitgliedern ab 1946 übernehmen, in dem neben biographischen Daten auch die Partei- und Gremi-

13 Vgl. dazu: Michael Wettengel, eGovernment und elektronische Überlieferungsbildung: Archivische Behördenberatung als strategische Kompetenz in der Informationsgesellschaft. Vortrag auf der Sitzung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen in Dresden am 06.03.2002, siehe: http://www.sachsen.de/de/bf/verwaltung/archivverwaltung/pdf/pdf_onlinepublikationen/wettengel_text.pdf

enzugehörigkeiten für die Stadt und den Kreis Münster enthalten sind, also ein absolut archivwürdiger Datenbestand. Das Übergabeformat stellt eine Excel-Tabelle dar, die dann in unsere Augias-Datenbank übertragen wird. Sicher eine selbst gestrickte Lösung jenseits großer Übergabekonzepte. Die Nutzung kann jedoch unverzüglich erfolgen und damit ein erster bescheidener Erfolg in Sachen Übernahme archivwürdiger Daten verzeichnet werden.

Bleibt noch einmal zum Abschluss, die Bedeutung der archivischen Vorfelddarbeit zu betonen und zusammenzufassen:

- Erforderlich ist eine aktive Intervention der Archive, um ihre Beteiligung bei der Einführung der elektronischen Vorgangsbearbeitung oder ähnlichen Projekten zu erreichen.
- Erforderlich ist die Mitarbeit in verwaltungsinternen Koordinierungs- oder Arbeitsgruppen.
- Erforderlich ist die Mitentwicklung ganzheitlicher Konzepte für den Umgang mit digitalen Unterlagen von ihrer Entstehung bis zu ihrer Aussonderung.

Auch das Stadtarchiv Münster hat die gesamte Thematik der Bildung und Nutzung elektronischer Überlieferung sicher noch nicht umfassend aufgearbeitet, die Ergebnisse, die bisher erzielt werden konnten, rechtfertigen in jedem Fall die hohe Priorität, die das Stadtarchiv Münster der Kontaktpflege und Beratung der städtischen Dienststellen insgesamt einräumt.

Zur Bewertung elektronischer Unterlagen

von *Thekla Kluttig*

1. Elektronische Unterlagen als Objekte der Bewertung¹

Um sinnvolle Aussagen über die Bewertung elektronischer Unterlagen treffen zu können, sollten wir uns zunächst darüber verständigen, wovon wir eigentlich reden, wenn wir von elektronischen Unterlagen reden. Eine elektronische Akte ist etwas anderes als eine Datenbank mit statistischen Inhalten oder eine Internetseite – und das ist bei der Erfassung, Bewertung und Übernahme elektronischer Unterlagen natürlich mit zu beachten. Ich möchte daher am Anfang meines Vortrags einige Arten von elektronischen Unterlagen kurz vorstellen – ohne Anspruch auf Vollständigkeit und in dem Wissen, dass man elektronische Unterlagen auch ganz anders klassifizieren könnte. Welche für uns wichtigen Arten gibt es?

Datenbanken

Datenbanken sind Sammlungen von gleichförmig strukturierten Daten, die von einem Datenbank-Management-System verwaltet werden. Ihr Zweck ist die Speicherung und schnelle Abfrage großer Datenbestände, das Ergebnis der Abfragen wird in Form von Listen oder Berichten aufbereitet. Die immer noch häufigste Form sind die relationalen Datenbanken, bei denen die Daten in Datenfeldern gespeichert werden, die wiederum zu Datensätzen zusammengefasst werden. Mehrere Datensätze bilden eine Tabelle, die miteinander in Beziehung stehenden Tabellen bilden die relationale Datenbank.

Die Informationen sind in Datensätzen mit gleich bleibender Struktur abgespeichert; diese Struktur ist in einer Datensatzbeschreibung festgelegt. Oft sind die Informationen in verschlüsselter Form abgelegt, für deren Verständnis eine Codeliste notwendig ist. Für das Verständnis und die Nutzbarkeit sind folglich die Datensatzbeschreibungen und Codelisten unverzichtbar. Viele für eine Archivierung ggf. relevanten Fachverfahren der Verwaltung liegen in Form von Datenbanken vor.

Elektronische Publikationen

Der Begriff „Elektronische Publikation“ wird als Oberbegriff für unterschiedliche Inhalte genutzt, auch die technische Form kann sich sehr verschieden darstellen. In unserem Zusammenhang sind vor allem amtliche Druckschriften zu nennen, die auch oder ausschließ-

¹ Der Vortragstext wurde für die Drucklegung lediglich geringfügig überarbeitet, der Vortragsstil beibehalten, T. K.

lich elektronisch herausgegeben werden. Hier wird besonders deutlich, dass die Bewertung im Kontext mit der Bewertung der schriftlichen Überlieferung einer anbieterpflichtigen Stelle erfolgen sollte.

Elektronische Akten

Elektronische Akten bilden die komplexen Strukturen der Vorgangsbearbeitung ab, sie bestehen im Idealfall aus Dokumenten, die zu Vorgängen, die wiederum zu elektronischen Akten formiert sind. Die Primärdokumente (also die einzelnen Schriftstücke) und die sie beschreibenden Informationen (Metadaten) sind in verschiedenen Formaten abgelegt zum Beispiel Dokumente in TIFF und Metadaten in ASCII. Metadaten sind auf Schriftstücke, Vorgänge oder Akten bezogene Informationen, die diese näher beschreiben – vergleichbar mit den Verzeichnungsangaben zu einer Archivalieneinheit.

Elektronische Akten entstehen in Vorgangsbearbeitungssystemen/Dokumentenmanagementsystemen (DMS) in staatlichen und kommunalen Behörden. Bei der Nutzung elektronischer Akten treten zwei Probleme sehr oft auf: Die einzelnen Bearbeiter nutzen das System nicht in der notwendigen Weise, so dass Schriftstücke nicht in das System gelangen, und/oder die Dienststelle arbeitet zweigleisig mit schriftlichen und elektronischen Dokumenten, so dass die Vollständigkeit der elektronischen Akte gefährdet ist („hybride Aktenführung“).

Geoinformationssysteme

Geografische Informationssysteme werden vielerorts genutzt, so bei der amtlichen Landesvermessung, in Fachbehörden oder im militärischen Bereich. Es sind komplexe Anwendungen, die hochgradig von der Verwendung einer bestimmten Software abhängig sind. Die Langzeitarchivierung von Geoinformationssystemen ist eine noch ungelöste Aufgabe.

Internet- und Intranetseiten

Mittlerweile hat so ziemlich jede Behörde, jede Kommune und jede Landesverwaltung ihre eigene Internetpräsentation und zusätzliche Intranets, die sich wiederum nur auf die Behörde selbst, die Kommune oder die Landesverwaltung beziehen kann. Das geht von der Internetpräsentation „www.bundesregierung.de“ bis zur Website der Stadtverwaltung Oberhausen – unserem heutigen Tagungsort – unter www.oberhausen.de. Letztgenannte Seite existiert übrigens seit 1999 und wurde zum 21.11.2005 vollständig überarbeitet und „neu gestartet“.² Auf den Internet- und/oder Intranetseiten präsentieren sich ihre Träger

2 Siehe Pressemitteilung vom 21.11.2005, www.oberhausen.de, Stand: 05.12.2005.

und geben Informationen, deren vollständige oder auszugsweise dauerhafte Erhaltung aus archivischer Sicht wünschenswert oder notwendig sein kann.

Mit diesen fünf Arten von Unterlagen (Datenbanken, elektronische Publikationen, elektronische Akten, Geoinformationssysteme und Internet-/Intranetseiten)³ dürften die für uns Wesentlichsten genannt worden sein. Erwähnt werden sollte noch der Begriff des „Digitalen Archivobjekts“.⁴ Dahinter steht das Konzept, neben den „eigentlichen“ Archivierungsinhalten, den „Primärdaten“, die zu ihrem Verständnis notwendigen Metadaten mit zu archivieren und beides gemeinsam zu verwalten. Diese Herangehensweise wird zum Beispiel in dem „Rahmenkonzept zur Langzeitarchivierung digitaler Daten für die Landeshauptstadt Stuttgart“ beschrieben, das das Stadtarchiv Stuttgart zusammen mit einer Beraterfirma in diesem Jahr erarbeitet hat und das bei Interesse vom Stadtarchiv Stuttgart zur Verfügung gestellt wird.⁵

Kommen wir zur Bewertung: Worin liegen die Gemeinsamkeiten und die Unterschiede zwischen der Bewertung konventioneller und elektronischer Unterlagen?⁶

2. Bewertung – was bleibt?

Über Bewertung ist in den letzten 15 Jahren viel geschrieben und gesagt worden, vieles scheint klar und trotzdem zeigt sich im Alltag immer wieder, wie schwierig das Bewertungsgeschäft ist und wie unterschiedlich Archivare an diese zentrale Aufgabe herange-

3 Diese Einteilung ist natürlich keine eindeutige, die Grenzen sind fließend. Sie scheint aber tauglich, um einen ersten Überblick über die Vielfalt der potentiell archivwürdigen elektronischen Unterlagen zu geben. Andere Einteilungen wurden vorgenommen bei: Peter Bohl/Carsten Müller-Boysen, Klassifikation der EDV-Anwendungen in der Verwaltung, in: *Der Archivar* 50 (1997), Sp. 333–340 bzw. Frank M. Bischoff, Archivierung digitaler Unterlagen – Neue Anforderungen an die Archive, in: *Archiv und Wirtschaft* 34 (2001), S. 13–25.

4 Immer noch anregend ist in diesem Zusammenhang auch Kenneth Thibodeau: *Overview of Technological Approaches to Digital Preservation and Challenges in Coming Years*, unter <http://www.clir.org/pubs/reports/pub107/thibodeau.htm>. Vom Konzept digitaler Objekte geht auch das ursprünglich von der amerikanischen Raumfahrtbehörde entwickelte und international intensiv rezipierte Referenzmodell „Open Archival Information System (OAIS)“ aus, das für die Archivierung erforderliche zentrale Funktionen und Abläufe identifiziert, siehe dazu u. a. <http://www.ccsds.org>. Eine kurze und übersichtliche Darstellung zum OAIS-Referenzmodell findet sich in der Publikation: Uwe M. Borghoff/Peter Rödiger/Jan Scheffczyk/Lothar Schmitz, *Langzeitarchivierung. Methoden zur Erhaltung digitaler Dokumente*, Heidelberg 2003, S. 25–31.

5 *Rahmenkonzept zur Langzeitarchivierung digitaler Daten für die Landeshauptstadt Stuttgart*, Version 1.00 vom 25.02.2005, S. 23 ff. Siehe zum Konzept „Digitales Archivobjekt“ auch Bettina Martin-Weber, *XML – ein Format zur dauerhaften Aufbewahrung und Nutzbarmachung von Daten? Ein Erfahrungsbericht*, in: *Mitteilungen aus dem Bundesarchiv* 3 (2001), S. 29–33. Sie beschreibt dort ein Projekt, das die Konvertierung des Datenbestandes Kommando der Grenztruppen der DDR umfasste.

6 Im Vortrag wurde bewusst auf die Vorstellung einzelner Beispiele zugunsten einer allgemeinen Darstellung verzichtet. Für an einzelnen Beispielen interessierte Archivare sei auf den Anhang verwiesen, der für die Drucklegung ergänzt wurde.

hen. Ich möchte deshalb einige aus meiner Sicht wichtige Elemente der „klassischen“ archivischen Bewertung noch einmal in Erinnerung rufen. Dabei kann ich auch Bezug nehmen auf die jüngst veröffentlichten Positionspapiere des Arbeitskreises Archivische Bewertung im VdA zur archivischen Überlieferungsbildung vom 15. Oktober 2004 sowie der Bundeskonferenz der Kommunalarchive beim Deutschen Städtetag.⁷

In der Anlage des VdA-Positionspapiers werden zwei Publikationen genannt, die nützliche „Checklisten“ für die Bewertung enthalten. In diesem Kreis dürfte natürlich vor allem der Beitrag von Hans-Jürgen Höötman und Katharina Tiemann: *Archivische Bewertung – Versuch eines praktischen Leitfadens zur Vorgehensweise bei Aussonderungen im Sachaktenbereich*, 2000 veröffentlicht in „*Archivpflege in Westfalen und Lippe*“, gut bekannt sein.⁸ Welche wichtigen Kriterien für die Bewertung werden hier genannt?⁹

Höötman/Tiemann unterscheiden zwischen formalen und inhaltlich-überlieferungskritischen Bewertungskriterien. Zu den formalen Kriterien gehören z. B. die Vermeidung von Mehrfachüberlieferung auf horizontaler und vertikaler Ebene, zu den inhaltlich-überlieferungskritischen Kriterien der Entstehungskontext und der Evidenz- und Informationswert der Unterlagen. Als weitere Stichworte seien genannt: Strukturprinzip und Ordnungszustand der Unterlagen, Entstehungszeit, Aussagekraft und Konzentrationsgrad. Alle diese Kriterien behalten ihre Gültigkeit auch bei der Bewertung elektronischer Unterlagen!¹⁰

Trotzdem unterscheidet sich die Bewertung konventioneller und elektronischer Unterlagen in verschiedener Hinsicht und dies möchte ich im dritten und letzten Teil meines Vortrags vorstellen.

3. Bewertung – was ist anders?

Wie eingangs skizziert, zählen zu elektronischen Unterlagen sehr heterogene Materialien, z. B. elektronische Register, Statistiken, Daten aus Geo- und Umweltinformationssystemen oder Systemen zur IT-gestützten Vorgangsbearbeitung und Websites. Die Bewertung

7 Beide Positionspapiere sind u. a. veröffentlicht in: Frank M. Bischoff/Robert Kretzschmar (Hg.): *Neue Perspektiven archivischer Bewertung. Beiträge zu einem Workshop an der Archivschule Marburg*, 15. November 2004 (Veröffentlichungen der Archivschule Marburg 42), Marburg 2005.

8 Robert Kretzschmar, *Spuren zukünftiger Vergangenheit. Archivische Überlieferungsbildung im Jahr 2000 und die Möglichkeiten einer Beteiligung der Forschung*, in: *Der Archivar* 53 (2000), S. 215–222 sowie Hans-Jürgen Höötman/Katharina Tiemann, *Archivische Bewertung – Versuch eines praktischen Leitfadens zur Vorgehensweise bei Aussonderungen im Sachaktenbereich*, in: *Archivpflege in Westfalen und Lippe* 52 (2000), S. 1–11.

9 Siehe ergänzend auch Robert Kretzschmar, „Die ‚neue archivische Bewertungsdiskussion‘ und ihre Fußnoten. Zur Standortbestimmung einer fast zehnjährigen Kontroverse“, in: *Archivalische Zeitschrift* 82 (1999), S. 7–40.

10 In der Formulierung des VdA-Positionspapiers: „Die Bewertung elektronischer Unterlagen erfolgt im Gesamtkontext ihres Entstehungszusammenhangs. Die allgemeinen Grundsätze der Bewertung behalten dabei ihre Gültigkeit.“

muss neben den Inhalten – anders als bei konventionellen Unterlagen – auch die Funktionalitäten der jeweils genutzten IT-Verfahren berücksichtigen. Ist die Überlieferung der reinen Information ausreichend oder ist z. B. die Erhaltung bestimmter Auswertungsmöglichkeiten zwingend notwendig? Welche Möglichkeit der Recherche und Verknüpfung von Informationen werden nur durch die elektronische Form gewährleistet? Auf welche schwierig zu erhaltende Funktionalitäten kann eventuell auch verzichtet werden?

Die Berücksichtigung der Funktionalitäten eines IT-Verfahrens ist auch wichtig, um die notwendigen Maßnahmen für die dauerhafte Datenerhaltung und -nutzbarmachung treffen zu können. Das heißt z. B., dass zwischen Archiv und datenführender Stelle möglichst frühzeitig Festlegungen in Vorbereitung einer Übernahme getroffen werden sollten, so dass eine spätere „Archivfähigkeit“¹¹ der elektronischen Unterlagen gewährleistet wird.¹²

Ein anderes Beispiel: Elektronische Akten eröffnen die Möglichkeit, das Aussonderungs- und Bewertungsverfahren in verschiedener Hinsicht rationeller zu gestalten. Auch dies kann allerdings nur gelingen, wenn bereits bei der Systementwicklung oder -auswahl auf für eine spätere Archivierung wichtige Aspekte geachtet wird. Als vorbildhaft sei die intensive Beteiligung der Arbeitsgruppe „Elektronische Systeme in Justiz und Verwaltung“ der Archivreferentenkonferenz und Vertretern anderer Archivsparten bei der Entwicklung des DOMEA-Aussonderungskonzepts genannt – über das Konzept wird Frau Hoen im Anschluss ja noch berichten.¹³ Ich kann nur bereits schon an dieser Stelle empfehlen, sich mit dem aktuellen Stand des DOMEA-Konzepts vertraut zu machen!

Ein weiterer Punkt, in dem sich die Erfassung und Bewertung konventioneller und elektronischer Unterlagen unterscheidet, ist die Notwendigkeit der möglichst frühzeitigen Sicherung einer archivischen Datenqualität des potentiellen Archivgutes. Hierzu zählt die Erhebung und Dokumentation der Entstehungsgeschichte sowie aller für das inhaltliche Verständnis und technische Datenmanagement nötigen Metadaten. Um mit elektronischen Unterlagen überhaupt etwas anfangen zu können, braucht man Kontextinformationen – eine Datendokumentation. Diese Datendokumentation sollte mindestens die notwendigen technische Angaben sowie Angaben zur Herkunft, „Historie“ und Entstehungszusammenhang der Daten enthalten.¹⁴

Was meint nun „möglichst frühzeitig“? „Während man bei klassischem Registraturgut im Idealfall erst aktiv werden musste, wenn die Akten zur Aussonderung anstanden, ist

11 Archivfähigkeit: Materielle Eignung zu dauernder archivischer Verwahrung, Dictionary of Archival Terminology, New York/London/Paris 1984, S. 22.

12 Im Idealfall beteiligt sich das Archiv schon an der Definition der Metadaten und Felder bei der Planung eines IT-Verfahrens, denn: „Die flüchtige, auf technische Hilfsmittel angewiesene Beschaffenheit des digitalen Wissens erfordert spezifische technische Maßnahmen, soll dieses dauerhaft erhalten und öffentlich zugänglich bleiben. Konsequenz: Trotz Informationsüberflusses drohen empfindliche Überlieferungslücken“, Thomas Schärli, Archivieren im elektronischen Kontext – eine epochale Herausforderung, in: *Arbido* 16 (2001), S. 8.

13 Der Text ist verfügbar unter www.kbst.bund.de.

14 Mindestanforderungen an die Datendokumentation – Stand April 2005, s. www.bundesarchiv.de/aufgaben_organisation/abteilungen/bundesrepublik/staatlich/01108/index.html.

archivische Intervention bei digitalen Unterlagen bereits zum Zeitpunkt der Konzeption von Systemen gefragt. Die entscheidenden Weichenstellungen für digitale Unterlagen werden in dieser Phase vorgenommen, also vor Entstehung der Unterlagen selbst“ – so Frank Bischoff in einem Aufsatz von 2001.¹⁵

Und ein anderes Zitat aus den Empfehlungen der Generaldirektion der Staatlichen Archive Bayerns für die Behörden des Freistaates zur Entstehung, Pflege und Archivierung von digitalen Unterlagen: „Digitale Unterlagen können nur dann wie bisher papierbasiertes Registraturgut auf sinnvolle Art und Weise an die Staatlichen Archive zur endgültigen Verwahrung übergeben werden, wenn sie eine Ausgestaltung haben, welche eine Weiterverarbeitung zulässt und neben der dauernden Aufbewahrung eine weitere Benützung ermöglicht. Um die Voraussetzungen für die endgültige Archivierung gewährleisten zu können, hat sich der Grundsatz herausgebildet, dass die Archive – auf welche Art auch immer – an allen Teilen des *Lebenszyklus* der Unterlagen nach Möglichkeit zu beteiligen sind“, d. h. bei der Planung einer IT-Anwendung (z. B. Festlegung von Speicherformaten, Konzeption von Datenmodellen und Schnittstellen), bei der Einrichtung der IT-Anwendung in einer bestimmten Verwaltungsstelle und kontinuierlichen Pflege der Daten (z. B. Sicherungskonzepte, Fragen der Datenmigration und -konversion) sowie bei der Übergabe an das Archiv (z. B. Definition einer Aussonderungskomponente, Festlegung von Übergabeformaten).¹⁶

All dies bedeutet für den zuständigen Archivar: Je früher er die IT-Verfahren in seinem Sprengel bewertet, je größer ist die Chance, die Archivfähigkeit der tatsächlich archivrelevanten Verfahren zu sichern.¹⁷ Noch einmal das Beispiel Stuttgart: Um die für die Archivierung relevanten Systeme und Daten zu ermitteln, hat das Stadtarchiv verschiedene Verfahrensverzeichnisse ausgewertet und konsolidiert. Dabei wurden 445 in den städtischen Ämtern eingesetzte Verfahren identifiziert. Nach der Bewertung durch das Stadtarchiv wurde zu 366 Verfahren festgestellt, dass sie nicht für eine Archivierung relevant sind. Zu den als relevant bewerteten Verfahren zählen unter anderem: das Stuttgarter Immobilieninformationssystem, das Register der Sozialwohnungen, die Historische Erhebung altlastenverdächtiger Flächen und die Digitale Stadtkarte.¹⁸

Die frühzeitige Intervention ist auch vor dem Hintergrund notwendig, dass elektronische Unterlagen oft nicht auf dem „klassischen“ Weg nach Ablauf einer Aufbewah-

15 Frank M. Bischoff, Archivierung digitaler Unterlagen – Neue Anforderungen an die Archive, in: Archiv und Wirtschaft 34 (2001), S. 18.

16 Digitale Unterlagen. Entstehung – Pflege – Archivierung. Empfehlungen für die Behörden des Freistaates Bayern, München 2001, S. 17f.

