

Das Digitale Archiv der staatlichen Archive Bayerns – Konzeption und Planung

Michael Kirstein und Karl-Ernst Lupprian

Grundlagen und Standards

Das Konzept des Digitalen Archivs stützt sich wesentlich auf das allgemein anerkannte OAIS-Modell.¹ Um den Standard eines „vertrauenswürdigen“ Archivs zu erfüllen, richten wir uns nach dem im Projekt *nestor* entwickelten „Kriterienkatalog für vertrauenswürdige digitale Langzeitarchive“, der zurzeit in eine DIN-Norm umgearbeitet wird.²

Für die Übernahme digitaler Archivalien (*Ingest*) in das Digitale Archiv wird – soweit es um elektronische Akten aus Vorgangsbearbeitungssystemen geht – der Standard XDOMEA³ herangezogen, der ab Version 2.0 einen eigenen Abschnitt zur Aussonderung enthält.

Für die Erschließung digitaler Information halten wir uns an die *Encoded Archival Description* (EAD),⁴ die elektronische Umsetzung des internationalen Standards ISAD(G).⁵

Rahmenbedingungen

Die Archivierung von in elektronischer Form vorliegenden Unterlagen der Verwaltung ist im Bayerischen Archivgesetz explizit genannt,⁶ damit besteht die Anbietepflicht für sämtliche Unterlagen. Das Verfahren der Aussonderung von Unterlagen – unabhängig von deren Erscheinungsform – regelt die Aussonderungsbekanntmachung der bayerischen Staatsregierung.⁷

¹ ISO-Standard 14721:2003.

² <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0008-2008021802>, DIN 31644 (abgerufen am 27.08.2010).

³ <http://www.koopa.de/produkte/xdomea.html>, <http://www.koopa.de/produkte/xdomea2.html> (abgerufen am 27.08.2010).

⁴ <http://www.loc.gov/ead/> (abgerufen am 27.08.2010).

⁵ <http://www.ica.org/en/node/30000> (abgerufen am 27.08.2010).

⁶ § 2 Abs. 1 des Bayerischen Archivgesetzes (BayArchivG) vom 22. Dezember 1989 (BayGVBl S. 710), geändert durch Gesetz vom 16. Dezember 1999 (BayGVBl S. 521), unter <http://www.gda.bayern.de/aufgaben/archivgesetz.php>.

⁷ Aussonderung, Anbietung, Übernahme und Vernichtung von Unterlagen (Aussonderungsbekanntmachung – Aussond-Bek), Bekanntmachung der Bayerischen Staatsregierung vom 19. November 1991 (Bayerischer Staatsanzeiger Nr. 48), geändert durch Bekanntmachung vom 6. November 2001 (Bayerischer Staatsanzeiger Nr. 46), unter <http://www.gda.bayern.de/aufgaben/aussonderung.php>.

Zu beachten sind ferner die im Rahmen der IT-Strategie des Freistaates Bayern entwickelten Standards (BayITS) und Regeln (BayITR).⁸ In Umsetzung dieser IT-Strategie werden die IT-Betriebsstätten der bayerischen Behörden und Gerichte in zwei Landesrechenzentren einkonsolidiert. Der Standort des Digitalen Archivs ist – aus technischer Sicht – das Rechenzentrum Nord beim Landesamt für Steuern in Nürnberg.

Grundsätzlich soll konventionelles und elektronisches Archivgut für die Benützung in einer gemeinsamen Sicht präsentiert werden, was bedeutet, dass die archivische Fachsoftware FAUST in das Digitale Archiv eingebunden bzw. an dieses angekopelt werden muss.

Lernen von anderen Archiven

Wertvolle und hilfreiche Informationen und Anregungen verdanken wir dem Bundesarchiv, das eine Lösung für die Archivierung elektronischer Akten aus Vorgangsbearbeitungssystemen entwickelt hat,⁹ dem Landesarchiv Baden-Württemberg, dessen Digitales Magazin (DIMAG)¹⁰ bisher Fachverfahren aufnimmt, und dem Stadtarchiv Stuttgart,¹¹ das sich bislang ebenfalls auf Fachverfahren und Dateisammlungen konzentriert. Die Lösungen des Bundesarchivs und des Stadtarchivs Stuttgart setzen auf Software der Firma SER auf, während DIMAG eine Eigenentwicklung darstellt.