17 Vgl. auch: Leitlinien für den Umgang mit elektronischen Informationen. Maschinenlesbare Daten und elektronische Dokumente, Hrsg. Europäische Gemeinschaften 1997, S. 17f. (<http://europa.eu.int/ISPO/dlm/documents/gdlines-de.pdf>), sowie Niklaus Bütikofer, Bewertung als Voraussetzung für die elektronische Archivierung, in: Dossier „Archivierung elektronischer Unterlagen“, in: Arbedo 16 (2001), S. 10–12.

18 Rahmenkonzept zur Langzeitarchivierung digitaler Daten für die Landeshauptstadt Stuttgart, Version 1.00 vom 25.02.2005, S. 15–18.

rungsfrist anbieterspflichtig werden. Häufig wird die datenführende Stelle überhaupt nicht auf die Idee kommen, dass sie die Daten an das Archiv anbieten sollte oder könnte. Ein klassisches Beispiel sind laufend aktualisierte Datenbanken; die in zahlreichen Fällen praktizierte Lösung ist die Übernahme von Kopien zu bestimmten Stichtagen, deren Turnus im Einzelfall zu bestimmen ist. Wenn es sich um archivwürdige Daten handelt, sollte man im Interesse der Überlieferungsbildung auf jeden Fall versuchen, mit der zuständigen Stelle ins Gespräch zu kommen. Rechtlich schwierig wird es allerdings, wenn es sich um personenbezogene Daten handelt, für die Löschrufen bestehen.

Und schließlich möchten ich noch auf einen Punkt hinweisen, der auch aber nicht nur für die Bewertung wichtig ist: Elektronische Unterlagen entstehen oft in spezifischen IT-Verfahren, die über den Sprengel eines Archivs hinaus genutzt werden. Die Systempflege erfolgt häufig durch zentrale Stellen, die damit Ansprech- und Kooperationspartner für mehrere Archive werden. Damit gewinnen auch zwischen den betroffenen Archiven frühzeitig abgestimmte Bewertungsentscheidungen deutlich an Bedeutung. Beispiele hierfür sind spezielle IT-Verfahren in der Justiz, die in mehreren Bundesländern eingesetzt werden, so dass ein gemeinsames Vorgehen der zuständigen Archive notwendig ist, oder die zentrale Pflege bestimmter IT-Verfahren mehrerer Kommunen, die in einem gemeinsamen kommunalen Rechenzentrum erfolgt. Hier müssen die Archivare viel mehr zusammenarbeiten, als sie es von konventionellen Unterlagen her gewöhnt sind!¹⁹

„Zusammenarbeit“ ist das Stichwort, mit dem ich auch meinen Vortrag schließen möchte. Für die Erfassung, Bewertung, Übernahme, Sicherung und Nutzbarmachung elektronischer Unterlagen ist archivische Fachkompetenz ebenso notwendig wie IT-Fachkompetenz. Ich verweise hierzu nur auf das heute schon erwähnte und in der jüngsten Ausgabe des „Archivars“ veröffentlichte Positionspapier der kommunalen Archive in Nordrhein-Westfalen zu archivischen Aufgaben der Kommunen im digitalen Zeitalter.²⁰ Der heutige Workshop ist den Handlungsstrategien gewidmet – eine aus meiner Sicht zentrale ist: Gewinnen Sie strategische Partner! Nur dann haben Sie eine Chance, Überlieferung auch im digitalen Zeitalter zu sichern.

19 Ein gutes Beispiel dafür ist die auf dem Workshop vorgestellte Zusammenarbeit zwischen dem kommunalen Rechenzentrum Moers und dem Facharbeitskreis Archiv, s. den Beitrag von Bert Thissen in diesem Band. Siehe auch: Barbara Hoen, Archivierung elektronischer Unterlagen in staatlichen Archiven – Stand und Perspektiven, in: Archiv und Wirtschaft 36 (2003), S. 112–119.

20 Archivische Aufgaben der Kommunen im digitalen Zeitalter. Positionspapier der kommunalen Archive in Nordrhein-Westfalen, in: Der Archivar 58 (2005), S. 254 f.

Anhang: Beispiele für die Bewertung elektronischer Unterlagen

1. Daten aus fachspezifischen IT-Verfahren der DDR

Beispiel: Datenspeicher Gesellschaftliches Arbeitsvermögen der DDR; Datei Grenzzwischenfälle; Staatliche Zentralverwaltung für Statistik, s. Ulf Rathje: Daten der Staatlichen Zentralverwaltung für Statistik der DDR im Bundesarchiv – Bewertung, Übernahme, technische Bearbeitung und Benutzung, unter: http://www.sachsen.de/de/bf/verwaltung/archivverwaltung/pdf/pdf_onlinepublikationen/pp_rathje.pdf.

2. Daten aus fachspezifischen IT-Verfahren der Bundesrepublik Deutschland

Beispiel: Bundesanstalt für Arbeit, s. Michael Wettengel: Bewertung arbeitsmarktstatistischer Unterlagen, unter: http://www.vda.archiv.net/pdf/ak_bew_prot4_anlageWettengel.pdf.

Beispiel: Landesstatistik, s. Christian Keitel: Die archivische Bewertung elektronischer Statistiken, unter: http://www.landesarchiv-bw.de/sixcms/media.php/25/keitel_elektronische_statistiken.pdf.

3. Internet-/Intranetauftritte von anbieterpflichtigen Stellen

Beispiel: Internetseiten der SPD, s. Rudolf Schmitz: Internet-Archivierung. Die Archivierung von Internet-Auftritten der SPD und ihrer Fraktionen in den Parlamenten, unter: <http://www.uni-muenster/Forum-Bestandserhaltung/kons-restaurierung/soma.schmitz.shtml>.

In diesem Zusammenhang auch jüngst: Rudolf Schmitz, Politisches Internet-Archiv, in: Der Archivar Heft 4 (2005), S. 282 f.

Frank Teske: Archivierung des Internets – Eine Aufgabe für Archive?, Transferarbeit, eingereicht am Hauptstaatsarchiv Stuttgart und an der Archivschule Marburg am 01.04.2003, unter: http://www.landesarchiv-bw.de/sixcms/media.php/25/transf_teske_internet.pdf.

Aufbau eines Webseitenarchivs für die Internet-Veröffentlichungen jüdischer Gemeinden und Verbände durch das Zentralarchiv zur Erforschung der Geschichte der Juden in Deutschland, s. Peter Honigmann: Erfahrungen beim Aufbau eines Webseitenarchivs für die Internet-Veröffentlichungen Jüdischer Gemeinden und Verbände in der Bundesrepublik, unter: http://www.sachsen.de/de/bf/verwaltung/archivverwaltung/pdf/pdf_onlinepublikationen/honigmann_text.pdf.

Überblick über Gutachten und Stellungnahmen zur digitalen Archivierung

von Hans-Werner Langbrandtner

In Heft 4/2005 des fachlichen Mitteilungsblatts des Archivwesens, „Der Archivar“, ist das Positionspapier der nordrhein-westfälischen Kommunalarchive mit folgendem Titel veröffentlicht: Archivische Aufgaben der Kommunen im digitalen Zeitalter. Dieses Positionspapier der drei überregionalen archivischen Arbeitskreise in NRW (AG der Städte- und Gemeindearchive beim Städte- und Gemeindebund NRW, AG der nordrhein-westfälischen Stadtarchive des Städtetags NRW und AK der nordrhein-westfälischen Kreisarchive), das von zwei der drei kommunalen Spitzenverbänden verabschiedet worden ist, versteht sich als Aufforderung zur Kommunikation der Verwaltungsspitze, der EDV-Abteilung und des Archivs in den Kommunen zu diesem Thema. Ziel ist es, gemeinsam Strategien zum EDV-Einsatz und zur Datensicherung der entstehenden digitalen Registraturen – also den künftigen Quellen zur kommunalen Geschichte – zu entwerfen und umzusetzen. Das Positionspapier verweist auf die Relevanz des NRW-Archivgesetzes und der hier beschriebenen Pflichtaufgabe, ein kommunales Archiv zu unterhalten, verweist auf die Bestimmungen des Datenschutzes und die rechtlichen Anforderungen an die Unveränderbarkeit der digitalen Registraturen und verweist besonders auf die fachliche Zuständigkeit des Kommunalarchivs für deren Bewertung, Verwahrung und Nutzbarmachung.

Der Entwicklung von Handlungsstrategien vor Ort, um den genannten Forderungen Genüge zu tun, soll dieser Workshop eine Hilfestellung geben. Ziel meines Beitrags ist es, auf bereits existierende und für Kommunalarchive besonders relevant erscheinende Stellungnahmen und Handlungsstrategien aufmerksam zu machen. Die ausgewählten Beispiele von Handlungsstrategien und Konzepte, die im folgenden erwähnt werden, sind im Anhang mit Literaturangaben bzw. Internetadressen aufgeführt.

KGSt Bericht 3/2002: Schriftgutverwaltung auf dem Weg zum digitalen Dokument: Eine dem oben genannten Positionspapier vergleichbare Zielrichtung (also Fachbereichs- und Amtsleitung) weist der Bericht 3/2002 der KGSt – kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung in Köln – auf, der unter Mitwirkung der Bundeskonferenz der Kommunalarchive (BKK), des Rheinischen Archiv- und Museumsamts und Organisationsfachleuten erstellt wurde. Ausgehend von der tradierten Schriftgutverwaltung wird der Bogen zum Dokumentenmanagement mit Langzeitarchivierung geschlagen. Es werden zwei Wege beschrieben: zum einen die Modernisierung der Schriftgutverwaltung mit den Techniken des Dokumentenmanagements unter Berücksichtigung der bestehenden verwaltungsinternen Arbeitsabläufe, zum anderen den tiefergreifenden Weg, zunächst die Arbeitsabläufe im Sinne einer Geschäftsprozessoptimierung zu analysieren, sie zu verbessern und dies mit der Einführung eines Workflow-Systems mit digitaler Langzeitarchivierung zu koppeln. Der KGSt-Bericht bietet im Anhang für die Verwaltungsseite Hilfen zur Be-

standsanalyse der Arbeitsabläufe, Reorganisation und Implementierung des Dokumenten-Management-Systems mit elektronischer Langzeitarchivierung an.

Die optisch-elektronischen Archivierungssysteme in der *kommunalen* Verwaltung und ihre Konsequenzen die Facharbeit der *Kommunalarchive* wurde erstmals umfassend auf dem Rheinischen Archivtag 1999 behandelt. Sämtliche Vorträge sind in der Reihe Archivhefte Band 33 (Archivische Informationssicherung im digitalen Zeitalter), der im Frühjahr 2000 erschienen ist, dokumentiert. Hervorheben möchte ich die Beiträge von Bernd Grahl zur Verfahrensweise und den Kosten der Langzeitarchivierung und von Matthias Buchholz zur archivischen Vorbewertung als Instrument elektronischer Überlieferungssicherung in Bezug auf die sich künftig wandelnde archivischen Arbeitsstrategien sowie den Beitrag von Susanne Harke-Schmidt zu den archivischen Handlungsstrategien bei der Einführung von Dokumentenmanagement-Systemen. Diese Beiträge haben nichts an Aktualität eingebüßt. Insbesondere sei auf die hier abdruckte, vom Rechtsamt der Stadt Kerpen überprüfte und redigierte Musterdienstanweisung für die Verwaltung der Akten und digitalen Schriftgutträger einer Kommune verwiesen.

Die Handreichung der Bundeskonferenz der Kommunalarchive beim Deutschen Städtetag zur Archivierung und Nutzung digitaler Daten und Archive – publiziert in „Der Archivar“ Jg. 55/2002 – führt diesen Ansatz weiter und fasst das komplexe Themenfeld in 10 Punkten, die in einen vorarchivischen Bereich und archivischen Bereich unterteilt sind, griffig zusammen. Diese Handreichung wurde 2001 vom EDV-Unterausschuss der BKK unter Leitung von Jörg Zink erstellt und aktualisiert den 1996 ebenfalls im „Archivar“ publizierten in 10 Punkten bestehenden „Forderungskatalog der BKK für die elektronische Archivierung“. Die Handreichung, die nun mit zahlreichen Verweisen auf Fachliteratur angereichert ist, wendet sich gezielt an die Mitarbeiter in den Archiven, bei denen ein Problembewusstsein für die Diskussion mit den DV-Fachleuten geschaffen werden soll, allerdings auch an die DV-Fachleute, um sie mit den archivischen Belangen und Aufgaben vertraut zu machen.

Die jüngste Empfehlung der BKK zur „Digitalisierung von archivischem Sammlungsgut“ hat einen Bereich im Blick, mit dem die Kommunalarchive das Spektrum ihrer Informationsdienstleistung erweitern, neue Kundenkreise erschließen und letztlich auch neue Einnahmequellen schaffen können. Das archivische Sammlungsgut, dessen innere Strukturen in der Regel einfacher gestaltet sind als die durch ihren Entstehungs- und Aussagekontext vielschichtigen Bezüge von Aktenbeständen und Datenbanken, gehört zu den meist genutzten und daher in seiner Erhaltung besonders gefährdeten Archivalien. Die Empfehlung, in deren Mittelpunkt insbesondere die Fragen der organisatorischen und technischen Voraussetzungen für Digitalisierungsprojekte stehen, basiert auf Erfahrungen in den Großstadtarchiven Mannheim und Ulm und wurde im Mai 2005 von Kulturausschuss des Deutschen Städtetags verabschiedet. Diese Empfehlung der BKK baut letztlich auch auf den Erkenntnissen zweier DFG-Projekte bei der Landesarchivdirektion bzw. dem heutigen Landesarchiv Baden-Württemberg auf:

- DFG-Projekt: Neue Möglichkeiten und Qualitäten der Zugänglichkeit zu digitalen Konversionsformen gefährdeter Bücher und Archivalien, dessen Ergebnisse in der Reihe Werkhefte der staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg Band 15/2000 unter dem Titel „Digitale Archive und Bibliotheken. Neue Zugangsmöglichkeiten und Nutzungsqualitäten“ erschienen ist.
- DFG-Projekt: Workflow und Werkzeuge zur digitalen Bereitstellung größerer Mengen von Archivgut, dessen Ergebnisse in Band 17 der Reihe „Werkhefte“ mit dem Titel „Kulturgut aus Archiven, Bibliotheken und Museen im Internet“ 2004 publiziert sind.
- Des weiteren sei auf das DFG-Projekt „Politisches Internetarchiv“ an dieser Stelle hingewiesen – das gemeinsame Projekt der historischen Archive von fünf politischen Stiftungen, das von 2004 bis 2006 von der DFG gefördert wird: Zum einen ist es Ziel, die Websites politischer Parteien und ihrer parlamentarischen Fraktionen zu Internet-Archiven zu formen. Zum anderen sollen aber auch modellhafte Verfahren zur Sicherung von Internet-Auftritten und -inhalten entwickelt werden, die gerade den Besonderheiten dieses Mediums Rechnung tragen. Hierzu sei auf den Bericht von Rudolf Schmitz im „Der Archivar“ 58/2005 S. 282 f. verwiesen.

Doch nun zurück zum Thema der entstehenden digitalen Verwaltungsregistraturen: Da es praktische Erfahrungen mit der Übernahme von digitalen Registraturen in Archiven in Deutschland bislang nur in staatlichen Archiven gibt, so hauptsächlich im Bundesarchiv, wo praktische Erfahrung mit der Übernahme von DDR-Altdaten sowie bei der Entwicklung des DOMEA-Konzept gesammelt werden konnten, so im niedersächsischen Landesarchiv, wo seit 1995 das Modell der elektronischen Archivierung entwickelt wird, oder im Staatsarchiv Ludwigsburg, wo die baden-württembergische Archivverwaltung eine landesweite Stelle für die Archivierung digitaler Unterlagen eingerichtet hat, muss der Focus für entsprechende Handlungsstrategien auf das staatliche Archivwesen und in einem weiteren Schritt auf das europäische bzw. internationale Archivwesen erweitert werden.

Den aktuellsten Wissensstand bietet das unter der Federführung des Bundesarchivs erstellte Konzept zur Aussonderung und Archivierung von elektronischen Akten der öffentlichen Verwaltung (deren Aktenbildung nach dem DOMEA-Konzept erfolgte). Dieses Aussonderungs- und Archivierungskonzept wurde im September 2004 als Band 66 der Schriftenreihe der KBSt (Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung für Informationstechnik in der Bundesverwaltung) publiziert. Dieses Verfahren wurde vom Bundesarchiv, der Generaldirektion der bayerischen Archive, dem Parlamentsarchiv des Deutschen Bundestages, dem Sächsischen Staatsarchiv und den Stadtarchiven Mannheim und Ulm erarbeitet. Mit Hilfe dieses Verfahrens sollen künftig Bundesämter dem Bundesarchiv elektronische Akten zur Bewertung und Übernahme anbieten können. Unabhängig von den spezifischen Regelungen des Bundes soll dieses Konzept auch aktenführenden Stellen der Länder und der Kommunen sowie den Staatsarchiven als auch den Kommunalarchiven Empfehlungen zur Aussonderung und Archivierung elektronischer Doku-

mente, Akten und Vorgänge geben. Zugleich soll es aber auch ein generelles Modell für die archivischen Anforderungen an die Aussonderung aus elektronischen Systemen sein: Es wird insbesondere der Lebenszyklus der elektronischen Akte von der Neuanlage bis zur Aussonderung und Übergabe an das zuständige Archiv und das Aussonderungs- und Abgabeverfahren detailliert dargestellt. Des weiteren wurde ein Katalog der Metadaten, die bei der Aussonderung und Archivierung verpflichtend verfügbar sein müssen, beigefügt. Dieser Metadatenkatalog greift auf die Empfehlung der staatlichen Archive Bayerns zurück, die 2004 im Hinblick auf digitale Sachakten erstellt wurde. Die bayerische Empfehlung ist im Internet unter der Homepage der Generaldirektion der bayrischen Archive abrufbar. Unter der gleichen Homepage findet sich übrigens auch eine Empfehlung für die bayrischen Staatsbehörden im Hinblick auf Entstehung, Pflege und Archivierung digitaler Unterlagen aus dem Jahr 2001.

Die wohl längste konzeptionelle Erfahrung in diesem Bereich hat das niedersächsische Landesarchiv, welches bereits ab 1995 das sogenannte niedersächsische Modell für die Archivierung elektronischer Daten entwickelt hat. Grundlage hierfür sind:

1. die Verwaltungsvorschrift zum Archivgesetz, in der es heißt, dass jede datenführende Stelle bei der Einführung eines DV-Systems die Entwicklungskosten eines Archivierungsmoduls tragen müsse, und
2. die Übernahmeordnung für elektronische Daten aus dem Jahr 1995.

Der Stützpfiler dieses Archivierungssystems ist der Landesbetrieb Informationszentrum Niedersachsen, dessen Großrechenzentrum nicht nur die Archivierung der Datenbestände für die Archivverwaltung übernimmt, sondern auch die Datenbanken etlicher Landesbehörden betreut und für deren Langzeitarchivierung sorgt. Die Beratungsfunktion liegt beim Hauptstaatsarchiv Hannover. Der Vortrag von Birgit Kehne, die dieses Archivierungsmodell bei einer Tagung in Dresden 2002 vorstellte, ist unter der Homepage des sächsischen Staatsarchivs abrufbar.

Wirklich praktische Erfahrungen mit der Übernahme digitaler Unterlagen hat das Landesarchiv Baden-Württemberg gesammelt. So wurden kürzlich nach einem komplexen technischen und inhaltlichen Prüfverfahren als erstes digitales Archivale die Daten der Volkszählung von 1970 übernommen (vgl. hierzu den Beitrag von Christian Keitel in: *Der Archivar* 57/2004, S. 315). Zentral für das ganze Landesarchiv erfolgt die technische Archivierung digitaler Bestände im Staatsarchiv Ludwigsburg, die strategischen und rechtlichen Belange liegen bei der archivfachlichen Grundsatzabteilung des Landesarchivs. Zuständig für die Bewertung, Erschließung und Benutzung der elektronischen Unterlagen sind die jeweiligen Staatsarchive. Die Benutzung soll online über das archiveigene Intranet erfolgen. Die 2002 veröffentlichte Planstudie von Christian Keitel „Die Archivierung elektronischer Unterlagen in der baden-württembergischen Archivverwaltung“ stellt die verschiedenen theoretischen Modelle vor. Sie diente zur Begründung des jetzigen zentralen Ludwigsburger Modells. Diese Studie, auf der Homepage des Landesarchivs Baden-Württemberg in einer Lang- und Kurzfassung abrufbar, bietet zudem einen sehr guten

wissensmäßigen Einstieg in die gesamte Fragestellung und umfasst auch ein detailliertes Literatur- und Internetseiten-Verzeichnis.

Nun der Blick in das benachbarte Ausland:

Unter dem Titel „Gesamtschweizerische Strategie zur dauerhaften Archivierung von Unterlagen aus elektronischen Systemen“ wurde im Auftrag der schweizerischen Archivdirektorenkonferenz mit der externen Unterstützung der Schweizer Beratungsfirma PricewaterhouseCoopers 2002 eine Studie zur dauerhaften Archivierung elektronischer Unterlagen erarbeitet. Für den Zeitraum bis 2010 wurden die Perspektiven und der Handlungsbedarf in der öffentlichen Verwaltung erarbeitet. Die dort angesprochenen Lösungsstrategien zielen auf die sofortige Einrichtung einer gemeinsamen Koordinierungs- und Beratungsstelle, die dann bis 2010 zu einem gesamtschweizerischen Kompetenz- und Dienstleistungszentrum (Service Center Migration) ausgebaut werden soll. Dieses soll dann die elektronische Aufbewahrung landesweit koordinieren und die Bestände über ein Internetportal nutzbar machen. Ein Schwerpunkt wird auf die Erarbeitung und Festlegung eines Standards für die Metadaten und deren Management gelegt, ein anderer auf den Aufbau eines landesweiten elektronischen Verzeichnungssystems. Die Kosten dieser Maßnahmen werden insgesamt mit 25 Millionen Schweizer Franken (etwa 10% des gesamtschweizerischen Archivetats) beziffert.