Organisatorische Regelungen

Der komplexe Aufwand, den der Betrieb eines Digitalen Archivs mit sich bringt, spricht für eine zentrale Lösung für alle staatlichen Archive. Aussonderung und Zugriff bleiben jedoch dezentral in der Verantwortung des jeweils zuständigen staatlichen Archivs. Der fachliche Betrieb obliegt der Generaldirektion der Staatlichen Archive Bayerns, der technische dem Rechenzentrum Nord. Für letzteren ist in Anbetracht des hohen Schutzbedarfs des digitalen Archivguts ein Sicherheitskonzept zu entwickeln, das neben weiteren flankierenden technischen Maßnahmen mit den

⁸ http://www.bybn.de/RBIS/IUK/IUK-RICHTLINIEN/bayitr_gesamt.pdf (abgerufen am 27.08.2010).

⁹ <http://www.bundesarchiv.de/fachinformationen/00895/index.html.de> (abgerufen am 27.08.2010).

¹⁰ DIMAG – Das digitale Magazin des Landesarchivs Baden-Württemberg: *Dimag_Archivtag2007*. PDF unter <http://www.landearchiv-bw.de/web/44348> (abgerufen am 25.08.2010); Christian KEITEL, Rolf LANG, Kai NAUMANN, Konzeption und Aufbau eines digitalen Archivs: Von der Skizze zum Prototypen. In: Katharina ERNST (Hrsg.), *Erfahrungen mit der Übernahme digitaler Daten. Bewertung, Übernahme, Aufbereitung, Speicherung, Datenmanagement*. 11. Tagung des Arbeitskreises „Archivierung von Unterlagen aus Digitalen Systemen“ vom 20./21.3.2007, ausgerichtet vom Stadtarchiv Stuttgart (Veröffentlichungen des Archivs der Stadt Stuttgart 99), Stuttgart 2007, S. 36–41.

¹¹ <http://www.sg.ch/home/kultur/staatsarchiv/arbeitskreis.html> (abgerufen am 27.08.2010), (http://www.sg.ch/home/kultur/staatsarchiv/arbeitskreis.Par.0002.DownloadListPar.0019.File.tmp/Pr%C3%A4sentation_Stadt%20archiv%20Stuttgart_Ernst_Maier.pdf).

Schlagworten „Mandantentrennung“ und „Administratorenverpflichtung“ grob umschrieben werden kann.

Inhalt des Digitalen Archivs

Das Digitale Archiv wird drei inhaltlich klar getrennte Gruppen von Archivgut enthalten:

1. genuin elektronisches Archivgut (*Born Digitals*), das u.a. aus elektronischen Akten, Fachverfahren, Dateisammlungen, Kartenwerken und behördlichen Webauftritten besteht,
2. Digitalisate konventionellen Archivguts,
3. Findmittel.

Zugang (Ingest)

Der *Ingest* gemäß OAIS-Modell in das Digitale Archiv muss – je nach Typ des Archivguts – flexibel gestaltet werden können. Beispielhaft seien die Lösung des Bundesarchivs (Verwendung des Vorgangsbearbeitungssystems Prodea von SER), die Software SIARD¹² des Schweizer Bundesarchivs (für relationale Datenbanken) und die Software IngestList des Landesarchivs Baden-Württemberg (für Statistiken und Dateisammlungen) genannt.

Für die Erschließung der Unterlagen soll in den *Ingest* die Verzeichnungssoftware FAUST angekoppelt werden.

Speicherung (Archival Storage)