Die niederländische Archivschule hat im April 2004 mit ReMANO (Records Management Applicaties voor de Nederlandse Overheid) ein Anforderungskatalog für Schriftgutverwaltungsprogramme vorgestellt. Der 132 Seiten umfassende Katalog listet 287 archivistische Anforderungen auf, die Rekords-Management-Software in den niederländischen Verwaltungen erfüllen sollten. Zielrichtung ist also der vorarchivische Bereich. Es soll herausgestrichen werden, dass den archivistischen Anforderungen der gleiche Stellenwert zuzumessen wird wie den technischen Anforderungen dieser Software. Der Katalog gliedert sich in folgende Kategorien: Klassifikationssysteme, Auswahlkriterien, Aufbewahrungsfristen, Bewertungsentscheidungen, Zugangskontrolle und Sicherheit, Registrieren und Identifikation von Unterlagen, Suchfunktionen und Wiedergabe.

Der Anforderungskatalog hilft, die Position von Archiv und Schriftgutverwaltung gegenüber den Softwareherstellern zu unterstützen. Auf der anderen Seite helfen die Anforderungen den Herstellern, ihre Produkte besser auf die Bedürfnisse ihrer Klientel auszurichten. Vgl. hierzu den Bericht von Matthias Weber in: *Der Archivar* 58/2005, S. 212 f. Unter der Homepage der niederländischen Archivschule (<http://www.archiefschool.nl>) wird ReMANO vorgestellt, hier ist auch der gesamte Katalog abrufbar.

Der Blick in das internationale Archivwesen:

Im April 2005 hat das Committee on Current Records in an Electronic Environment (CER) des International Council on Archives (ICA) folgendes Arbeitsheft herausgegeben: „Electronic Records – a Workbook for Archivists“. Auf 80 Seiten spricht diese Broschüre Empfehlungen sowohl für die elektronische Schriftgutverwaltung als auch für die

Langzeitarchivierung aus. In der Arbeitsgruppe haben seitens der deutschen Archivare Michael Wettengel (früher im Bundesarchiv, jetzt Leiter des Stadtarchivs Ulm) und Andrea Stüchtling-Hänger (Bundesarchiv) mitgearbeitet. Dieses Arbeitsheft ist für den Blickwinkel auf die internationale Diskussion dieses Themas wertvoll, bietet den Einstieg in englischsprachige Terminologie und dient sehr gut dazu, sich in den Sachstand zur elektronischen Archivierung im europäischen und außereuropäischen Archivwesen einzuarbeiten.

Abschließend sei kurz auf zwei internationale Projekte hingewiesen, die zur Normierung im Bereich der elektronischen Archivierung beitragen könnten:

1. der Standard OAIS (Reference Model for an Open Archival Information System): Diesen Standard entwickelten das RLG (Research Libraries Group), ein Zusammenschluss von derzeit etwa 150 National- und Forschungsbibliotheken. Dieses Archivsystem, das für die Archivierung jeglicher Informationstypen geeignet ist, nimmt die Form eines Mittlers ein: nämlich zwischen den Informationsproduzenten, dem Archivsystem und den Benutzern. Eine Arbeitsgruppe, der auch die Bayerische Staatsbibliothek angehörte, stellte im Mai 2002 einen Kriterienkatalog für OAIS mit folgendem Titel vor: *Trusted Digital Repositories. Attributes and Responsibilities*. Dieser Katalog ist unter der Homepage der RLG abrufbar.
2. das Normierungsverfahren für das Format PDF-A: Seit 2002 arbeitet eine internationale Arbeitsgruppe unter der Führung des amerikanischen Nationalarchivs und der Library of Congress daran, ein Datenformat zu beschreiben, das sowohl Texte als Graphiken, also sogen. Mischdokumente mit Texten und Bildern, langfristig sichert. Im Herbst 2005 gelang es, ein spezielles Open-Source-PDF zu definieren. Der erste Teil des Normierungsverfahren ist abgeschlossen und liegt in der ISO-Norm 19005-1 offen. Bereits im November 2005 hat der Städte- und Gemeindebund NRW in seinen Mitteilungsblatt (Meldung 750) die Verwendung dieses neuen Standards für die Archivierung digitaler Daten empfohlen (vgl. hierzu auch den Beitrag von Peter Worm in diesem Band).

Es wären natürlich noch viele weitere Hinweise möglich gewesen, aber – wie oben bereits erwähnt – ist die vorliegende Auswahl aus dem kommunalarchivischen Blickwinkel getroffen. Der Katalog der Gutachten und Empfehlungen kann ohne weiteres aus dem Bereich der Wirtschaftsarchive und kirchlichen Archive erweitert werden. Für die Wirtschaftsarchive sei auf die Zeitschrift „Archiv und Wirtschaft“, herausgegeben von der Vereinigung deutscher Wirtschaftsarchive e. V. verwiesen, in deren letzten Jahrgängen die Thematik intensiv diskutiert wurde und weiterhin wird. Für das kirchliche Archivwesen sei auf die vom Verband kirchlicher Archive 2003 herausgegebene sehr eingängig strukturierte Broschüre „Archivierung elektronischer Unterlagen in kirchlichen Archiven“ (bearbeitet von Gabriele Stüber und Werner Jürgensen) verwiesen.

Anhang:
Auswahl zu Gutachten und Stellungnahmen zur digitalen Archivierung

Überregionale Arbeitsgemeinschaften der kommunalen Archive in Nordrhein-Westfalen
Archivische Aufgaben der Kommunen im digitalen Zeitalter. Positionspapier der kommunalen Archive in Nordrhein-Westfalen. Positionspapier der Arbeitsgemeinschaft der Stadtarchive des Städtetags NRW, des Arbeitskreises der nordrhein-westfälischen Kreisarchive beim Landkreistag NRW und der Arbeitsgemeinschaft der Stadt- und Gemeindearchive beim Städte- und Gemeindebund NRW. In: *Der Archivar* 58/2005, S. 254–255.

KGSt (Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung)
Schriftgutverwaltung auf dem Weg zum digitalen Dokument (= KGSt-Bericht Nr. 3/2002), Köln 2002.

LVR, Rheinisches Archiv- und Museumsamt, Abt. Archivberatungsstelle Rheinland
Dieter Kastner/Hans-Werner Langbrandtner (Hrsg.), Archivische Informationssicherung im digitalen Zeitalter. Optisch-elektronische Archivierungssysteme in der Verwaltung und die Konsequenzen für kommunale Archive (= Archivhefte 33). Köln 1999.

Bundeskonferenz der Kommunalarchive

- Forderungskatalog der Bundeskonferenz der Kommunalarchive beim Deutschen Städtetag (BKK) für die elektronische Archivierung. In: *Der Archivar* 49/1996, Sp. 155–156.
- Handreichungen der BKK zur Archivierung und Nutzung digitaler Unterlagen in Kommunalarchiven. In: *Der Archivar* 55, 2002, S. 16–18.
- Empfehlung der BKK: Digitalisierung von archivischem Sammlungsgut, 2005. Noch unveröffentlicht, aber abrufbar unter: www.bundeskonferenz-kommunalarchive.de.

Landesarchiv Baden-Württemberg (DFG-Projekte)

- Hartmut Weber, Gerald Maier (Hrsg.), Digitale Archive und Bibliotheken. Neue Zugangsmöglichkeiten und Nutzungsqualitäten. In: *Werkhefte der staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg, Serie A, Heft 15*, Stuttgart 2000.
- Gerald Maier, Thomas Fricke, Kulturgut aus Archiven, Bibliotheken und Museen im Internet. In: *Werkhefte der staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg, Serie A, Heft 17*, Stuttgart 2004.

Bundesarchiv

- DOMEA Konzept für DMS (Version 2.1 vom Nov. 2005)
<http://www.kbst.bund.de/DOMEA-Konzept/-,414/Organisationskonzept.htm>.
- DOMEA-Konzept: Erweiterungsmodul zum Organisationskonzept 2.0: Aussonderung und Archivierung elektronischer Akten. In: *Schriftenreihe der KBST* 66/2004.

Staatliche Archive Bayern

- Digitale Unterlagen Nr. 1: Entstehung – Pflege – Archivierung. Empfehlungen für die Behörden des Freistaates Bayern, München 2001.
Abrufbar unter: <http://www.gda.bayern.de/digempfh.htm>.
- Digitale Unterlagen Nr. 2: Metadaten für die Aussonderung und Archivierung digitaler Sachakten. Empfehlungen für die Behörden des Freistaates Bayern, München 2004 (enthält auch einen Katalog der für die Aussonderung und Archivierung digitaler Verwaltungsakten benötigten Metainformationen).
<http://www.gda.bayern.de/metadat.htm>.

Landesarchiv Niedersachsen

Birgit Kehne, Das niedersächsische Modell für die Archivierung elektronischer Daten. 2002.

<http://www.sachsen.de/de/bf/verwaltung/archivverwaltung> > Veröffentlichungen > Online-Publikationen: Elektronisches Archivgut – Metadaten, Fachverfahren, Publikationen.

Landesarchiv Baden-Württemberg

- Christian Keitel, Baden-Württembergische Archivverwaltung beginnt mit der elektronischen Archivierung. In: *Der Archivar* 57/2004, S. 315.
- Christian Keitel, Erste Erfahrungen mit der Langzeitarchivierung von Datenbanken. Ein Werkstattbericht. 2004.
<http://www.landesarchiv-bw.de> > Fachinformationen > elektronische Unterlagen > online-Publikationen.
- Christian Keitel, Die Archivierung elektronischer Unterlagen in der baden-württembergischen Archivverwaltung. 2002 (Lang- und Kurzfassung).
<http://www.landesarchiv-bw.de> > Fachinformationen > elektronische Unterlagen > Grundsätzliches (Normen, Vorschriften, Richtlinien).

Europäisches Ausland

Schweiz

Gesamtschweizerische Strategie zur dauerhaften Archivierung von Unterlagen aus elektronischen Systemen, Basel 2002.

http://www.vsa-aes.org/Archivistik_Schweiz.82.0.html > Publikationen > e-Archivierung.

Niederlande

ReMANO – ein Anforderungskatalog für Schriftgutprogramme in der Niederländischen Verwaltung, 2004. In: *Der Archivar* 58/2005 S. 212 f.

<http://www.archiefschool.nl/remano2004.htm>.

International Council on Archives (ICA)

ICA – Committee on Current Records in an Electronic Environment (CER): Electronic Records – a Workbook for Archivists. In: ICA Studies – Études 16, April 2005.

USA

RLG (Research Libraries group)

OAIS: Standard für die Archivierung digitaler Unterlagen (Nr. 17421).

<http://www.rlg.org/>.

ISO 19005–1 für Open Source-PDF (PDF-A)

[http://www.aiim.org/documents/standards/ISO_19005-1_\(E\).doc](http://www.aiim.org/documents/standards/ISO_19005-1_(E).doc); vgl. auch: Mitteilungsblatt des Städte- und Gemeindebunds NRW, November 2005, Meldung 750.

Das neue DOMEA-Konzept – Ein Standard und die Praxis

von Barbara Hoen

Elektronische Kommunikation in der Vorgangsbearbeitung der Verwaltung ist bei weitem keine Zukunftsvision mehr, sondern prägt die Lebenswirklichkeit der Verwaltung entscheidend: Die tägliche Arbeit wird in hohem Maße durch den E-Mailverkehr strukturiert. In der Regel legen Registraturrichtlinien und vergleichbare Vorgaben – soweit sie überhaupt vorhanden sind und genutzt werden – fest, dass elektronische Eingänge auszudrucken sind. Damit werden Maßstäbe des konventionellen Schriftverkehrs auf elektronische Unterlagen einfach übertragen. Doch wie oft sind einer schnell versendeten Mail Anhänge mit umfangreichen Manuskripten, Power-Point-Präsentationen usw. angefügt? In der Regel werden diese elektronischen Unterlagen eben nicht ausgedruckt, sondern meist wenig systematisch abgelegt und gehen entsprechend schnell verloren.¹ Gleiches gilt für Internetangebote, die zunehmend bei der Vorgangsbearbeitung Verwendung finden. Abgesehen von diesen „wildem“ Nutzungen elektronischer Unterlagen sind inzwischen viele Fachanwendungen im Einsatz, die aber eher selten mittelfristige Erhaltungsaspekte berücksichtigen. Die Konsequenzen dieses Wandels sind deutlich wahrnehmbar: Permanente Daten- und damit Wissensverluste in der Verwaltung und entsprechend Verluste und Qualitätsminderung bei potentielltem Archivgut. Die Einführung eines Dokumentenmanagement- oder Vorgangsbearbeitungssystems ist deshalb grundsätzlich zu befürworten, die Einführung eines Systems, das archivischen Anforderungen genügt, ist optimal.

In der archivfachlichen Diskussion wird seit Jahren ganz selbstverständlich wiederholt, dass elektronischen Unterlagen in ihrem gesamten Lebenszyklus unter archivischen Aspekten zu betreuen sind. Doch in der Praxis werden oft noch nicht die notwendigen Folgerungen getroffen. Archivspartenübergreifend wird immer wieder auf mangelnde Kompetenzen und Ressourcen verwiesen und vereinzelt auch die Fachlichkeit dieser Aufgaben negiert. Der Lebenszyklusgedanke ist ein zentrales Element des DOMEA-Konzepts.² Eine durchgängige archivfachliche Begleitung elektronischer Unterlagen von der Planung eines Systems in der Behörde bis zur Archivierung wird vorausgesetzt.

1 Das Stadtarchiv Mannheim hat einen Vorschlag zur systematischen Ablage vor Einführung eines DMS erarbeitet, s. Akte, Vorgang und Vermerk. Ein kurzer Leitfaden zur Vorgangsbearbeitung und Schriftgutverwaltung, Stadtarchiv Mannheim, Mannheim 2004, S. 12 f. Als Download verfügbar unter: <http://www.stadtarchiv.mannheim.de>.

2 KBST. Erweiterungsmodul zum Organisationskonzept 2.0. Aussonderung und Archivierung elektronischer Akten, Schriftenreihe der KBST 66, Bonn 2004, S. 8.

Die Entwicklung des DOMEA-Konzeptes

Das DOMEA-Konzept ist das Ergebnis eines Pilotprojektes der KBST, an dem das Bundesarchiv seinerzeit maßgeblich beteiligt war. Der Begriff DOMEA steht für: „Dokumentenmanagement und elektronische Archivierung im IT-gestützten Geschäftsgang“. Dieses 1998 veröffentlichte Konzept formuliert produktunabhängige Anforderungen der öffentlichen Verwaltung an die Führung von Sachakten. Deutlich zu trennen ist deshalb auch zwischen diesem Konzept und dem Produkt, das zurzeit von der Firma Open Text vermarktet wird.

Wachsende Erfahrungen im Systemeinsatz und die Forcierung der Entwicklung vor allem durch EGovernment-Initiativen erforderten eine Weiterentwicklung des Konzeptes. Seit Anfang 2005 steht nun die neue Version des DOMEA-Konzeptes zur Verfügung. Für eine breite Akzeptanz in der Praxis ist es sehr wesentlich, dass nicht mehr allein die Bedürfnisse von Bundesbehörden Grundlage der Überarbeitung waren, sondern verstärkt die Anforderungen von Landes- und Kommunalverwaltungen beachtet wurden. Aufgrund der gewonnenen praktischen Erfahrungen konnten einzelne Arbeitsfelder – wie Scan-Prozesse oder Abläufe in der innerbehördlichen Kommunikation – differenziert aufgearbeitet und neue Einführungsstrategien dargestellt werden. Trotzdem sind die umfangreichen Informationen zu den verschiedenen Aspekten gut zu verarbeiten, da das Gesamtkonzept nunmehr modular aufgebaut ist. Den Einstieg erleichtert die Managementfassung.

Organisationskonzept – Erweiterungsmodule – Anforderungskatalog

Den Kern bildet das Organisationskonzept, das – wie die Benennung schon andeutet – vor allem Organisatoren bei der Systemeinführung Hilfestellung bieten soll.³ Entsprechend werden technische Aspekte nur in Teilbereichen vertieft berücksichtigt. Dargestellt werden Grundprinzipien des Verwaltungshandelns, Abläufe im Geschäftsgang und verschiedene Einführungszenarien. Da in den Verwaltungen nur noch wenig Wissen über Schriftgutverwaltung vorausgesetzt werden kann, ist die Vermittlung solcher Grundlagenkenntnisse inzwischen notwendig. Ein Kapitel des Organisationskonzeptes ist der Aussonderung und Archivierung gewidmet, so dass jedem, der sich von Verwaltungsseite mit dem Thema beschäftigt, diese Aspekte frühzeitig zumindest in Ansätzen vermittelt werden. Dem Organisationskonzept beigelegt ist ein Glossar zu allen Modulen, an dessen Erstellung auch Archivarinnen und Archivare beteiligt waren. Erläutert werden zentrale Begriffe der Informationstechnologie, der Schriftgutverwaltung, aber auch der Aussonderung und Archivierung. Da die am Prozess Beteiligten – in der Regel IT-Fachkräfte, Dienststellen der Verwaltung, Archivarinnen und Archivare – meist unterschiedliche Voraussetzungen

³ KBST. DOMEA. Dokumentenmanagement und elektronische Archivierung im IT-gestützten Geschäftsgang, Schriftenreihe der KBST 61, Bonn 2004.

einbringen, ist dieses Arbeitsinstrument in der Praxis sehr hilfreich. Das Glossar bietet die Chance, schnell eine gemeinsame Begrifflichkeit zu finden. Es lohnt sich dabei durchaus, im Interesse der gemeinsamen Kommunikation ein wenig von den eigenen Traditionen abzurücken und die Begriffe und Definitionen zu übernehmen.

Die Erweiterungsmodule dienen der Erläuterung einzelner Aspekte des Organisationskonzeptes. Verweise verzahnen das Organisationskonzept und die Erweiterungsmodule. Zu den insgesamt elf Modulen gehören Handreichungen u. a. zur Virtuellen Poststelle, zur inner- und interbehördlichen Kommunikation, zu Scan-Prozessen. Von archivischem Interesse sind vor allem das Erweiterungsmodul zur „Aussonderung und Archivierung elektronischer Akten“ und das Modul „Datenschutz in IT-gestützten Vorgangsbearbeitungssystemen“.

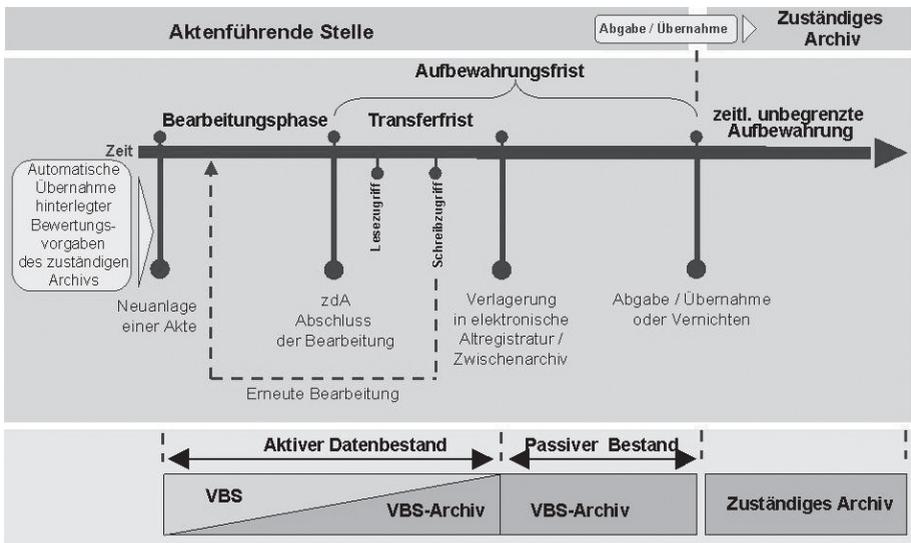
Zur Qualität des Gesamtkonzeptes trägt der Anforderungskatalog wesentlich bei. Hier werden die organisatorischen Anforderungen in funktionale Beschreibungen umgesetzt. Diese funktionalen Beschreibungen sind die Grundlage für konzeptkonforme Ausschreibungen der Verwaltung beim Kauf eines DMS/VBS und für das Zertifizierungsverfahren, das viele Hersteller durchlaufen haben und inzwischen als Qualitätsmerkmal in ihren Vermarktungsstrategien nutzen. Allerdings konnte bei der ersten DOMEA-Version das Zertifikat auch erworben werden, wenn die Anforderungen an die Aussonderung nur unzureichend realisiert waren. Zu den wichtigsten Ergebnissen der Überarbeitung gehört deshalb die veränderte Gewichtung archivischer Belange im Anforderungskatalog. Zudem wurden einige Kriterien als Basisanforderung verankert und werden damit im Zertifizierungsverfahren überdurchschnittlich gewertet: Hierzu gehören der Prozess der Verlagerung in eine Altregistratur, die Formatkonvertierung in diesem Prozess, Unterstützung der Datenstruktur des Austauschdatensatzes sowie die Auflösung elektronischer Signaturen. Damit gewinnt die Zertifizierung bei der Beurteilung von Systemen unter archivischen Aspekten an Aussagekraft. Aufgrund dieser Veränderungen muss bei der praktischen Beurteilung beachtet werden, ob ein Produkt nach dem seit März 2005 eingesetzten Verfahren zertifiziert wurde.

Das Erweiterungsmodul: Aussonderung und Archivierung elektronischer Akten

Im Auftrag der KBST wurden unter Federführung des Bundesarchivs die archivischen Anforderungen auf den Stand unseres Wissens gebracht. Beteiligt waren neben Vertreter(inne)n der Staatlichen Archivverwaltungen, die als Teilprojekt der ARK-AG Elektronische Systeme in Justiz und Verwaltung agierten, auch der EDV-Ausschuss der BKK und das Archiv des Bundestages.⁴ Unterstützt wurde die Arbeitsgruppe durch die Beratungsfirma INFORA.

⁴ An der Arbeitsgruppe beteiligten sich Dr. Andrea Hänger, Dr. Margit Ksoll-Marcon, Annette Meiburg, Dr. Christoph Popp, Angela Ullmann, Dr. Michael Wettengel, Dr. Andrea Wettmann. Zum Erweiterungs-

Einleitend werden die Grundlagen behördlicher Schriftgutverwaltung, die auch im Organisationskonzept enthalten sind, erörtert. Herausgestellt werden insbesondere das Rechtsstaatsprinzip und die Aktenmäßigkeit des Verwaltungshandelns. Wenn in der archivischen Betreuung der Einführung eines DMS oder VBS auf diese übergeordneten Prinzipien Bezug genommen wird, trifft man zunächst regelmäßig auf Unverständnis. Dennoch ist es lohnend, von Archivseite diese Fragestellungen aktiv einzubringen. Die Verwaltung ist im Einführungsprozess meist sehr auf den einzelnen Bearbeiter und den einzelnen Vorgang fixiert und betrachtet zu wenig Gesamtzusammenhänge: Während die verschiedensten Suchfunktionen in der Bearbeitung übermäßig herausgestellt werden, findet eine Beurteilung des Gesamtsystems mit seinen Abläufen zu wenig Beachtung. Indem der Blick auf die Aufgaben von Verwaltung insgesamt geweitet wird, verbessern sich die Voraussetzung für die Berücksichtigung kontextgebundener und mittelfristiger archivischer Belange.



Lebenszyklus der elektronischen Akte, DOMEA-Erweiterungsmodul Aussonderung und Archivierung, S. 18

modul vgl. auch: Andrea Hänger u. a., Aussonderung elektronischer Akten in Justiz und Verwaltung – ein Überblick über aktuelle Konzepte und Projekte, in: Christoph Popp/Harald Stockert (Hg.): Digitale Archivierung. Wirtschaftlichkeit und pragmatische Lösungen, Sonderveröffentlichungen des Stadtarchivs Mannheim Nr. 31, Mannheim 2005, S. 97–116.

Im Anschluss an die grundsätzlichen Ausführungen wird der Lebenszyklus der elektronischen Akte in vier Phasen beschrieben. Schon bei der Neuanlage einer Akte bzw. eines Vorgangs müssen Metadaten zur Steuerung der weiteren Prozesse gesetzt werden. Angaben zur Aufbewahrungsfrist, Aussonderungsart und zur Transferfrist sichern ein reguliertes Aussonderungsverfahren. Das Konzept präferiert in Reaktion auf archivfachliche Entwicklungen, aber auch auf Spezifika der elektronischen Systeme, einen stark automatisierten Ansatz mit Hinterlegung von Bewertungskatalogen bzw. -modellen. Alternativ können aber auch Aussonderungsverfahren, bei denen die Bewertung zum Zeitpunkt der Anbietung durchgeführt wird, realisiert werden.

Mit der manuellen zdA-Verfügung wird ein Vorgang abgeschlossen. Dieser Abschluss eines Vorgangs ist überhaupt die Voraussetzung dafür, dass geschlossene Einheiten entstehen, die später zur Anbietung kommen. Die elektronische Aktenführung erfordert eine sogenannte Transferfrist, die mit der zdA-Verfügung beginnt. Sie legt den Zeitraum fest, in dem ein Vorgang wieder in Bearbeitung genommen werden kann. Während dieser Transferfrist bleibt der Vorgang – meist in seinem ursprünglichen Datenformat – noch im aktiven Bestand. Diese „Übergangsphase“ sichert die Akzeptanz der Bearbeiter, die Vorgänge überhaupt „zu den Akten“ zu verfügen. Nach Ablauf der Transferfrist wird der Vorgang in die Altregistratur verlagert und damit aus dem aktiven Bestand herausgelöst. Dieser Ablauf gewährleistet die Ablage in einem mittelfristig sicheren Datenformat und die regelmäßige und fristengesteuerte Aussonderung.

Ausführlich erläutert werden auch die verschiedenen Funktionen von Registratur – Altregistratur – Zwischenarchiv – (End)Archiv. Da in der Informationstechnologie schon jede – aus archivischer Sicht – kurzfristige Ablage von Daten als Archiv verstanden wird, sind diese funktionalen Abgrenzungen hilfreich, auch wenn weiterhin jeder von seinem Archiv sprechen wird.

Hinsichtlich der eigentlichen Aussonderung werden mit den drei Modellen zweistufiges und vierstufiges Verfahren und Zwischenarchivlösungen alle derzeit praktizierten Ansätze dargestellt: Das zweistufige Modell findet bei Hinterlegung von Bewertungsmodellen Anwendung und ermöglicht den höchsten Grad an Automation der Prozesse. Das vierstufige Modell setzt die klassischen Anbietungsverfahren um. Diese Verfahren können im Übrigen nicht nur bei vollständiger elektronischer Aktenführung Einsatz finden, sondern sind auch zur IT-gestützten Aussonderung von Papierakten geeignet. Im Zwischenarchivverfahren werden Altregistraturfunktionen zentralisiert und gegebenenfalls auch vom zuständigen Archiv wahrgenommen. Dieser Ansatz sichert aus archivischer Sicht frühzeitig die Erhaltung der Unterlagen. Ob überhaupt ein Zwischenarchiv etabliert werden kann, hängt aber stark von der jeweiligen Verwaltungsstruktur und Organisation ab.

Schließlich ist dem Aussonderungskonzept als Empfehlung ein Metadatenkatalog angeschlossen. Er beinhaltet Metainformationen für die Archivierung, aber auch Metainformationen, die der automatisierten Prozesssteuerung dienen, wie z. B. die Aufbewahrungsfrist, und Informationen zu Absendern und Empfängern im Übermittlungsprozess. Vorgangsbearbeitungssysteme, die dem aktuellen Entwicklungsstand entsprechen, erfordern

zunehmend komplexe Strukturen. Bisher haben die Archive aber nur begrenzt praktische Erfahrungen im Aufbau von Metadatenstrukturen sammeln können. Mit der Umsetzung der elektronischen Akte werden die Anforderungen noch sprunghaft ansteigen. Deshalb werden gerade hier die Arbeiten in verschiedenen Zusammenhängen weitergeführt, um zu nachnutzbaren Modellen zu kommen.⁵

Die Vorteile in der Praxis

Grundsätzlich erfordert die Beschäftigung mit elektronischen Unterlagen spezifisches Fachwissen, das den wenigsten Archivarinnen und Archivaren zureichend in der Ausbildung vermittelt wurde. Der Bedarf an Fortbildung ist groß, das Angebot dagegen recht überschaubar. Es ist durchaus ein Fortschritt, dass inzwischen archivfachliche Fortbildungen zum Thema DMS/VBS überhaupt existieren. Der Fortbildungsbedarf besteht allerdings permanent, da die Entwicklung sehr dynamisch verläuft. Welches Archiv wäre denn in dieser Situation überhaupt noch in der Lage, solche komplexen Konzepte alleine zu entwickeln? Die Verwendung eines einschlägigen Standards schont die knappen Ressourcen. Einzelfallregelungen sind hierzu keine Alternative, da sie mit enormen Aufwänden verbunden sind und nicht zu besserer Qualität der Betreuung führen. Bei übergreifenden Einführungen, die auch zunehmend im kommunalen Bereich festzustellen sind, sind Standards als Grundlage zwingend notwendig.

Das DOMEA-Aussonderungskonzept fixiert nicht nur einen Lösungsansatz, sondern reflektiert die bisherigen fachlichen Überlegungen und eingesetzten Verfahren. Dieser Vorteil der breiten Einsatzfähigkeit dieses Quasi-Standards hat zur Folge, dass in der Anwendung Anpassungen durch Entscheidungen über einzelne Optionen und Konkretisierungen erforderlich sind.

Meiner Erfahrung nach wirkt sich sehr vorteilhaft aus, dass hier archivische Anforderungen Bestandteil eines Standards der öffentlichen Verwaltung sind. Damit treffen unsere Belange auf eine wesentlich höhere Akzeptanz als „selbstgestrickte“ Lösungen, die oft als zusätzliche Anforderungen abgewiesen werden oder zumindest Kostendiskussionen nach sich ziehen. Zudem ist das DOMEA-Konzept in der Verwaltung inzwischen recht bekannt. Hierzu trägt die kostenlose Bereitstellung als Download ebenso bei wie die Pflege durch die KBST, die in ihrem Internetangebot z. B. Foren unterhält und Tagungen ausrichtet, um Erfahrungen im praktischen Einsatz und daraus resultierende neue Anforderungen zu ermitteln.⁶

Das DOMEA-Konzept ist die Grundlage einiger laufender archivischer Projekte. Damit wird die Entwicklung weitergeführt, werden einzelne Punkte, die jetzt im Konzept

⁵ Verwiesen sei vor allem auf XDOMEA und XJustiz.

⁶ Alle angesprochenen Unterlagen und Informationen zum DOMEA-Konzept sind unter der URL <http://www.kbst-bund.de> verfügbar.

offen bleiben mussten, fachlich weiter diskutiert. Ein Beispiel hierfür ist die Frage des behördlichen und archivischen Umgangs mit elektronischen Signaturen. Die gesetzlichen Anforderungen und behördlichen Bedürfnisse und Möglichkeiten gehen zurzeit so weit auseinander, dass eine Grundlage für weitergehende Konkretisierungen fehlt. Es ist absehbar, dass sich bei diesen Arbeiten auch archivfachliche Positionen weiterentwickeln, weitere Materialien erstellt werden, die sich zur Nachnutzung anbieten, und damit Kontinuität gesichert werden kann.

Neue Entwicklungen zur digitalen Archivierung aus dem niederländischen Archivwesen

von Bert Thissen

Einleitung

Im Bericht über eine Konferenz zum Thema „Electronic Records Supporting e-Government and Digital Archives“, die das DLM-Forum im Oktober 2005 in Budapest organisiert hatte, wird der australische Experte Dr. Stephen Ellis zitiert. Er rät in Sachen digitaler Archivierung u. a. von einer abwartenden Haltung ab und empfiehlt das „Plagiierten“ der Arbeit anderer Leute.¹

Diese Empfehlung ist vor dem Hintergrund der Erkenntnis zu sehen, die z. B. Wolfgang Franz Werner bereits 1999 in einem Beitrag zur Problematik der Archivierung von digitalen Unterlagen aus der Sicht der Archivare zum Ausdruck gebracht hat: „Wir sind nicht allein!“.² Die angesprochene Problematik ist komplex, ihre Lösung stellt eine enorme Herausforderung dar, aber man sollte sich bewusst sein, dass mit den Fragen, die sich hier stellen, weltweit gerungen wird. Dabei spielen im Übrigen Archivare wegen ihrer erhöhten Sensibilität für manche Gefahren, die hier lauern, in verschiedenen Fällen eine Vorreiterrolle, aber handelt es sich nicht um eine ausschließlich archivische Problematik: Viele Fragen der digitalen Archivierung stellen sich bereits in der Registraturphase der digitalen Unterlagen und ihre Lösung berührt die Arbeitseffizienz, die Betriebs- und die Rechtssicherheit aller Verwaltungen und Firmen, die mit solchen Unterlagen arbeiten.

Die Archivare sind also gut beraten, wenn sie nicht versuchen, Lösungen auf diesem Gebiet im Alleingang herbeizuführen, sondern die Zusammenarbeit mit Partnern in anderen Archiven, in den Verwaltungen und in der Wirtschaft suchen und sich überdies ständig über die internationalen Entwicklungen informieren. Diesem Anliegen soll hier mit einem kleinen Beitrag zu neueren Entwicklungen auf dem Gebiete der digitalen Archivierung im niederländischen Archivwesen gedient werden.³

Vier Themen werden hier angesprochen: 1. ReMANO 2004, der niederländische Standard für Software für Archivsysteme; 2. die archivische Nutzung von Metadaten; 3. e-Depot; 4. Wege der Informationsverbreitung zur digitalen Archivierung.

1 Zitiert bei: Margriet van Gorsel, Jeroen van Oss und Klaartje Pompe, De levenscyclus van het document of het DLM-Forum in Boedapest, in: *Archievenblad* 109 Nr. 10 (2005), S. 24–25, hier S. 25.

2 Wolfgang Franz Werner, *Archivare – digitale Däumchendreher?*, in: *Archivische Informationssicherung im digitalen Zeitalter. Optisch-elektronische Archivierungssysteme in der Verwaltung und die Konsequenzen für kommunale Archive* (Archivhefte 33), Köln/Bonn 1999, S. 9–19, hier S. 19.

3 Für wichtige Informationen, die er mir u. a. in einem längeren Gespräch hat zuteil werden lassen, bedanke ich mich an dieser Stelle ausdrücklich bei Herrn Jan Beens, Archivinspektor der Gemeinde Nijmegen (Regionaal Archief Nijmegen).

1. ReMANO 2004

Der eingangs zitierte Dr. Stephen Ellis nannte auf der Konferenz des DLM-Forum in Budapest weitere Empfehlungen. So riet er von der kostenaufwendigen Eigenentwicklung von EDV-Anwendungen ab und empfahl stattdessen die Beschaffung von preiswerteren Produkten vom Markt. Gleichzeitig empfahl er den Einsatz von Standards.⁴

In der internationalen Praxis wird bereits sehr häufig entsprechend dieser Empfehlungen gearbeitet. Dokumenten-Management-Systeme, die digitale Unterlagen in ihrer dynamischen Phase verwalten (von der Anlage bis zur Ablage als statisches, im Prinzip nicht weiter veränderliches Dokument), sowie elektronische Archivsysteme für die Verwaltung der statischen Unterlagen in ihrer Registraturphase bzw. die dazu erforderlichen Anwendungen (Record Management Applications) werden heute meist von kommerziellen Anbietern bezogen. Dabei kommt allerdings das Produkt in aller Regel erst zum Einsatz, nachdem eine Anpassung an die spezifischen Bedürfnisse und Wünsche des jeweiligen Kunden stattgefunden hat. So hat sich das KRZN in Moers für ein kommerzielles Archivsystem entschieden, das nach und nach für einzelne Anwendungsbereiche zum Einsatz kommt, sobald die erforderlichen Feinabstimmungen stattgefunden haben (vgl. den Beitrag von Madeleine Terschüren und meinen Beitrag über den Facharbeitskreis Archivwesen des KRZN in diesem Heft). Es haben sich aber auch niederländische Kommunen (Arnhem, Nijmegen) für diesen Weg entschieden.

Von großer Wichtigkeit ist hierbei der Einsatz von Standards, die eine Beurteilung der Qualität der Angebote ermöglichen und zu einer gewissen Einheitlichkeit beitragen können. Für Archivsysteme (bzw. RMAs) liegen mittlerweile weltweit verschiedene Standards in Form von Anforderungskatalogen an die Software vor (vgl. hierzu auch die Beiträge von Hans-Werner Langbrandtner und Barbara Hoen in diesem Heft). Zu nennen sind der *Design Criteria Standard for Electronic Records Management Software Applications* (DoD 5015.2-STD), der 1997 im Auftrag des US Department of Defence entwickelt worden ist und seit 2002 in überarbeiteter Form vorliegt,⁵ der Anforderungskatalog des deutschen DOMEA-Konzepts, das 1997 entwickelt und 1998 vom Bundesinnenministerium akzeptiert wurde und seit 2003 in überarbeiteter Form als *Organisationskonzept 2.0 Dokumentmanagement und elektronische Archivierung im IT-gestützten Geschäftsgang* vorliegt bzw. erscheint,⁶ schließlich die 2002 präsentierten, im Auftrage der Europäischen Kommission entwickelten *Model Requirements for the management of electronic records* (MoReq).⁷

4 Wie Anm. 1.

5 Im Internet abrufbar unter URL: <http://jitic.fhu.disa.mil/recmgt/standards.html>.

6 Die Neuauflage und die nach und nach erscheinenden Erweiterungsmodule werden herausgegeben von der Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung für Informationstechnik in der Bundesverwaltung im Bundesministerium des Innern (KBSt); vgl. <http://www.domea.de> und (für den DOMEA-Anforderungskatalog 2.0, Fassung vom 1. März 2005, am 10. Mai 2005 im Internet veröffentlicht): <http://www.kbst.bund.de/DOMEA-Konzept/-,416/Anforderungskatalog.htm>.

7 Abrufbar unter: <http://www.digitaleduurzaamheid.nl/bibliotheek/docs/moreq.pdf>.

Für die Niederlande steht seit 2004 der Anforderungskatalog des Standards *Records Management Applicaties voor de Nederlandse Overheid* (ReMANO 2004) zur Verfügung.⁸ Dieser Katalog stellt im Vergleich zu den oben genannten Beispielen insofern eine Besonderheit dar, als er im Wesentlichen von Archivaren entwickelt worden ist. Eine maßgebliche Rolle spielte die *Archiefschool. Nederlands Instituut voor Archiefonderwijs en -onderzoek*, Nachfolgerin der *Rijksarchiefschool*. Für den Katalog zuständig ist jetzt eine Stiftung, die *Stichting Certificatie ReMANO*. Hier haben also Archivare auf Grund ihrer besonderen Sensibilität für bestimmte Probleme die Initiative ergriffen und unter Heranziehung ihres besonderen Sachverständs einen Standard entwickelt, der für die gesamte niederländische Verwaltung – von den Ministerien bis zu den Kommunen – von Bedeutung ist. Gesetzeskraft hat dieser Standard nicht, aber er wird von der Verwaltung benutzt und kommerzielle Anbieter lassen ihre Produkte aus wohlverstandem Eigeninteresse von der Stiftung zertifizieren.

Es war das Hauptanliegen bei der Entwicklung von ReMANO 2004, einen Anforderungskatalog zu erstellen, der den Besonderheiten der niederländischen gesetzlichen und faktischen Situation entspricht, aber gleichzeitig die internationale Perspektive im Auge behält. Aus diesem Grunde wurde dem Katalog der europäische Standard MoReq zu Grunde gelegt. Die Kapiteleinteilung und die Formulierungen von ReMANO 2004 sind hiermit vielfach deckungsgleich. Ein weiteres Fundament, auf dem aufgebaut wurde, war NEN-ISO 15499-1 (2001), die niederländische Adaption der internationalen Norm ISO 15489-1 für die verwaltungsmäßigen und organisatorischen Aspekte von Archivsystemen. Die internationale archivische Norm für die Verzeichnung von Archiven ISAD (G) wurde ebenfalls herangezogen. Daneben dienen das deutsche DOMEA-Konzept und der Standard DoD 5015.2-STD als Vergleichsmaterial.

Die Struktur von ReMANO 2004 ist weitgehend deckungsgleich mit der von MoReq. In der Kapiteleinteilung des Anforderungskatalogs finden sich die typischen Funktionen eines Archivsystems bzw. RMA (Dokumente aufnehmen, registrieren, speichern, bewerten, beschreiben, klassifizieren, nutzbar machen, kassieren und erhalten) in modifizierter Form wieder. Kapitel I betrifft die Klassifikation von Dokumenten, d. h. ihre Gruppierung, und die Anforderungen, die diesbezüglich an Archivsysteme zu stellen sind. Die erste Anforderung lautet z. B., dass das System das Klassifikationsschema, das sich bei einer Organisation im Einsatz befindet, in jeder Hinsicht unterstützen soll, unabhängig vom jeweiligen Typ der Klassifikation. In Kapitel II stehen Sicherheitsfragen im Vordergrund: Es benennt Anforderungen in Bezug auf Nutzungsrechte und Sicherung, die an das System zu stellen sind. Bemerkenswert ist hierbei der Abschnitt über *audit-trails*, d. h. die Verzeichnung von Aktivitäten von Systemnutzern und Datenveränderungen. Über die Frage, inwieweit diese *audit-trails* zum Einsatz kommen sollen und wie lange sie aufzubewahren

⁸ Abrufbar unter: <http://www.remano.nl>; vgl. Matthias Weber, ReMANO – ein Anforderungskatalog für Schriftgutprogramme in der niederländischen Verwaltung, in: *Der Archivar* 58 Heft 3 (2005), S. 212–213.

sind, kann man diskutieren,⁹ aber grundsätzlich handelt es sich hierbei um ein wichtiges Instrument zur Sicherung der Authentizität von digitalen Unterlagen. Weitere Kapitel betreffen Aufbewahrungsfristen, Abgabe, Export und Vernichtung (III), die Aufnahme von Unterlagen in das System (IV), ihre Identifikation (V), die Recherche, Nutzbarmachung und Präsentation (VI), sowie Aspekte der Systemverwaltung (VII), der Verwaltung von Metadaten (VIII), Funktionalitäten, die nicht direkt zum Bereich der RMAs gehören (u. a. Dokument und Workflow Management, digitale Unterschriften, Austauschbarkeit von Daten) (IX) und Anforderungen, die nicht direkt mit der Funktionalität des Systems zu tun haben (u. a. Nutzerfreundlichkeit).

Insgesamt umfasst der Katalog 287 Anforderungen, die in Form einer Tabelle präsentiert werden, die wie folgt aufgebaut ist:

#	Anforderung	Pflicht / Wunsch	Niveau	MoReq	DoD 5015.2-STD (1997)	DoD 5015.2-STD (2002)	DOMEA
1	2	3	4	5	6	7	8

Dabei enthält die erste Spalte eine fortlaufende Nummerierung und die zweite den Wortlaut der Anforderungen, der übrigens in vielen Fällen der Formulierung von MoReq folgt. Nicht jedes im Anforderungskatalog angesprochene Kriterium hat Pflichtcharakter. Deshalb wird in Spalte drei angegeben ob ein System einer Anforderung unbedingt entsprechen muss oder ob es sich hier lediglich um einen Wunsch handelt. Die Spalte 4 trägt der Tatsache Rechnung, dass neben RMAs mit umfassender Archivfunktionalität auch Software mit eingeschränkter Archivfunktionalität zum Einsatz kommt, für die der Katalog nicht im vollen Umfang zu berücksichtigen ist. Es handelt sich hierbei um Dokumenten-Management-Systeme mit Archivfunktionen und um Dokumenten- sowie Aktenregistrator-systeme. Wenn eine Anforderung an eines dieser Systeme zu stellen ist, wird dies in dieser Spalte vermerkt. Ein besonderer Vermerk für RMAs in dieser Spalte erübrigt sich, da für sie der gesamte Katalog gilt. Die Spalte 5 dient als Konkordanz zum MoReq-Katalog und in den weiteren Spalten wird auf entsprechende Anforderungen in den beiden Versionen des DoD-Katalogs sowie im DOMEA-Katalog (Version 1.2) hingewiesen.

Die *Stichtung ReNAMO* verfolgt vier Ziele:

1. die Entwicklung und Pflege eines Programms zur Prüfung von RMAs anhand von ReNAMO 2004, bzw. anhand einer künftigen neueren Version dieses Standards, und das Zertifizieren von solchen Applikationen auf Grund dieser Prüfung;
2. das Führen eines Registers zertifizierter RMAs;
3. die Pflege und Aktualisierung des Anforderungskatalogs;

⁹ Vgl. die kritischen Äußerungen von Matthias Weber, a. a. O.; ReNAMO bietet hier dem Management eine gewisse Entscheidungsfreiheit und gibt auch an, dass die audit-trails bei der Abgabe von Unterlagen an das historische Archiv oder bei ihrer Kassation vernichtet werden können.

4. Wissensvermittlung über den Katalog und über das Prüfungsverfahren an Anbietern von RMAs, ihre Kunden, sowie Nutzern solcher Applikationen.

Bei der Zertifizierung gilt, dass die Applikation den Anforderungen des Katalogs, die in den Kapiteln I–VIII enthalten sind, zu 90 % erfüllen soll. Bei den Anforderungen der Kapiteln IX–X reicht dagegen ein positives Ergebnis von 80 % aus. Mittlerweile hat die Stiftung sechs RMAs zertifiziert und befinden sich zwei weitere Applikationen im Prüfungsverfahren. Das Register der zertifizierten wie auch eine Liste der im Prüfungsverfahren befindlichen Applikationen ist im Internet auf der Homepage von ReMANO einsehbar.¹⁰

2. Die archivische Nutzung von Metadaten

Archivsysteme kommen ohne Metadaten nicht aus. Es handelt sich hierbei um Daten über die archivierten Daten, die für die RMAs wie Handgriffe sind, die sie für das Handling der Unterlagen benötigen. Vergleichbar ist die Karteikarte mit bibliographischen Angaben zu einem Buch in der Bibliothek oder auch eine Karteikarte mit Angaben zum Verbleib eines Kunstwerks und über seinen etwaigen Restaurierungsbedarf im Museum. Die Metadaten sind im Prinzip kein Bestandteil der archivierten Unterlagen, sondern sie verweisen darauf. Die Metadaten brauchen auch kein Bestandteil der RMA zu sein: Es gibt Stimmen, die für eine Ablage in eine eigene Datenbank, auf die die RMA dann zugreifen soll, plädieren.¹¹

Metadaten finden heute wegen ihrer Bedeutung für das richtige Funktionieren von Archivsystemen in verschiedenen RMA-Standards Berücksichtigung. So enthalten z. B. MoReq und ReMANO im Anhang zu ihrem Anforderungskatalog Metadaten-Modelle. Daneben existiert u. a. der Metadaten-Standard *Dublin Core*, der ursprünglich zur Vergrößerung der Wiederauffindbarkeit von Dokumenten im Word Wide Web gedacht war, aber später auch breitere Anwendung gefunden hat.

In den Niederlanden legen Archivare nicht nur wegen ihrer Bemühungen in Sachen RMAs, die dem vorarchivischen Feld angehören, sondern auch auf Grund ihrer direkt fachspezifischen Interessen eine besondere Aufmerksamkeit für Metadaten an den Tag. Vor allem Hans Hofman (Nationaal Archief, Den Haag) hat sich in dieser Hinsicht einen Namen gemacht.¹² Sein Ansatzpunkt ist die große Bedeutung, die Archivare dem

10 Vgl. Anm. 8; eine vergleichbare Transparenz bietet z. B. auch der US-Standard DoD 5015.2-STD, vgl.: <http://www.jitc.fhu.disa.mil/recmgmt/register.htm>.

11 So ReMANO in der Einleitung (Kap. 2, Abschnitt 2.1) zum Anforderungskatalog; vgl. oben Anm. 8; vgl. zu den Metadaten: Uwe M. Borghoff, Peter Rödiger, Jan Scheffczyk und Lothar Schmitz, *Langzeitarchivierung. Methoden zur Erhaltung digitaler Dokumente*, Heidelberg 2003, S. 10–11, 85–108.

12 Vgl. zum Folgenden u. a.: Hans Hofman, *Dealing with electronic records: intellectual control of records in the digital age*, in: *Janus* (1998. 1), S. 153–163; überarbeitete Fassung in niederländischer Sprache: *Het intellectueel beheer van archiefbescheiden in het digitale tijdperk*, in: *Naar een nieuw paradigma in de archivistiek*, Red. P.J. Horsman u. a. (Stichting Archiefpublicaties, Jaarboek 1999), 's-Gravenhage

Entstehungskontext von Archivalien beimessen. Diese Haltung wurde seit alters her als ein Unterscheidungsmerkmal unseres Berufs angesehen, u. a. in Abgrenzung zu reinen Sammlern und Bibliothekaren. In den Niederlanden ist diese Bedeutung seit etwa zwei Jahrzehnten weiter gewachsen, als im Bemühen, das Massenproblem beim modernen Verwaltungsschriftgut zu bewältigen, mit dem Projekt *Pivot* ein Verfahren entwickelt wurde, das für die archivistische Bewertung und Verzeichnung nicht länger die einzelne Akte zum Ausgangspunkt nahm, sondern die Handlungen von Akteuren aus denen sie hervorgegangen sind, d. h. wichtige Aspekte des Entstehungskontextes.

Eine besondere Bedeutung gewinnt der Kontext nach Hofman bei digitalen Unterlagen. Diese Unterlagen existieren als solche nur in einem logischen Sinne, als Präsentation am Bildschirm. Physisch verbirgt sich dahinter eine gewisse Anzahl an Bits, die sich irgendwo auf einer Festplatte, in einem Serversystem oder an einem anderen Ort befinden können und ohne weitere Hilfsmittel nicht als zusammengehörig erkennbar sind. Das heißt: die digitale Unterlage existiert nur in einem gewissen Kontext und wir wissen sogar von ihrer Existenz nur dank dieses Kontextes. Eine weitere Überlegung ist, dass bei der Abgabe von digitalen Unterlagen der eigentliche Kontext zumindest teilweise entfällt. Aus diesem Grunde ist es für den Archivar von besonderer Bedeutung, dass der Kontext mittels Metadaten bis zu diesem Zeitpunkt dokumentiert wird. Schließlich gilt, dass bei einer kontextorientierten Verzeichnung (wie bei *Pivot*), eine Festlegung von Metadaten bei der Entstehung von Unterlagen als Form der Verzeichnung im vorarchivischen Feld verstanden werden kann. Da sie zumindest teilweise automatisiert ablaufen kann und bei der Abgabe der Unterlagen an das Archiv bereits erledigt ist, spart sie dem Archiv viel Arbeit.¹³

Die Betrachtung der Metadaten als Kontextinformation zu den Unterlagen erlaubt eine Einteilung dieser Daten, die sie besser überschaubar macht. Nach der Vorzeichnung einer solchen Einteilung durch Hofman ist z. B. das ReMANO-Modell für die Metadaten entwickelt worden. Zu unterscheiden sind der Entstehungskontext von Unterlagen, ihr Verwaltungskontext und insbesondere bei digitalen Unterlagen ihr technischer Kontext. Nach dieser Dreiteilung lassen sich die Metadaten in drei Kategorien gruppieren, wobei die Daten in der ersten Kategorie wohlgemerkt eher handlungsbezogen sind und beim Wiederfinden der Unterlagen (*retrieval*) helfen und die Daten in den beiden anderen Kategorien eher dokumentbezogen sind und der Sicherheit und Authentizität dienen. Eine Einteilung der Metadaten könnte demnach wie folgt aussehen:¹⁴

1999, S. 121–131; Hans Hofman, Een uitdijend heelal? Context van archiefbescheiden, in: Context. Interpretatiekaders in de archivaliek, Red. P. J. Horsman u. a. (Stichting Archiefpublicaties, Jaarboek 2000), 's-Gravenhage 2000, S. 45–65; verkürzte, englischsprachige Fassung mit Zusammenfassung in u. a. deutscher Sprache: An expanding universe – metadata an accessibility of digital information, in: Proceedings of the DLM-Forum 2002. Barcelona, 6–8 May 2002, Luxembourg 2002, S. 271–283.

13 Die Arbeitersparnis wird noch größer bei einer Verbindung mit einer vorarchivischen Bewertung; vgl. dazu meinen Beitrag zu der Arbeit des Facharbeitskreises Archivwesen beim KRZN in diesem Heft.

14 Die nachfolgende Einteilung orientiert sich insbesondere an den Ausführungen in der Anlage 3 von ReMANO 2004, Abschnitt 2 (vgl. Anm. 8). Die Übersicht zielt nicht auf Vollständigkeit ab.

1. Entstehungskontext

Daten zu dem bzw. der bei der Entstehung der Unterlage involvierten:

- Organ (Akteur/ Organisation/ Bestandteil einer Organisation);
- Person (natürlich);
- Handlung (Funktion);
- Mandat (stellt den Bezug von Organ zur Handlung her, mit organisatorischer, geographischer und zeitlicher Eingrenzung);
- Prozess (Aktivitäten);

2. Verwaltungskontext

Daten zum bzw. zur:

- Eigentum;
- Herkunft;
- Aufnahme, Abgabe, Vernichtung;
- Berechtigung;
- Verwaltungsaktivitäten (u. a. Benutzung, Migration, Konvertierung);

3. Technischer Kontext

Daten zu:

- Hardware;
- Software;
- Dateiformat.

Insgesamt ist festzuhalten, dass sich im Bereich der Metadaten zeigt, dass die Archivierung digitaler Unterlagen für die Archive nicht nur ein Problem darstellen muss, sondern dass sich hier auch neue Möglichkeiten zur Erledigung ihrer alten Kernaufgaben eröffnen, die zur gesteigerten Arbeitseffizienz und im Bereich der Recherchemöglichkeiten wegen der großen Anzahl an Suchkriterien und des schnellen Zugriffs sogar zu einer Qualitätssteigerung führen können.

3. e-Depot

Für die Archive stellt sich die Frage, ob sie die digitalen Unterlagen, die nach Ablauf der Aufbewahrungsfrist an sie abgegeben werden, selber physisch aufbewahren möchten oder nur die Zugriffsrechte darauf haben wollen, so dass nur von einer „logischen Abgabe“ die Rede sein kann. Es stellt sich auch die Frage nach der künftigen Verwaltung der Daten: Soll sie exklusiv beim Archiv liegen (d. h. *custodial* erfolgen), oder wird diese Aufgabe ganz oder teilweise aus den Händen gegeben, so dass das Archiv u. U. lediglich Nutzer ist (*non-custodial*)?

Für viele Archive kommt eine physische Aufbewahrung und sogar eine eigene Verwaltung der Daten auf Grund ihrer personellen und finanziellen Ausstattung kaum in Frage. Andere Archive experimentieren bereits auf diesem Gebiet. Es lohnt sich auf jeden Fall,

solche Experimente zu verfolgen, weil sich daraus auch (Teil-)Lösungen für die eigene Situation ergeben können.

In den Niederlanden gibt es zur Zeit drei Vorreiter auf diesem Gebiet: das Gemeentearchief Rotterdam, das Gemeentearchief Amsterdam und das Nationaal Archief in Den Haag. Dabei kooperiert das Gemeentearchiv in Rotterdam bei seinem Projekt e-Depot eng mit der Archiefschool und es ist ein erklärtes Ziel des Projekts, das gesamte niederländische Archivwesen von den Ergebnissen profitieren zu lassen. Entsprechend umfassend ist die breite Öffentlichkeit bislang über das Projekt informiert worden.¹⁵

Das oberste Ziel des Anfang 2004 in Rotterdam angelaufenen Projekts war die Einrichtung eines eigenen e-Depots für das Gemeentearchiv. Dabei wurde e-Depot zu Anfang des Projektes vorläufig wie folgt definiert: „Die Hardware, die Software, die Prozeduren und Methoden, das Wissen und die Fähigkeiten, die es dem Gemeentearchiv von Rotterdam in ihrer Gesamtheit ermöglichen, digitale Informationen zu verwalten und nutzbar zu machen.“ Aus dieser Definition ergibt sich, dass auf eine logische und physische Aufbewahrung der digitalen Unterlagen durch das Gemeentearchiv abgezielt wurde einschließlich der gesamten Verwaltung der Daten. Gleichzeitig zeigt die Definition, dass man das e-Depot nicht nur als technische Aufgabe betrachtete, sondern sich über die Notwendigkeit von organisatorischen Anpassungen und Schulungsmaßnahmen im Klaren war.

Dies ergibt sich auch aus der detaillierten Auflistung der angestrebten Ziele im Projektplan 2004. Es handelte sich hierbei um Ergebnisse auf drei Ebenen. Zunächst ging es darum, im Laufe des Jahres 2004 einen funktionsfähigen Prototyp eines e-Depots sowie den dazu gehörigen Systementwurf zu erstellen. Daneben sollten auf der Ebene der Implementierung die erforderlichen organisatorischen Änderungen im Archiv vorbereitet sowie Verfahrensregeln, Kompetenzen usw. festgelegt werden. Außerdem wurde auf ein „Lernergebnis“ abgezielt: Zum einen sollten sich die Mitarbeiter im Archiv mit den neuen Anforderungen vertraut machen, zum anderen waren die Kollegen im niederländischen Archivwesen über die Ergebnisse zu informieren.

Das ganze Projekt sollte bis Jahresende abgeschlossen werden und war *low cost* zu gestalten, d. h. es durfte nicht zu kostspielig werden. Ein leitender Gedanke dabei war, dass sich die Einrichtung eines e-Depots nicht als zukunftsfrüchtiger Weg erweisen würde, wenn es nicht gelänge, die Aufgabe mit relativ bescheidenen finanziellen Mitteln zu erledigen. Aus diesem Grunde wurde auch keine externe Expertise herangezogen, sondern das Gemeentearchiv versuchte die Probleme mit Hilfe der Archiefschool selber zu lösen. Ein Vorteil dieses Verfahrens war, dass die Entwicklung der Modelle, des Prototyps, des Regelwerks usw. gleichzeitig als Lernprozess für die Mitarbeiter dienen konnte. Bei Hard-

15 Vgl. Peter Horsman, Het project E-depot bij het Gemeentearchief Rotterdam, in: Archievenblad 2005 (109), Nr. 2, S. 29; <http://www.archiefschool.nl/onderzoek/projecten.htm#e-depot> und vor allem die Homepage des Gemeentearchief Rotterdam: <http://www.gemeentearchief.rotterdam.nl> (dort unter „Snelkeuze“ „e-depot“ wählen; unter „Projectinformatie“ sind u. a. der Projektplan 2004 und der Projektplan 2005, die Projektergebnisse 2004 sowie die Berichte „Rapport Logisch Model 2004“ und „Rapport Organisatorisch Model“) abrufbar.

und Software entschied man sich für offene Standards und *open source* in der Hoffnung, dass auf diese Weise eine langfristige Funktionalität gesichert würde.

Das Projekt e-Depot Rotterdam 2004 ist mittlerweile abgeschlossen und ein Nachfolgeprojekt eingeleitet worden. Es liegen ein Abschlussbericht für das Projekt 2004 sowie zwei Berichte zu den damals entwickelten Modellen vor. Hierzu sei angemerkt, dass man im Rahmen des Systementwurfs drei Modelle entwickeln musste: ein „logisches Modell“, das die Funktionalität des e-Depots in seiner Essenz skizziert, ein Organisationsmodell und ein technisches Modell für die erforderliche Hard- und Softwarekonfiguration. Für die Frage der Übertragbarkeit der Ergebnisse in Rotterdam ist es wichtig, dass Archive, die die Einrichtung eines e-Depot in Erwägung ziehen, wohl immer diese drei Modelle benötigen. Beim Verzicht auf die physische Aufbewahrung der Daten im Archiv dürfte die Notwendigkeit eines technischen Modells entfallen. Vollends übertragbar ist das logische Modell, das eine kontextunabhängige Beschreibung der für die digitale Archivierung erforderlichen Funktionalität bietet. Das organisatorische Modell ist kontextabhängig und von daher nicht ohne weiteres übertragbar. Es zeigt sich aber, dass die digitale Archivierung auf jeden Fall organisatorische Maßnahmen erforderlich macht.

Ein Bericht zu den Kosten des Projekts in Rotterdam liegt nicht vor. Dafür kann hier aber auf ein Modell für die Kostenkalkulation eines e-Depots, das das Nationaal Archief entwickelt und dankenswerterweise im Frühjahr 2005 ins Internet gestellt hat, hingewiesen werden.¹⁶ Es umfasst eine Berechnung von Basiskosten (für Personal, Ausstattung und Kapitalgüter), eine Zeitberechnung und die sich daraus ergebenden Kosten pro Jahr. Da das Modell als Excel-Tabelle präsentiert wird und die Ausgangswerte ersetzt werden können, besteht die Möglichkeit, es der eigenen Situation anzupassen.

In der jetzt vorliegenden Form gilt es wohl für ein Staatsarchiv in einer Großstadt, das auch den E-Mail-Verkehr aufbewahren möchte. Dazu wäre dann nach diesem Modell eine Investition im ersten Jahr für Unterbringung und Ausstattung (einschließlich Hard- und Software) von ca. 2.367.350,- Euro erforderlich, mit Folgekosten von 877.542,- Euro ab dem 2. Jahr, zuzüglich der Bezahlung des 6-köpfigen Personals.

4. Wege der Informationsverbreitung zur digitalen Archivierung

In der Einleitung wurde auf den australischen Experten Ellis hingewiesen, der in Sachen digitaler Archivierung zu einer Übernahme von bereits erarbeiteten Ergebnissen rät. Dazu ist erforderlich, dass man sich als Archivar gut über die laufenden Entwicklungen informiert. Umgekehrt ist eine Bereitstellung von Informationen für die Fachwelt dem allgemeinen Interesse dienlich. Als Mittel hierzu bieten sich neben Schulungen, Workshops und

16 S. in der „Kennissbank“ der Homepage des Projektes „Digitale Duurzaamheid“ (<http://www.digitale-duurzaamheid.nl/bibliotheek/docs>) das Kostenmodell in Excel; vgl. in Ergänzung und als Erläuterung hierzu auch die PDF-Datei „Costs of digital Preservation“ an gleicher Stelle.

den herkömmlichen Veröffentlichungen insbesondere Veröffentlichungen und Hinweise im Internet an.

Hier sei zum Schluss auf zwei niederländische Internetadressen hingewiesen, über die sehr viele Informationen zum Thema der digitalen Archivierung greifbar sind:

- <http://www.digitaleduurzaamheid.nl> und
- <http://digidiv.amsterdam.nl>.

Schluss

Die Ausführungen, die vorangegangen sind, belegen, dass die niederländischen Archivare in Sachen digitaler Archivierung im Prinzip mit den gleichen Problemen ringen wie ihre deutschen Kollegen. Vielfach sind die Lösungsansätze auch die gleichen. Man sieht aber auch, dass das niederländische Archivwesen sich in dieser Problematik relativ offensiv verhält und es nicht scheut, sich im vorarchivischen Feld der Verwaltung und den kommerziellen Anbietern gegenüber mit einem Anforderungskatalog für Archivsysteme einzubringen. Die gleiche Haltung zeigt sich auch an einer gewissen Experimentierfreudigkeit in Sachen Verzeichnung digitaler Daten und e-Depot. Gleichzeitig ist man sich bewusst, dass bei der digitalen Archivierung keine großen Fortschritte zu erzielen sind, wenn nicht bei den Archivaren eine grundsätzliche Bereitschaft existiert, organisatorische Veränderungen durchzuführen und die eigene Arbeitsweise kritisch zu überdenken.

Migration und Standardformate als Strategie für die digitale Überlieferung

von Peter Worm

Fast in jedem Amt und jeder Abteilung existieren inzwischen datenbankgestützte Arbeitshilfen, die Adressen und andere personenbezogene Informationen bereit halten, die Planungsverfahren und Bescheiderstellung vereinfachen oder die teilweise in der Lage sind, ganze Vorgänge abzubilden. Für Archive wird die Sache in den Fällen interessant, wo Überlieferung, die bisher in papiergestützter Form als archivwürdig betrachtet und ins Archiv übernommen worden wäre, teilweise oder völlig durch elektronische Daten ersetzt wird.

Neben diesen von den Verwaltungen verursachten Datensätzen erzeugen auch die Archive selbst durch die Digitalisierung von Fotos, Plakaten, Karten und Zeitungsausschnittsammlungen immer größere Bestände an Digitalisaten, die auf lange Sicht erhalten werden müssen. Vier Grundstrategien sind dazu in den letzten Jahren vertreten worden, die alle gewisse Vor- und Nachteile mit sich bringen. Nachdem ich diese Ansätze kurz vorgestellt habe, soll die derzeit favorisierte Methode der Migration anhand von Beispielen aus den Dateikategorien Text, Rastergrafik, Vektorgrafik und Datenbank illustriert werden. Dabei sollen die derzeit diskutierten Standardformate aufgezeigt werden.

1. Ausdrucken und Ausbelichten – Die Migration auf analoge Träger

Die zuerst diskutierte Form der Haltbarmachung digitaler Information, die auch von archivischer Seite lange propagiert wurde, ist, die Dokumente auf Papier auszudrucken. Der Vorteil dieser Methode liegt klar auf der Hand: Mit Papier und der Konservierung dieses Trägers kennen sich Archivare aus, das Material hält unter optimalen Bedingungen mehrere hundert Jahre und ist ohne die Hilfe von Geräten von zukünftigen Nutzern zu konsultieren. Ähnliches gilt für die Ausbelichtung der Seiten auf Mikrofiche oder -film, dessen Haltbarkeit ähnlich eingeschätzt wird und der notfalls auch mit einer Lampe und einer Lupe zu nutzen ist¹.

Auch die Grenzen dieser Lösung sind deutlich: Ausschließlich am klassischen Brief und Foto oder Kombinationen aus beidem orientierte Dokumente werden so adäquat ab-

¹ Die Möglichkeit von hochauflösenden Farbmikrofilmen zur Archivierung digitaler Unterlagen wird derzeit im sog. ARCHE-Projekt untersucht. Es handelt sich um ein Gemeinschaftsunternehmen des Landesarchivs Baden-Württemberg, der Universitätsbibliothek Stuttgart und mehreren Industriepartnern unter der Leitung des Fraunhofer-Instituts für Physikalische Messtechnik IPM in Freiburg mit Unterstützung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit; vgl. eine Projektbeschreibung unter http://www.vdivde-it.de/innonet/projekte/in_pp079_arche.pdf (Stand: 22.12.05).

gebildet; Datenbanken oder multimediale Dokumente verlieren ihre Funktionalität, und elektronische Texte ihre computergestützte Recherchierbarkeit. Ungeklärt ist bei dieser Methode zusätzlich, wer die nicht unerheblichen Kosten für den Ausdruck, das Ablegen und den Lagerplatz der Ausdrucke übernimmt.

2. Das Computermuseum

Zur maschinengestützten Lesbarkeit von Daten ist eine Kombination von funktionierender und miteinander kompatibler Hardware, Systemsoftware und Anwendungssoftware nötig. Alle drei Komponenten entwickeln sich unterschiedlich schnell und veralten in bestimmten Abständen und nur bestimmte Kombinationen erweisen sich als lauffähig.

Als zweite Möglichkeit wurde deshalb vorgeschlagen, die alten Daten samt den dazugehörigen Programmen und den Computern aufzubewahren und bei Bedarf darauf zurückzugreifen. Da die technische Entwicklung jedoch zügig voranschreitet und Ersatzteile wie ein 5¼ Zoll-Diskettenlaufwerk für einen 286er selbst auf dem Flohmarkt kaum mehr aufzutreiben sind, stellt dieser Weg eine Sackgasse dar. Außerdem sind die Trägermedien nicht oder nur bedingt für die Archivierung geeignet, da die auf ihnen abgelegten Daten innerhalb mehr oder weniger kurzer Zeit verblässen und nicht mehr oder nur noch mit schweren Fehlern ausgelesen werden können. Ein zweites Problem stellt sich bei der Benutzung der historischen Rechner: Wer sieht sich in der Lage, mit einem auf Multics basierendem Betriebssystem zu arbeiten, wer könnte noch auf einem DOS-Rechner ohne grafische Benutzerführung ein Programm starten oder bedienen? Die Schwierigkeiten im Umgang mit solchen Museumsstücken werden in den nächsten Jahren sicher noch zunehmen².

3. Die Emulationsstrategie

Bei diesem Archivierungskonzept werden die System- und Anwendungsprogramme zusammen mit den Daten archiviert; wie beim Computermuseum bleibt also die ursprüngliche Form und Funktionalität der Daten, das sogenannte „Look-and-feel“ erhalten. Der Unterschied ist, dass die Emulation auf einem modernen Rechner eine ältere Hardware- und Systemumgebung, auf der das Anwendungsprogramm lauffähig sein soll, nur „simuliert“. Das gewünschte Dokument und die notwendigen Programme sollen in einer Art „Archivkapsel“ verpackt werden, die auf jeder zukünftigen Hardwareumgebung aufsetzen

² Ähnliche Probleme stellten sich dem Bundesarchiv bei der Lesbarmachung der in der DDR in der Großrechnerkodierung EBCDIC abgelegten Daten vgl. Michael Wettengel, Archivierung digitaler Datenbestände aus der DDR nach der Wiedervereinigung. In: Udo Schäfer und Nicole Bickhoff (Hgg.), Archivierung elektronischer Unterlagen (Werkhefte der staatl. Archivverwaltung Baden-Württemberg A 13). Stuttgart 1999, S. 223–239.

kann. Entwicklungskosten für eine solche Kapsel fielen pro System- und Anwendungskombination nur einmal an, später müssten die Kapseln höchstens auf einen neuen Datenträger überspielt werden, wenn dieser keine sichere Speicherung mehr gewährleisten kann. Die vom Amerikaner Jeff Rothenberg entwickelte Idee ist schwer umzusetzen und mit vielen Fragezeichen versehen³. Sollte sich im Lauf der Jahre herausstellen, dass die Emulation nicht oder nicht mehr lauffähig ist, verlore man alle Daten. Dieses Problem könnte durch sogenannte „Bugs“ in der mitarchivierten Software auftreten, unentdeckten Fehlern, die in einer bestimmten Konstellation fatale Folgen produzieren (erinnert sei in diesem Zusammenhang an das „Jahr 2000-Problem“). Spätere Benutzer stünden bei der Arbeit mit Emulationen vor ähnlichen Problemen wie beim Computermuseum. Schließlich muss man sich fragen was passiert, wenn ganz andere Formen der Computersteuerung wie Sprach- oder Gedankensteuerung in den nächsten Jahrzehnten der Maus-Tastatur-Steuerung den Rang ablaufen sollten. Sehr viel zeitnaher wird sich das Problem der Softwarelizenzen stellen, das sich bei der Erzeugung solcher Archivkapseln ergeben wird. Auch hier lauern versteckte Kosten.

4. Standardformate und Migration

Die letzte und in der Fachwelt zum jetzigen Zeitpunkt favorisierte Möglichkeit stellt einen Kompromiss zwischen der Beibehaltung der digitalen Form, der Benutzbarkeit und der realistischen und ökonomischen Einschätzung der Lage dar⁴. Bei der Migrationsstrategie werden nur wenige Standardformate archiviert; alle Dokumente müssen zunächst in diese Archivformate konvertiert werden. Da eine vorgenommene Migration in aller Regel nicht mehr umkehrbar ist, muss man sich darüber im klaren sein, dass entstandene Datenverluste aus der Migration nicht mehr mit vertretbarem Aufwand heilbar sind.

Merkmal dieser Formate muss sein, dass proprietäre Lösungen vermieden werden, damit keine lizenzrechtlichen Schwierigkeiten entstehen und die Software nicht mit verwahrt werden muss. So bleibt die Lesbarkeit der Dokumente unabhängig vom Fortbestand einer einzelnen Softwarefirma gesichert. Bei der Auswahl der richtigen Formate sollte man, um die Folgekosten durch weitere Migrationsschritte möglichst gering zu halten, darauf achten, dass Software- und Systemveränderungen nicht automatisch einen Mig-

3 Jeff Rothenberg, *Avoiding Technological Quicksand. Finding a Viable Technical Foundation for Digital Preservation (CLIR Report 77) 1999*; Ders. (Hg.), *Authenticity in a Digital Environment (CLIR Report 92) 2000*, zum kostenpflichtigen Download unter <http://www.clir.org/pubs/reports/reports.html> (Stand: 22.12.05); eine Zusammenfassung des Konzepts bei Frank M. Bischoff, *Migration, Emulation, Konversion. Möglichkeiten und Grenzen?* In: *Archiv und Wirtschaft* 36 (2003), S. 119–126.

4 F. M. Bischoff, *Migration, Emulation, Konversion*, S. 122–124; ähnlich mit einem Schwergewicht auf der Wahl geeigneter Standardformate sieht es Wolfgang Richter, *Standards für Archivformate. Archivische Anforderungen an Dateiformate vor dem Hintergrund der Migrationsstrategie*. In: *Archiv und Wirtschaft* 37 (2004), S. 124–130.

rationssschritt nach sich ziehen. Außerdem müssen Metadaten, insbesondere wenn sie bei der Umwandlung in Standardformate verloren gingen, zusätzlich dokumentiert werden⁵. Besonders aufwändig ist diese Dokumentation bei Dokumenten Management Systemen, da in den Metadaten die einzelnen Schritte der Vorgangsbearbeitung samt den Bearbeitern erhalten werden müssen. Bei Hybridverfahren muss hier die Verzahnung mit den analogen Unterlagen erfolgen, damit ein späterer Benutzer die Entscheidungswege vergleichbar zur papierernen Aktenkunde rekonstruieren kann.

Das sogenannte „Refreshing“, also das Umkopieren der Daten auf andere mit der je neuen Hardwareumgebung kompatible Träger in mindestens doppelter Ausfertigung bleibt ein Schritt, der vermutlich alle 10–15 Jahre auf die archivierenden Institutionen zukommt. Bei Bedarf – vermutlich alle 25–30 Jahre – wird die Migration in ein neues Standardformat anstehen. All diese Kopier- und Migrationsschritte müssen kontrolliert und organisiert werden. Auch diese Veränderungen an den ursprünglichen Datensätzen sollten in den Metainformationen festgehalten werden. Die einzig gute Nachricht dabei ist, dass die Migration von Standardformaten vermutlich kostengünstiger ablaufen wird als die Migration von einem proprietären Format ins nächste.

Auch dieser vierte Ansatz birgt einige Probleme. Zunächst stellt sich die Frage: „Was ist ein Standardformat?“⁶ Es lassen sich drei Arten unterscheiden:

5 Das neue DOMEA-Konzept 2.1 unterscheidet für den Begriff ‚Metadaten‘ zwischen ‚Metainformationen‘: „Metainformationen sind inhaltliche Merkmale und Ordnungsmerkmale zu Papier- bzw. elektronischen Dokumenten, Vorgängen und Akten. Sie dienen dem Nachweis des Schriftguts und der Recherche im Vorgangsbearbeitungssystem. Durch sie können auch Dokumente in Papierform nachgewiesen werden, selbst wenn sie nicht in elektronischer Form verfügbar sind. Insbesondere bei der Bearbeitung von Hybridakten dienen Metainformationen dem einheitlichen Nachweis und ermöglichen eine einfache, flexible Recherche nach Papier- und elektronischem Schriftgut“ und ‚Protokoll- und Bearbeitungsinformationen‘: „Protokollinformationen werden in Abhängigkeit vom IT-Unterstützungsgrad vom System automatisch generiert. Hierzu zählen z. B. der aktuelle Standort des Vorgangs, der Zeitpunkt der Zuordnung eines Dokuments zu einem Vorgang etc. Bearbeitungsinformationen wie Verfügungen und Geschäftsgangvermerke werden von Mitarbeitern während der Bearbeitung des Vorgangs in der Ministerialverwaltung einzeldokumentbezogen bzw. zum Vorgang angelegt. In Abhängigkeit vom Grad der IT-Unterstützung tragen Protokoll- und Bearbeitungsinformationen lediglich informatorischen Charakter (ggf. als Metainformationen) und/oder steuern die konkrete Bearbeitung eines Vorgangs“, vgl. Koordinierungs- und Beratungsstelle der Bundesregierung für Informationstechnik in der Bundesverwaltung (Hg.), DOMEA® – Konzept. Dokumentenmanagement und elektronische Archivierung im IT-gestützten Geschäftsgang (Schriftenreihe der KBSt 61). Berlin 2005, S. 146, abrufbar unter <http://www.kbst.bund.de/DOMEA-Konzept/-,414/Organisationskonzept.htm> (Stand: 22.12.05); zum Problem übergreifend der Sammelband von Frank M. Bischoff, Hans Hofman, Seamus Ross (Hgg.), Metadata in Preservation. Selected Papers from an ERPANET Seminar at the Archives School Marburg, 3.–5. September 2003 (Veröffentlichungen der Archivschule 40). Marburg 2004.

6 Mit wenigen Modifikationen noch gültig ist Raphael Ostermann, Potentielle Dateiformate zur Langzeitarchivierung von Dokumenten unter Berücksichtigung von Primär- und Metainformation. In: Michael Wettengel, Digitale Herausforderungen für Archive. 3. Tagung des Arbeitskreises Archivierung von Unterlagen aus Digitalen Systemen am 22. und 23. März 1999 im Bundesarchiv in Koblenz (Materialien aus dem Bundesarchiv 7) Koblenz 1999, S. 25–35; nur wenig Neues bringen Bernward Helfer und Karl-

„*De-jure-Standards*“ oder „*Normen*“ – sie werden von Standardisierungsgremien wie der International Organization for Standardization oder dem Deutschen Institut für Normung systematisch entwickelt. Dieses Verfahren ist recht langwierig, da jede Gruppe, die in der Standardisierungsorganisation vertreten ist und Interessen im jeweiligen Bereich hat, zustimmen muss.

Bei „*De-facto*“ oder „*Industriestandards*“ haben sich bestimmte Konventionen auf dem Markt durchgesetzt, die von allen Beteiligten freiwillig eingehalten werden. Für Aktualisierungen sorgt die Interessengruppe bzw. das Unternehmen, die oder das den Standard entwickelt hat.

„*Mandatierte Standards*“ werden häufig von Behörden ausgegeben. Es handelt sich dabei um Richtlinien oder Vorschriften, die eine Regierungseinrichtung für eine Branche entwickelt, damit bestimmte Verfahrensregeln befolgt werden. Auch interne Standards, auf die eine Einrichtung sich bei der internen oder externen Kommunikation festlegt, gehören in diese Kategorie.

Als Archivierungsformate kommen eigentlich nur „echte“ Standards in Frage, die in die erste Kategorie fallen. Lassen Sie mich die Problematik an den vier Dokumentenarten verdeutlichen:

Textdateien

Textdateien aus den gängigen Anwendungen wie MS Word werden in einem verschlüsselten Format (zum Beispiel als *.doc) abgelegt. Betrachtet man eine solche Datei in einem einfachen Anzeigeprogramm, einem sogenannten Viewer wie Notepad, so zeigt sich der eigentliche Text umrahmt von Sonderzeichen und programminternen Informationen, von denen die wenigsten sofort interpretierbar sind. Die Datei schließt mit der zu entziffernden Zeile „Microsoft Word-Dokument □ MSWordDoc □ Word.Document.8 092q“, gibt hier also zumindest das Programm, das Dateiformat und die Versionsnummer preis. Dieses rein proprietäre Format eignet sich nicht zur dauerhaften Verwahrung, da schon zwischen unterschiedlichen Word-Versionen Inkompatibilitäten die Regel sind. Auch das von Microsoft entwickelte Rich Text Format (*.rtf), dessen Spezifikationen vom Hersteller offen gelegt wurden, stellt aufgrund der fehlenden Normung keine Alternative dar⁷. Als Standardformat würde man in diesem Fall beispielsweise ein reines ASCII-Textformat wählen, das allein die unformatierten aber auch unverschlüsselten Textinformationen enthält. Die Spezifikationen von ASCII sind in der ISO-Familie 8859 festgelegt. Den verschiedenen Anforde-

Ernst Luppryan, Dateiformate. Eigenschaften und Eignung für die Archivierung elektronischer Unterlagen. Wiesbaden und München 2004, zum Download unter <http://www.gda.bayern.de/datfor.pdf> (Stand: 22.12.05).

7 Vgl. <http://msdn.microsoft.com/library/en-us/dnrtf/spec/html/rftf/spec.asp> (Stand: 22.12.05).

rungen der europäischen und vor allem außereuropäischen Sprachen und Schriftsystemen wird der Unicode gerecht, dessen Zeichenvorrat in der ISO 10646 geregelt ist⁸.

Text-Files unter Verwendung des Unicode-Zeichensatzes kann MS Word selbst im Menü „Speichern unter“ erzeugen; umgekehrt können nahezu alle Betriebssystemumgebungen und hunderte von Anwendungsprogrammen dieses Format wieder unverändert öffnen.

Während die Recherchierbarkeit des Textes als „kodierter Information“ erhalten bleibt, verschwindet bei der Umwandlung von formatierten Texten in reinen ASCII- oder Unicode-Text die äußere Gestaltung eines Dokuments. Die für die Aktenkunde interessantesten äußeren Merkmale gehen somit verloren und dadurch auch das, was man den „Dokumentcharakter“ nennen könnte.

Aus diesem Grund setzen viele Dokumenten-Management-Systeme auf TIFF als Ausgabe- und Archivierungsformat: Eigentlich ein Rastergrafikformat, das in die zweite Kategorie von Standards gehört. Es wurde von Aldus und Microsoft als Austauschformat für die Druckvorstufe entwickelt, heute hält Adobe die Rechte an dem Format. Die Spezifikationen wurden offen gelegt, allerdings darf neben einem verbindlichen Teil jede Softwarefirma dem Format eigene „Tags“ sprich Kodierungen hinzufügen, die dann nicht mehr allgemein interpretierbar sind. Metainformationen können nur bedingt in TIFF integriert werden. Unser zu speichernder Text wird bei der Umwandlung in TIFF ganz zu Bildinformation, er verliert also seine Durchsuchbarkeit und Weiterverwendbarkeit als Buchstabencode, behält dafür aber seinen „Dokumentcharakter“.

Rastergrafiken

Für Bilddateien existieren zahllose von diversen Softwareschmieden entwickelte und verwendete Formate, es seien nur das bmp-Format von Microsoft, das psd-Format von Adobe Photoshop oder das cdr-Format von Corel genannt. Das bereits genannte TIFF-Bildformat erlaubt die Speicherung von schwarz-weißen, graustufigen oder farbigen Rasterbildern und ist in der Regel von allen bildverarbeitenden Programmen interpretierbar⁹. Die in diesem „De-facto“-Standardformat abgelegten Dateien zeichnen sich durch ihre enorme Größe aus und tragen den erwähnten Nachteil eines nicht vollständig offen liegenden und durch Normen geregelten Standards.

Neuere, offen liegende Bildformate erzeugen kleinere Dateien, indem sie teils verlustbehaftete Komprimierungsverfahren, wie das JPEG-Format, teils aber auch verlustfreie Komprimierungsverfahren, wie das von einer Arbeitsgruppe des W3 Konsortiums ent-

⁸ Den kompletten ASCII-Zeichensatz findet man unter <http://de.wikipedia.org/wiki/8859> (Stand: 22.12.05); eine deutschsprachige Einführung zum Thema Unicode inkl. aller Zeichensätze ist im Internet unter <http://de.selfhtml.org/inter/unicode.htm> (Stand: 22.12.05) zugänglich.

⁹ Die TIFF Spezifikationen sind verfügbar unter <http://partners.adobe.com/public/developer/en/tiff/TIFF6.pdf> (Stand: 22.12.05).

wickelte PNG-Format, verwenden¹⁰. Letzteres hat den Vorteil, dass es sich unter Umständen sowohl als Archivierungs- als auch als Präsentationsformat eignet, da es von den meisten Internetbrowsern darstellbar ist. Wie eine Studie des Landesarchivs Baden-Württemberg gezeigt hat, gibt es derzeit keine Möglichkeit, hardwareunabhängige Farbprofile in PNG mitzuspeichern um so die farbgetreue Wiedergabe sicher zu stellen, so dass keines der genannten Formate uneingeschränkt zu empfehlen ist¹¹. Alle drei Formate werden jedenfalls – soviel ist sicher – zumindest mittelfristig durch die gängigen Bildbearbeitungssysteme interpretierbar bleiben. Ein weiteres Format, das inzwischen als ISO 15444 vorliegt, ist JPEG 2000. Es ist in der Lage, sich neben verlustbehafteten Komprimierungen auch auf verlustfreie Verfahren zu beschränken, die denen bei PNG verwendeten nahe kommen. Der Vorteil ist, dass die Variante „JP2“ Informationen zum verwendeten Farbraum und zusätzliche Metainformationen abspeichern kann. Als Hemmschuh könnte sich erweisen, dass das Format z. Zt. noch nicht konsequent von Internetbrowsern und Bildverarbeitungsprogrammen unterstützt wird und dass einige lizenzrechtliche Fragen noch nicht abschließend geklärt sind¹².

Ausdrücklich warnen möchte ich vor den von vielen Fotografen bevorzugten sogenannten RAW-Formaten, deren Spezifikationen von Kamerahersteller zu Kamerahersteller, teils sogar von Kameramodell zu Kameramodell divergieren. Sie sind hochproprietär, werden nicht langfristig unterstützt und sind somit zur Archivierung denkbar ungeeignet¹³.

Vektorgrafiken

Eine Vektorgrafik beschreibt ein Bild durch mathematische Funktionen in einem 2- oder 3-dimensionalen Koordinatensystem. Vektoren beschreiben Linien, Kurven oder Flächen, anders als eine Rastergrafik, die Bildpunkte speichert. In der kommunalen Verwaltung handelt es sich zumeist um Visualisierungen von georeferenziellen Daten bei Bau- und Planungsverfahren, die in einem CAD-Programm wie AutoCAD erstellt werden¹⁴. Das so entstandene Kartenmaterial erlaubt das Ein- und Ausblenden von Informationen nach bestimm-

10 Mehr zu JPEG unter <http://www.jpeg.org/index.html?langsel=de> (Stand: 22.12.05) und zu PNG unter <http://www.libpng.org/pub/png/> (Stand: 22.12.05).

11 Vgl. unter http://www.landearchiv-bw.de/sixcms/detail.php?template=hp_artikel&id=4970 (Stand: 22.12.05).

12 Vgl. <http://www.jpeg.org/jpeg2000/j2kpart1.html?langsel=de> (Stand: 22.12.05).

13 Das hier erwartete „Format-Wirrwarr“ schlägt so hohe Wellen, dass Spiegel-Online darüber berichtete vgl. Marc Störing, Fotografen fürchten Format-Wirrwarr. In: <http://www.spiegel.de/netzwelt/technologie/0,1518,360902,00.html> (Stand: 22.12.05).

14 Dass es schon früh Bestrebungen der Bauabteilungen gab, gerade die Pläne zu digitalisieren und weiterzunutzen belegt Mathias Buckesfeld, Elektronische Archivierung und Informationssysteme für Bauordnungs- und Planungsverfahren in der Stadt Radevormwald. In: Dieter Kastner und Hans-Werner Langbrandtner (Hgg.), *Archivische Informationssicherung im digitalen Zeitalter* (Archivhefte 33). Köln 1999, S. 71–79.

ten Kriterien und kann über die oben genannten Geoinformationen mit topographischen Grundkarten oder anderen Fachinformationen verknüpft werden. Für Vektorgrafikdaten existiert bisher kein offenes, normiertes Format, das sich durchgesetzt hat und auf das ich Sie verweisen könnte¹⁵. Die Vermessungsämter werden in Zukunft für den Datenaustausch von Attributen, Relationen und Geometrien im Bereich der Geodaten die sogenannte Normbasierte Austauschschnittstelle (kurz NAS) nutzen, die ihrerseits zu großen Teilen auf dem XML-basierten Dialekt „Geography Markup Language“ – kurz GML – fußt¹⁶.

Verzichtet man auf die interaktive Funktionalität und beschränkt sich auf eine Sicht, so lassen sich die fertigen Karten als Plotter-Ausdruck oder in digitaler Form als TIFF oder PNG sichern. Möchte man die Vektordaten erhalten, so bieten die Hersteller eigene Austauschformate an, die weitgehend in Klartext die Objekte mit ihren Koordinaten auflisten. Für AutoCAD ist es das dxf-Format, das zumindest mit passenden Programmversionen eine gewisse Austauschbarkeit mit anderen Programmen gewährleistet. Jedoch ändert sich dieses Dateiformat mit jeder neuen AutoCAD-Version wieder ein wenig, wodurch Funktions- und Datenverluste bei diesem Format vorprogrammiert sind¹⁷.

PDF/A als Speicherformat

Als Alternative für die Archivierung von Texten, Rastergrafiken und Vektorgrafiken zeichnet sich ein Silberstreif am Horizont ab. Seit 2002 bemüht sich eine internationale Arbeitsgruppe unter Beteiligung von Adobe, dem amerikanischen Nationalarchiv und der Library of Congress, ein offenes und vollständig dokumentiertes PDF zu entwickeln, das zur Archivierung digitaler Unterlagen geeignet ist¹⁸. Das Format sollte in der Lage sein, Text, Raster- und Vektorgrafiken bis zu einer Größe von rund 5 x 5 m originalgetreu abzubilden zu können. Texte sollten ihre Durchsuchbarkeit und Vektoren ihre Skalierbarkeit behalten. Zudem ermöglicht dieses Format auch die Speicherung von „Mischdokumenten“, die Text und Bilder enthalten, wie Präsentationen oder Druckmanuskripte oder auch

15 Erwähnt sei zumindest das SVG-Format, das die Beschreibung zweidimensionaler Objekte mit einem XML-Dialekt erlaubt. Das Format wird vom W3-Konsortium unterstützt, vgl. <http://www.w3.org/Graphics/SVG/> (Stand: 22.12.05).

16 Vgl. eine offizielle Beschreibung der NAS auf den Seiten der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland <http://www.adv-online.de>, siehe dort unter ‚Abschnitt 10‘; die GML-Spezifikationen findet man unter: http://portal.opengeospatial.org/files/?artifact_id=4700 (beides Stand: 9.01.06).

17 Vorschläge für ein auf ASCII basiertes Speicherformat für georeferenzielle Daten entwickelte in seiner Transferarbeit Peter Sandner, Landkartenabteilung der Zukunft. Archivierung digitaler georeferenzierter Topografiedaten des Hessischen Landesvermessungsamts, vgl. http://www.hadis.hessen.de/hadis-elink/PUB/Sandner_Archivierung_digitaler_Topografiedaten.pdf (Stand: 22.12.05).

18 Auch in den Mitteilungen des Nordrhein-Westfälischen Städte- und Gemeindebundes, November 2005, Meldung 750 wird die Verwendung des neuen Standards für die Archivierung digitaler Daten empfohlen.

kombinierte Raster- und Vektorgrafiken, wie sie inzwischen in zahlreichen Anwendungen erzeugt werden können.

Der Arbeitsgruppe ist es bis zum September diesen Jahres gelungen, ein spezielles Open-Source-PDF zu definieren, dessen Struktur in einer ISO-Norm offen liegt und das die meisten Vorteile von PDF aufweist. Der erste Teil des Normierungsverfahrens für das sogenannte PDF/A ist inzwischen abgeschlossen, es schreibt folgende Spezifikationen vor (ISO 19005-1)¹⁹:

- Alle Schrifttypen, die sogenannten Fonts, müssen in das Dokument eingebettet werden, um die originalgetreue Darstellung plattformunabhängig sicher zu stellen.
- Es darf keine Dokumentenverschlüsselung stattfinden. Auf diese Weise wird verhindert, dass die Lesbarkeit des Quelltextes durch Verschlüsselungsverfahren beeinträchtigt wird.
- Externe Verknüpfungen mit dem Internet (sprich Hyperlinks), eingebettete Dateien oder JavaScript-Anwendungen sind in PDF/A nicht erlaubt, da die Dateien als eigenständige Einheiten funktionieren sollen.
- Um die Navigierbarkeit zu verbessern, unterstützt PDF/A sogenanntes Tagging, d. h. die Gliederung des Textes in Kapitel und Abschnitte durch Steuerbefehle. Ebenfalls nach festen Vorgaben können Metadaten eingefügt werden, dass es beispielsweise erlaubt, Bearbeiter, Rechteinhaber und Bearbeitungsstufen zu dokumentieren. Es besteht die Hoffnung, dass diese Kommentare bald durch Dokumenten-Management-Programme automatisch gesetzt werden. Diese mit Metainformationen versehenen und gegliederten Dokumente entsprechen in besonderem Maße dem PDF/A-Format und werden als „Level A“-PDFs angesprochen. Die übrigen PDF/A-Dokumente entsprechen der Norm nur in geringerem Maße und heißen „Level-B“.
- Die Qualitätsstufe der zu speichernden Dokumente und ihre Mindestauflösung wird in der ISO-Norm nicht festgelegt; hier konnten sich die Mitglieder der Normgruppe nur auf Empfehlungen festlegen, die im Anhang B zur ISO-Norm stehen. Dem zur Folge sollen bei der Erstellung des PDFs nur verlustfreie Komprimierungsverfahren Anwendung finden, das heißt, dass ZIP- und LZW-verwandte Verfahren erlaubt sind, nicht aber JPEG-verwandte Prozesse, und auch alle anderen qualitätsmindernden Einstellungen sollen vermieden werden.

Die Formatstabilität von PDF/A schätzt Susan Sullivan vom amerikanischen Nationalarchiv als deutlich höher ein als die normaler PDF-Dateien, da das neue Format durch eine

¹⁹ Eine Entwurfs-Version der ISO-Norm findet sich unter [http://www.aiim.org/documents/standards/ISO_19005-1_\(E\).doc](http://www.aiim.org/documents/standards/ISO_19005-1_(E).doc); weiterführende Informationen unter http://www.aiim.org/pdf_a/ (beides Stand: 22.12.05); das von Adobe herausgegebene Whitepaper „PDF als Archivierungsstandard“ steht unter <http://www.adobe.de/products/acrobat/pdfs/pdfarchiving.pdf> (Stand: 22.12.05) zum Download bereit. Die fertige ISO-Norm kann zum Beispiel beim Deutschen Institut für Normung unter <http://www.din.de> (Stand: 22.12.05) kostenpflichtig angefordert werden. Eine deutsche Übersetzung der Norm existiert zum Zeitpunkt der Drucklegung noch nicht.

ISO-Norm festgesetzt ist und nicht mehr allein von Herstellerinteressen bestimmt wird²⁰. Selbst wenn es in fernerer Zukunft nicht mehr unterstützt werden sollte, enthält es in sich alle zur Darstellung notwendigen Informationen und eine mehr oder minder selbsterklärende Beschreibung. Ein schlichter Texteditor reicht, um diese Informationen sichtbar zu machen.

Datenbanken

Kommen wir zum letzten Datentyp, den Datenbanken. Diese Fachanwendungen sind in zahlreichen Programmiersprachen programmiert, denen gemein ist, dass sie in der Regel in dieser Form nicht archivfähig sind. Gemeinsam ist den Datenbanken jedoch auch, dass sie aus einzelnen Tabellen und Verknüpfungen dieser Tabellen untereinander zusammengesetzt sind. Die Strukturen können bei der Archivierung zumeist nicht vollständig in ein Standardformat übertragen werden; diese Art der Metadaten – sprich die Verknüpfungen zwischen einzelnen beteiligten Tabellen und deren Beschaffenheit – müssen extern dokumentiert werden.

Die Tabellen selbst können für die Archivierung in strukturierten ASCII-Textdateien, sogenannten Character-Separated-Value- – kurz csv- – Dateien gespeichert werden. Diese lassen sich durch ihren klaren Aufbau zu einem späteren Zeitpunkt in eine dann aktuelle Datenbankumgebung einlesen, wenn das Trennzeichen, das die Felder voneinander unterscheidet, gut gewählt ist (es darf nach Möglichkeit nicht in den Feldinhalten der Datenbank verwendet worden sein). Die Verknüpfungen der Tabellen müssen bei der Reaktivierung händisch wiederhergestellt werden, weshalb bei diesem Archivierungsweg die gute Dokumentation der ursprünglichen Datenbanklösung das A und O ist. Für die Dokumentationen von Strukturen relationaler Datenbanken findet SQL als ISO-normierte Standardsprache Anwendung²¹. Eine weitere Schwierigkeit besteht darin, dass Daten, um Speicherplatz zu sparen, in kodierter Form abgelegt werden: Beispielsweise wird, statt bei einer Personendatenbank in der Kategorie „Geschlecht“ jeweils „männlich“ oder „weiblich“ einzutragen, in der Programmierung eine „0“ bzw. „1“ verwendet. Um den Sinn dieser Felder im Nachhinein noch verstehen zu können, braucht man das Schlüsselverzeichnis. Auch diese Metainformation ist zur Interpretation des ASCII-Files unverzichtbar.

20 Vgl. die Präsentation Susan Sullivans unter <http://www.archives.gov/records-mgmt/presentations/arma05-sullivan.ppt> (Stand: 22.12.05).

21 Zum Beispiel werden auf diese Weise im ARELDA-System des schweizerischen Bundesarchivs Datenbanken für die Archivierung aufbereitet. Für die Speicherung der archivischen und technischen Metadaten wird ein XML-kodiertes Metadaten-Modell verwendet. Das Exposé zu ARELDA unter: http://www.bar.admin.ch/webserver-static/docs/d/arelda_expose_0301_d.pdf; einen Überblick über SQL bietet Wikipedia unter: <http://de.wikipedia.org/wiki/Sql> (alles Stand: 10.01.06).

Eine weitere Möglichkeit stellt die Verwendung von XML-basierten Datenbanken dar, oder der Export bestehender Daten in ein XML-Format²². Das Kürzel steht für „Extensible Markup Language“, die in einer ähnlichen Syntax wie HTML Inhalte durch Steuerbefehle in spitzen Klammern kodiert. Jedoch können mit XML Hierarchien dargestellt werden und die Steuerbefehle sind je nach Bedarf frei wählbar. Sie werden in einem definitorischen Teil der DTD, der sogenannten „Document Type Definition“ erläutert. Hierin liegt der Vorteil des Formats: Es dokumentiert wesentlich besser als ein purer Textfile seine Datensätze – bis hin zu Feldnamen, -länge und -art sowie möglichen Werten und deren Bedeutungen, die in einem Feld auftreten können. XML ist eine offen dokumentierte Metasprache, die die Grundlage für unterschiedliche weitere offene Dialekte für spezielle Fachanwendungen darstellt²³. In zunehmenden Maße werden XML und ihre Dialekte als Austauschformate von den Verwaltungen des Bundes, der Länder und der Kommunen verwendet, so dass die Archive bei der Übernahme von Datensätzen auf bestehende Standards zurückgreifen können²⁴. Diese Entwicklungen stehen im Vergleich zu den relationalen Datenbanken noch am Anfang und weisen noch funktionale Schwächen auf. So arbeiten XML-Datenbanken langsamer als herkömmliche relationale Datenbanken und sind nicht für jeden Inhalt gut geeignet. Jüngste Entwicklungen deuten allerdings darauf hin, dass SQL für die Auswertung von in XML vorgehaltenen Daten angepasst werden wird, und somit die im Archiv in diesem Format vorgehaltenen Datenbanken auswertbar bleiben²⁵.

Gleich ob bei CSV-gesicherten oder bei als XML gespeicherten Datenbanken werden zukünftige Benutzer in der Lage sein müssen, die Rohdaten in ein zum Benutzungszeitpunkt lauffähiges Auswertungsprogramm einzulesen, um ihre Abfragen an das Material zu stellen. Das sind sicherlich gewaltige Hürden, bei deren Überwindung wir Archivare nur bedingt helfen können. Andererseits können wir davon ausgehen, dass es Spezialisten geben wird, die diese Mühe im Forschungsinteresse auf sich nehmen. Mir erscheint

22 Andreas Engel, Ulrich Meyer, Björn Dehms, XML – ein Format zur dauerhaften Aufbewahrung und Nutzung einfacher, relationaler Datenbanken. In: Karl-Ernst Lupprian (Hg.), Virtuelle Welten im Magazin, Aussonderung, Aufbewahrung, Sicherung und Nutzung; Vorträge der 5. Tagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen“, München, 5. und 6. März 2001 (Sonderveröffentlichungen der Staatlichen Archive Bayerns 2), München 2003, S. 104–117; Bettina Martin-Weber, XML – ein Format zur dauerhaften Aufbewahrung und Nutzbarmachung von Daten? Ein Erfahrungsbericht. In: Mitteilungen aus dem Bundesarchiv 9 (3–2001), S. 29–33; W. Richter, Standards für Archivformate, S. 127 geht so weit, in XML ein universelles Archivformate für alle Dateitypen zu sehen.

23 Die offizielle Dokumentation ist einsehbar unter <http://www.w3.org/xml> (Stand: 22.12.05). Eine deutsche Erläuterung mit weiterführenden Links und Hinweisen zu zur XML-Familie gehörigen Unterformaten findet sich unter <http://de.wikipedia.org/wiki/XML> (Stand: 22.12.05).

24 Eine Aufstellung der bisher bei der KBSt angemeldeten XML-Dialekte aus der öffentlichen Verwaltung findet man unter: <http://www.kbst.bund.de/E-Government/-,231/XML-Technologie.htm> (Stand: 10.01.06).

25 Die praktischen Schwierigkeiten eines plattformunabhängigen Frontends für eine XML-Datenbank fassen B. Dehms, A. Engel und U. Meyer, XML – ein Format zur dauerhaften Aufbewahrung, S. 116–117 zusammen. Die neuesten Bestrebungen einer normierten Schnittstelle von SQL bei XML-basierter Datenhaltung unter: <http://www.sqlx.org/> mit Bezug auf die ISO/IEC 9075–14:2003 (Stand: 10.01.06).

das Szenario als durchaus vergleichbar mit dem Benutzerwunsch nach Einsicht in eine merowingischen Königsurkunde, bei dem sich der Forscher nicht von der gewöhnungsbedürftigen Kodierung in einer fremden Schrift und einer fremden Sprache abschrecken lässt. Auch dabei werden viele Archivare dem Benutzer nur bedingt in der Auswertung dieses Stücks helfen können und ihre Aufgabe vielmehr in der konservatorisch richtigen Verwahrung und der sinnvollen Bereitstellung des Archivaes sehen.

Zusammenfassung

- Die Entwicklung von archivfähigen Austauschformaten macht gerade in den letzten Jahren gewaltige Fortschritte. Es gibt inzwischen einen starken Wunsch nach gut dokumentierten, frei verwendbaren Metaformaten, die die Speicherung und Weiterverwendung von Daten sicher stellen. Internationale Gruppen wie das World Wide Web Konsortium oder Arbeitsgruppen aus Verwaltung und Wirtschaft führen diesen Prozess weiter und wirken auf die Verabschiedung von international gültigen Normen hin²⁶.
- Wichtig ist es, zusammen mit den Verwaltungen und IT-Zentren eine Archivierungsstrategie zu entwickeln, die auf das jeweilige Haus zugeschnitten ist. Die Pluralität in der Anwendungssoftware macht es notwendig, sich für die unterschiedlichen Datentypen innerhalb einer Institution auf einheitliche Archivierungsformate zu einigen. Dauerhaft aufzubewahrende Daten müssen in regelmäßigen Abständen in diese Formate überführt werden, um ein Formatchaos zu verhindern und die nächste Migrationshürde möglichst leicht und kostengünstig nehmen zu können²⁷.
- In den Fällen, in denen der gesamte Altdatenbestand aus rechtlichen oder Praktikabilitätsgründen in aktuelle Programmversionen übernommen wird, kann mit der Überführung in ein Archivformat noch abgewartet werden. Als Beispiel seien hier die Einwohnermeldedaten genannt, die mit der MESO-Software verwaltet werden. Die Altdaten werden der Bearbeitung nach einem bestimmten Zeitraum nach Aktenschließung entzogen, bleiben jedoch für Anfragen weiter recherchierbar. Durch die Einrichtung eines Abfragezugangs im jeweiligen Stadtarchiv bleibt die Einwohnerdatenbank mit ihrer komfortablen Abfragemaske auch ohne Programmierkenntnisse nutzbar²⁸.

26 An dieser Stelle sei auf die von der KBSt verabschiedeten „Standards und Architekturen für E-Government-Anwendungen (SAGA)“ hingewiesen, die ggf. auch für die Einschätzung eines Formats als Archivformat hilfreich sein können. Die neueste Version 2.1 ist unter http://www.kbst.bund.de/download/SAGA_2_1.pdf (Stand: 23.01.06) abrufbar; eine Übersicht über die Formate gibt es auch unter <http://www.kbst.bund.de/saga-standards> (Stand: 23.01.06).

27 So auch W. Richter, Standards für Archivformate, S. 125.

28 Ein solches Modell findet beispielsweise im Stadtarchiv Paderborn Anwendung (für den Hinweis danke ich Herrn Rolf-Dietrich Müller); zum Aussagewert der Einwohnermeldedaten Arie Nabrings, Der Umgang mit elektronisch gespeicherten Daten. Überlegungen aus der Sicht des Archivars am Beispiel des Einwohner- und Meldeverfahrens im Kommunalen Rechenzentrum Niederrhein. In: Dieter Kastner und

- Schließlich sollte versucht werden, die von ihrer Entstehung an in digitaler Form geführten Dokumente als solche mit ihrer zusätzlichen Funktionalität zu erhalten. Auch hier sei beispielhaft auf die Einwohnermeldedaten verwiesen, die in manchen Gemeinden von ihrem elektronischen Entstehungszusammenhang aus auf Mikrofilm ausbelichtet wurden, der nur einen sehr mühsamen Zugriff auf die gespeicherten Einzeleinträge erlaubt und summarische Auswertungen nahezu unmöglich macht²⁹.
- Ein ungelöstes Problem bleibt nach wie vor die Sicherung von Hyperdokumenten, in denen unterschiedliche Typen von Daten zusammenfließen, wie Multimediadateien oder dynamisch zusammengesetzten Internetseiten. Auch E-Mails mit Anhängen verweigern sich einer dauerhaften Aufbewahrung. Solche Formate sind bisher kaum auf Dauer zu erhalten. Vielleicht entstehen in der sich schnell entwickelnden digitalen Technologie auch für diese Problemfälle in den nächsten Jahren gangbare Lösungen.

Hans-Werner Langbrandtner (Hgg.), *Archivische Informationssicherung im digitalen Zeitalter* (Archivhefte 33). Köln 1999, S. 141–145.

29 Vgl. auch Waltraud Rexhaus und Monika Marner, *Sicherung der Einwohnermeldedaten in der Gemeinsamen Kommunalen Datenzentrale Rhein-Sieg/Oberberg*. In: *Archivische Informationssicherung* (wie Anm. 25), S. 147–155 sowie besonders zum Aussagewert der Mikrofilm Manfred Faust, *Zur Praxis der elektronischen Verwaltung und Speicherung der Einwohnermeldedaten im Bereich der KDZV Rhein-Erft-Rur*. In: *Archivische Informationssicherung* (wie Anm. 25), S. 157–164.

Warum, wann und wie – drei Fragen zur elektronischen Archivierung

von *Christian Keitel*

Warum müssen sich Archivarinnen und Archivare überhaupt mit elektronischer Archivierung beschäftigen? Wann sollten sie damit beginnen, digitale Unterlagen zu übernehmen, also Archivierung im traditionellen Sinne betreiben? Wie können sie dabei vorgehen, wie können sie anfangen?

Ähnliche Fragen dürften sich viele Kolleginnen und Kollegen stellen. Dass die drei genannten dabei vom „Müssen“ über das „Sollen“ zum „Können“ gelangen, ist nicht unbedingt ein Zufall: Viel zu oft wird elektronische Archivierung als lästige Pflicht verstanden, werden die Chancen und Potentiale nicht gesehen, die es den Archiven erlauben, sich aktiv in die moderne Informationsgesellschaft zu integrieren.

Weshalb reagieren so viele Berufskollegen mit Abwehr, wenn die Rede auf die neuen Medien und die sich daraus ergebenden Folgen für die Archive kommt? Ein Grund hierfür scheint in den Möglichkeiten zu liegen, sich über dieses Thema fachkundig zu machen. Die wenigsten der heute tätigen Archivarinnen und Archivare werden bereits während ihrer Ausbildung die heute behandelten Fragen kennengelernt haben. Man greift also zur Literatur und stellt schnell fest, dass das Gelände hier nicht eben übersichtlich ist. Zu kaum einem Bereich des heutigen Archivwesens wird mehr publiziert als zur elektronischen Archivierung. Schon die bloße Zahl der hierzu veröffentlichten Texte ist erschlagend.¹ Es ist daher eine natürliche Reaktion, sich als wissensdurstiger Archivar auf einige wenige maßgebliche Studien zu konzentrieren. Leider erhöht sich dadurch die Gefahr, auf äußerst abstrakte Abhandlungen zu stoßen. Ein gutes Beispiel hierfür bietet das Open Archival Information System, kurz OAIS genannt, in dem die grundlegenden Bereiche, Eigenschaften und Funktionen eines digitalen Archivs beschrieben werden. Positiv an diesem Modell ist sicherlich, dass es einer einheitlichen Sprache über elektronische Archivierung den Weg bereitet. Allein das Glossar enthält jedoch etwa 60 Termini, die erst in dieser Studie beschrieben und definiert werden. Wenn man dann noch die verschiedenen Diagramme betrachtet, in denen diese sechzig Begriffe durch unterschiedliche Pfeile miteinander verbunden werden, bekommt der eine oder andere doch leichte Verständnisprobleme.

Zu der bloßen Zahl der Veröffentlichungen gesellt sich so noch ein hoher Abstraktionsgrad, der ihre Lektüre ungenießbar macht und eine Übernahme in das alltägliche Arbeiten ausschließt. Hinzu kommt, dass in diesen Studien immer neue Anforderungen an künftige digitale Archive gestellt werden, ohne dass auch nur ein Teil der älteren Forderungen bereits umgesetzt wäre. Allein die Form, in der die echten und scheinbaren Experten über die elektronische Archivierung sprechen, hält so viele davon ab, aktiv tätig zu werden.

¹ Vgl. die vierteljährlichen Übersichten von DPC/PADI unter <http://www.dpconline.org/graphics/whats-new/> bzw. <http://www.nla.gov.au/padi/>.

Als Ausweg könnte man sich zunächst auf einige wenige empfehlenswerte Überblicke beschränken, z. B. das Workbook des internationalen Archivrats oder das amerikanische Online-Tutorial „Digital Preservation Management“. Einen gut verständlichen, auch für Archive gültigen Überblick über die aktuell gültigen Formate gibt der nestor-Ratgeber für Museen.² Ob es darüber hinaus wirklich zielführend ist, sich bereits vor Beginn der elektronischen Archivierung erschöpfend mit den großen abstrakten Themen wie Metadaten und Authentizität auseinanderzusetzen, kann wohl bezweifelt werden. Auf jeden Fall ist dem Verfasser niemand bekannt, der es geschafft hat, von diesen großen Studien ein konkretes Archivierungskonzept abzuleiten.

Diese kurze Literaturschau gab vielleicht einen möglichen Grund dafür an, weshalb bislang nicht besonders viele Archive damit begonnen haben, digitale Objekte in ihr Haus zu holen. Dabei kann die WARUM-Frage auch ganz einfach beantwortet werden: Digitale Unterlagen gehören ebenso wie die papierenen Unterlagen zu den Objekten, aus denen die zuständigen Archive die historische Überlieferung ihres Sprengels zu bilden haben. Eine Pflichtaufgabe also. Es ist nun das eine, die Aufgabe auch als Pflichtaufgabe anzuerkennen und etwas völlig anderes, sie tatsächlich auch selbst angehen zu wollen. Vielleicht ist es ja erst für künftige Archivargenerationen notwendig, digitale Objekte ins Haus zu holen. Auch diese Abwehrreaktion ist in archivarischen Kreisen nicht selten anzutreffen. Die WARUM-Frage sollte daher zusammen mit der WANN-Frage beantwortet werden. Vielleicht gibt es ja noch gar keine archivreifen digitalen Unterlagen?

Allerdings haben die statistischen Ämter von Baden, Württemberg und Sachsen bereits im Jahre 1910 Hollerithmaschinen, also Lochkartenautomaten eingesetzt, um die damalige Volkszählung besser auswerten zu können. Nach dem 2. Weltkrieg bauten die statistischen Ämter ganze Abteilungen mit Hollerithmaschinen auf, bevor diese in den sechziger Jahren von Magnetkarten- und -bändern abgelöst wurden. Am Alter dieser Unterlagen kann es also nicht liegen.

Der eigentliche Hemmschuh scheint daher die Bewertung zu sein. Was nicht für archivwürdig erachtet wird, findet seinen Weg auch nicht in die Einrichtungen, die sich den dauerhaften Erhalt dieser Objekte auf die Fahnen geschrieben haben. Solange die digitalen Behördenunterlagen nicht als archivwürdig angesehen werden, müssen auch keine eigenen Kapazitäten für die Archivierung digitaler Unterlagen geschaffen werden. Kann es denn sein, dass wir nun schon seit einigen Jahren uns selbst in einer Informationsgesellschaft sehen, es aber keine archivwürdigen digitalen Informationen gibt?

In den anbieterpflichtigen Behörden führen Papierakten und elektronische Systeme häufig eine friedliche Koexistenz, ohne dass man den baldigen Tod des einen voraussagen könnte. Es liegt im Interesse der Archive, beide Formen gemeinsam zu bewerten und nach den jeweiligen Stärken und Schwächen zu fragen.

2 http://www.ica.org/biblio/Study16ENG_5_2.pdf, <http://www.library.cornell.edu/iris/tutorial/dpm/resources.html>, <http://www.langzeitarchivierung.de/downloads/ratg/ratg01.pdf>

Das Verhältnis zwischen digitalen und analogen Unterlagen ist zunächst einmal dadurch den Grad bestimmt, in dem sie sich gemeinsam auf dieselben Informationen beziehen. Andererseits könnten sich auch unterschiedliche Informationsbereiche entlang der Mediengrenze ausmachen lassen. Als Beispiel für eine Doppelüberlieferung sei auf die Volkszählung 1970 verwiesen. Bereits in den 1980er Jahren hatte die baden-württembergische Archivverwaltung die ursprünglichen Erhebungsbögen übernommen, die seitdem auf einer Regallänge von 1,6 Kilometern in den vier zuständigen Sprengelarchiven aufbewahrt werden (Freiburg, Karlsruhe, Ludwigsburg und Sigmaringen). 1970 wurde erstmals eine Volkszählung vollständig maschinell eingelesen. Im Jahr 2002 konnten wir dann vom Statistischen Landesamt auch die digitalen Daten dieser Zählung übernehmen und damit, dies sei am Rande erwähnt, die elektronische Archivierung in der baden-württembergischen Archivverwaltung aufnehmen. Die Informationen liegen uns heute also in doppelter Ausführung vor: Einmal als 9,1 Millionen papierne Erhebungsbögen (1,6 Regalkilometer), einmal als 9,8 Millionen Datensätze (3 CDs).³ Welche Überlieferungsform ist nun aus archivischer Sicht (Doppelüberlieferung vermeiden) eher aufzubewahren? Zweifellos können künftige Benutzer Ihren Fragen anhand der elektronischen Überlieferung erheblich leichter nachgehen als mittels der Erhebungsbögen. Bestärkt wird diese Tendenz noch durch die Frage, was denn damals das Ziel der Bemühungen des Statistischen Landesamts war. Auch hier müssen wir auf die digitalen Daten verweisen. Die Erhebungsbögen standen zwar „am Ursprung“ der Informationsverarbeitung, können aber dennoch nur als Hilfsmittel angesehen werden. Man kann sich natürlich auch überlegen, ob die Archivierung von 3 CDs vielleicht doch günstiger ist, als die Archivierung von 1,6 Regalkilometern Papierschriftgut.

Auf der anderen Seite des zu sichtenden Spektrums stehen die Systeme, die in den Behörden bereits seit einiger Zeit jenseits der klassischen Schriftgut- und Aktenverwaltung aufgebaut werden. Ein besonders augenfälliges Beispiel hierfür stellen die Websites. In den Anfangsjahren des Internet konnten sie noch als Pendant des klassischen Faltblatts verstanden werden. Mittlerweile stellen viele Sites umfassende Informationssammlungen dar, deren Inhalte nur noch manchmal einen Niederschlag in den Akten findet. Häufiger ist schon das Gegenteil: Die Organigramme einer Behörde stehen dann ausschließlich im Internet. Auch zentrale Dokumente wie z. B. das vielzitierte Schröder-Blair-Papier wurden ausschließlich mittels Webserver der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Noch einen Schritt weiter gehen die elektronischen Bürgerdienste, in denen bereits die Ansätze einer Bürger-Behörden-Kommunikation zu erkennen sind. Von einem bloßen Veröffentlichungsorgan kann dann keine Rede mehr sein.

Ein besonderes Interesse verdienen die Bereiche, die jenseits der reinen Doppelüberlieferung und der strikten Trennung der Informationsbereiche liegen. Digitale Informati-

³ Die Differenz zwischen Einwohner- und Datensatzzahl erklärt sich aus der gleichzeitigen Verarbeitung zweier unterschiedlicher Zählungen. Von den 9,1 Mio. Einwohnern mussten 10% die Fragen 19 bis 36 ausfüllen, die dann elektronisch als separater Datensatz angelegt und durch eine eigene, repräsentative Statistik ausgewertet wurden.

onssysteme oder Fachverfahren organisieren heute den Zugriff vieler Verwaltungen auf die Wirklichkeit neu. Auf der Basis umfangreicher IT-Architekturen werden dann an zahlreichen Orten Daten eingegeben und eingesehen, aber nur an einer Stelle aufbewahrt und verwaltet. Der Reiz dieser Systeme liegt nicht zuletzt darin, dass jeder Client sämtliche Daten des Systems, und das auch noch von jedem Ort und zu jeder Zeit einsehen kann. Zugleich werden relevante Dokumente aus diesen Systemen nach wie vor ausgedruckt und in die Papierakten gelegt, da nur diese rechtlich verbindlich sind. Wir sehen also ein ziemlich groteskes Verhältnis zwischen den rechtlich relevanten und den im täglichen Gebrauch befindlichen Informationssammlungen. Neben einem breiten Bereich doppelter Informationshaltung finden wir umfangreiche (als rechtlich nicht relevant eingeschätzte) Daten im Fachverfahren, die keine Entsprechung in der Papierakte haben. Andererseits enthalten die Papierakten manche Dokumente, die nicht in die Fachverfahren eingingen.

Wie sind derartige Komplexe archivisch zu bewerten? Hier bietet es sich an, über die Wünsche künftiger Benutzer nachzudenken. Wahrscheinlich möchten sie wie unsere heutigen Benutzer auch definierte Bereiche möglichst umfassend erforschen. Wir sollten also weiterhin und unabhängig von ihrer physischen Beschaffenheit vollständige Akten übernehmen. Im Moment bedeutet dies zumeist die fortgesetzte Übernahme von Papierakten. Andererseits erscheint es nicht unwahrscheinlich, dass auch künftige Benutzer ähnliche Informationsinteressen wie die heutigen Behördenmitarbeiter haben. Sie möchten sich dann schnell einen Überblick verschaffen: Was hat sich außerhalb der archivierten Papierakten in dieser Behörde ereignet. Aus diesen Erwägungen heraus sollte bei Fachverfahren stets überlegt werden, ob ihre Archivierung künftigen Benutzern nicht zusätzliche Möglichkeiten eröffnen könnte, die bei einer ausschließlichen Papieraktenarchivierung nicht gegeben wären. Das Landesarchiv Baden-Württemberg versucht daher, digitale und analoge Unterlagen als komplementär aufeinander bezogene Informationssammlungen zusammen zu bewerten, um künftigen Benutzern ein möglichst großes Angebot machen zu können. Es erscheint daher problematisch, wenn digitale Unterlagen ausschließlich mit der Feststellung fehlender Rechtsverbindlichkeit pauschal als „nicht archivwürdig“ eingestuft werden. Schließlich sind Gerichte nicht die einzigen denkbaren Benutzer dieser Unterlagen. Statt dessen sollte auch die Sicht anderer künftiger Benutzer, also z. B. der einfachen Geschichtsinteressierten zum Ausgangspunkt der Überlegungen gemacht werden. Die unterschiedlichen Bedürfnisse der Benutzergruppen können dann vermutlich am besten durch eine gemeinsame Überlieferung digitaler und analoger Unterlagen befriedigt werden.⁴

Mit der Archivwürdigkeit ändert sich auch die Antwort auf die Frage, wann denn nun die elektronische Archivierung aufgenommen werden sollte. Bislang wurde ja die konkrete

⁴ Zur Integration der elektronischen Archivierung in die Aufgaben und die Struktur traditioneller Archive vgl. Christian Keitel, Erweiterte Zeichenverwaltung. Elektronische Archivierung im Landesarchiv Baden-Württemberg, Vortrag auf dem BSZ-Workshop am 4. Juli 2005, <http://titan.bsz-bw.de/cms/service/lza/lza006keitel.pdf>.

Übernahme digitaler Unterlagen zumeist mit dem Hinweis auf die fehlende rechtliche Verbindlichkeit abgelehnt. Eine konsequente Ausrichtung an den Interessen der künftigen Benutzer legt dagegen die rasche Übernahme der ersten digitalen Unterlagen nahe.

Ein ganz eigenes Problem stellen schließlich die Kosten: Für gewöhnlich wird eine belastbare Kalkulation bereits vor dem Einstieg in die elektronische Archivierung gefordert. Die Parameter zur Bezifferung der Kosten sind zu diesem Zeitpunkt jedoch oft noch unbekannt (z. B. die Zahl der zu bewertenden und zu übernehmenden Unterlagen sowie deren Formate) oder können nur durch praktische Erfahrungen mit der elektronischen Archivierung ermittelt werden (z. B. der erforderliche Aufwand). Aus der Literatur erfahren wir, dass die Personalkosten wesentlich höher als die Kosten für Sachmittel und Infrastruktur sein dürften. Die wenigen aussagekräftigen publizierten Zahlen schätzen den Bedarf für einen Zehnjahreszeitraum auf 329.000 \$ bis 20 Mio. SFr geschätzt. Diese Zahlen stammen aber von Nationalarchiven, lassen sich also auf andere Archive kaum übertragen. Immerhin geht die These um, dass die elektronische Archivierung wohl am ehesten durch eine verstärkte, gegebenenfalls spartenübergreifende Kooperation zwischen einzelnen Archiven bewältigt werden kann.⁵ Nach den genannten Gründen sollte es uns kaum erstaunen, dass auch die Archive, die bereits mit der elektronischen Archivierung begonnen haben, in aller Regel noch nicht über einen klaren Kostenrahmen für die mittlere und fernere Zukunft verfügen.⁶

Die baden-württembergische Archivverwaltung hat 2002 die Archivierung digitaler Unterlagen aufgenommen. Unser Ziel war und ist es, gefährdete digitale Unterlagen zu sichern und zugleich eigene Erfahrungen mit der Materie aufzubauen.⁷

Zu den gefährdeten Unterlagen: Maschinenlesbare Unterlagen gibt es in Deutschland wie erwähnt bereits seit knapp einhundert Jahren. In digitaler Form geht die Überlieferung im Landesarchiv immerhin bis 1961 (Volkszählung) zurück. Zum Glück hatte das Statistische Landesamt in Stuttgart die entsprechenden Magnetbänder bislang sehr umsichtig aufbewahrt. Betrachtet man die natürlichen Zerfallszeiten digitaler Medien und addiert dann noch die Probleme mit alten, überkommenen Formaten hinzu, dann ist dies nicht selbstverständlich. Ebenfalls nicht selbstverständlich war es, dass wir noch die notwendige Dokumentation zu dieser Zählung rekonstruieren konnten. Die übernommenen Dateien bestehen nur aus Ziffern. Ohne eine Codeliste hätten wir die Zahlenkolonnen nicht entschlüsseln können. Wir hatten also großes Glück, diese Informationen noch übernehmen zu können. Bei den meisten anderen digitalen Unterlagen aus den sechziger, siebziger, achtziger und vielleicht auch neunziger Jahre dürften wir heute bereits zu spät kommen.

5 Vgl. z. B. Thomas Schärli u. a., *Gesamtschweizerische Strategie zur dauerhaften Archivierung von Unterlagen aus elektronischen Systemen*. Basel 2002.

6 Michèle V. Cloonan und Shelby Sanett, *Comparing Preservation Strategies and Practices for Electronic Records*, <http://www.rlg.org/events/pres-2000/cloonan.html>.

7 Vgl. Christian Keitel, *Die Archivierung elektronischer Unterlagen in der baden-württembergischen Archivverwaltung*. Eine Konzeption, http://www.landearchiv-bw.de/sixcms/media.php/25/keitel_elektronische_konz.pdf.

Zu den Erfahrungen: Wie bereits eingangs ausgeführt wurde, enthält die Literatur nicht eben viele praktische Hinweise. Über die Literatur werden wir daher kaum die Grundlagen für eine elektronische Archivierung legen können. Hierzu passt das Ergebnis einer für die Research Library Group angefertigten Studie von Margret Hedstrom und Sheon Montgomery. Danach besteht ein grundsätzlicher Zusammenhang zwischen der Qualifikation des Personals und der Archivierung elektronischer Unterlagen. Unterscheidet man zwischen drei Kenntnisebenen, so finden sich sämtliche „experts“ in Institutionen mit praktischer Erfahrung in der Archivierung elektronischer Unterlagen. 80 % der Personen mit mittleren Kenntnissen sind gleichfalls in solchen Institutionen angesiedelt.⁸ Ohne die praktische Durchführung elektronischer Archivierung können demzufolge kaum die notwendigen Kenntnisse in diesem Bereich aufgebaut werden. Anders formuliert: Der eigentlich ganz vernünftige Grundsatz, neue Bereiche erst nach erschöpfender Planung einzurichten, kommt hier an seine Grenzen, es ist nach Ansicht des Verfassers nicht möglich, ohne praktische Erfahrungen ein elektronisches Archiv zu konzipieren. Diese praktischen Erfahrungen können aber nur dann gemacht werden, wenn man eben doch mit der elektronischen Archivierung beginnt, ohne vorher genau zu wissen, wie die späteren Strukturen *en detail* aussehen werden.

Neben dem Aufbau der eigenen Erfahrungen und der Sicherung genuin fragiler digitaler Unterlagen geht es schließlich noch darum, dass die Archive die eigene Zuständigkeit für den gesamten Bereich der historischen Überlieferung bewahren. Bereits jetzt sind verschiedene andere Informationsdienstleister dabei, jeweils für ihren Bereich eine eigene historische Überlieferung zusammenzustellen. Einerseits sind diese Bestrebungen unter dem Aspekt der vorläufigen Sicherung digitaler Unterlagen nur zu begrüßen. Andererseits dürfte es den Archiven in Zeiten knappen Kassen nicht eben leicht fallen, ihre bereits jetzt schon sehr bescheidenen Mittel vor weiteren Kürzungen zu bewahren.

Mit der elektronischen Archivierung kommen neue Aufgaben auf die Archive zu. Genügt es da nicht, sich ausschließlich auf den Bereich der Behördenbetreuung, also die Einführung neuer Systeme zu konzentrieren? Es ist zu befürchten, dass es für die Archive nicht möglich sein wird, sich bei der Einführung aller relevanter Systeme ausreichend einzubringen. Gleichzeitig gehen zunehmend ältere digitale Unterlagen verloren. Wir sollten daher den Bereich der Systemeinführung mit dem Bereich der tatsächlichen Übernahme und Sicherung digitaler Unterlagen abgleichen. Die Frage lautet: Für welchen der beiden Bereiche möchten und können wir welche Ressourcen zur Verfügung stellen. Und darauf aufbauend: Welche Aspekte sollten bei den Systemeinführungen vorrangig beachtet werden? Erwähnt werden sollte hier auf jeden Fall:

- Eine vorzeitige Löschung verhindern (Problem der automatisierten, teilweise vom Datenschutz erzwungenen Löschläufe).

⁸ Margaret Hedstrom und Sheon Montgomery, Digital Preservation Needs and Requirements in RLG Member Institution S. 1998, <http://www.rlg.ac.uk/preserv/digpres.html>.

- Die Lesbarkeit der Unterlagen bis zur Anbietung durch die Behörde sicherstellen (rechtzeitige Anbietung).
- Bewertungsmöglichkeiten durch das Archiv anhand elektronischer Listen oder einer Einsichtnahme in die Systeme ermöglichen.
- Den Export der Dokumente/Primärdaten und Metadaten sowie die Abgabe in definierten Formaten vereinbaren.

Es ist klar, dass wohl kein Archiv allen Anforderungen entsprechen kann, die in der Literatur an die elektronische Archivierung gestellt werden. Wir werden daher noch längere Zeit mit Lösungen leben müssen, die ebenso provisorisch wie fehlerhaft sind. Dennoch sollen im Folgenden einige Empfehlungen gewagt werden:

1. Sichern Sie rechtzeitig die bereits bestehenden digitalen Unterlagen.
2. Verteilen Sie Ihre Ressourcen vernünftig zwischen der Vorfeldarbeit (Systemeinführungen) und der Sicherung bereits existierender Daten.
3. Beginnen Sie die Diskussion, was Sie wie abbilden möchten (streben Sie ein Archivierungskonzept an, das analoge und digitale Überlieferung gegenseitig integriert und verzahnt).
4. Suchen Sie sich Partner in Ihrer IT-Zentrale, in Ihrer Schriftgutverwaltung und bilden Sie zusammen mit anderen Archiven einen Verbund.
5. Sorgen Sie für Transparenz: legen Sie die Grundlagen Ihrer Arbeit, ihre Überlegungen und die bereits gemachten Erfahrungen offen für andere Archive, Behörden und Benutzer, um dadurch Vertrauenswürdigkeit zu gewinnen und einen archivübergreifenden Diskussionsprozess in Gang zu bringen.
6. Setzen Sie nicht auf den großen theoretischen Entwurf, sondern auf ein fortlaufendes Projekt, das sich in zahlreichen Einzelschritten entwickelt und aus unterschiedlichen Arbeitsbereichen/Modulen zusammensetzt.
7. Sehen Sie die elektronische Archivierung als Chance. Durch eine angemessene Bewertung digitaler Unterlagen haben Sie die Möglichkeit, Ihr Archiv in die moderne Informationsgesellschaft zu integrieren.
8. Machen Sie praktische Erfahrungen.

Autorenverzeichnis

Anja Gussek-Revermann

Stadtarchiv Münster,
An den Speichern 8, 48157 Münster,
E-Mail: gussek@stadt-muenster.de

Dr. Barbara Hoen

Landesarchiv Nordrhein-Westfalen, Grundsatzfragen und Öffentlichkeitsarbeit,
Graf-Adolf-Straße 67, 40210 Düsseldorf,
E-Mail: barbara.hoen@lav.nrw.de

Dr. Thekla Kluttig

Sächsisches Staatsarchiv, Hauptstaatsarchiv Dresden,
Archivstraße 14, 01097 Dresden,
E-Mail: thekla.kluttig@sta.smi.sachsen.de

Dr. Marco Kuhn

Landkreistag Nordrhein-Westfalen,
Liliencronstraße 14, 40472 Düsseldorf,
E-Mail: marco.kuhn@lkt-nrw.de

Dr. Hans-Werner Langbrandtner

Landschaftsverband Rheinland, Rheinisches Archiv- und Museumsamt,
Ehrenfriedstraße 19, 50259 Pulheim,
E-Mail: Hans-Werner.Langbrandtner@lvr.de

Madeleine Terschueren

Kommunales Rechenzentrum Niederrhein,
Drennesweg 5, 47445 Moers,
E-Mail: Madeleine.Terschueren@krzn.de

Drs. Bert Thissen

Stadtarchiv Kleve,
Tiergartenstraße 41, 47533 Kleve,
E-Mail: stadttarchiv.kleve@t-online.de

Dr. Peter Worm

Landschaftsverband Westfalen-Lippe, Westfälisches Archivamt,
Jahnstraße 26, 48147 Münster,
E-Mail: peter.worm@lwl.org