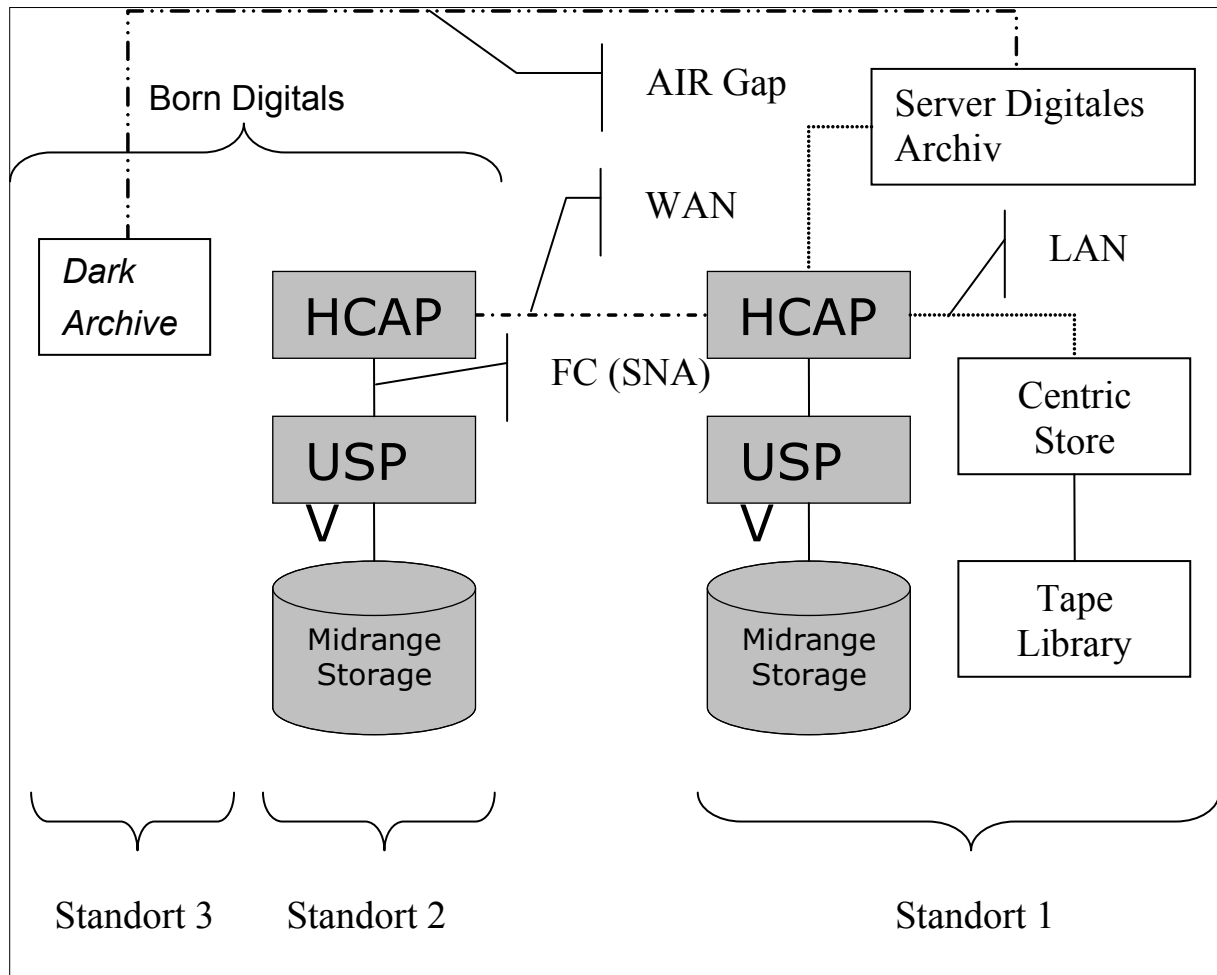
Bei der Speicherung lassen sich zwei Anforderungsklassen bezüglich der Sicherung vor Datenverlust definieren:

1. *Born Digitals* im Digitalen Archiv stellen die originäre Überlieferung der Archivalien dar. Ihr Verlust, z.B. durch Hardware-/Software-Fehler oder höhere Gewalt, bedeuten den Totalverlust des Findmittels respektive der Archivalien. Daher wird zur optimalen Sicherung ein mehrstufiges Sicherungskonzept mit einer doppelten Sicherung in einem *Content Addressed Storage* (CAS, Produkt Hitachi Content Address Protection), einer Spiegelung desselben an zwei räumlich weit voneinander getrennten Standorten und mit einer zusätzlichen, vom Rechenzentrum unabhängigen Sicherung (*Dark Archive*) realisiert.

¹² <http://www.bar.admin.ch/dienstleistungen/00823/00825/index.html> (abgerufen am 27.08.2010).

2. Für Digitalisate sieht das Sicherungskonzept lediglich die einfache Sicherung in einem CAS vor. Ein Verlust der Digitalisate wäre zwar schmerzlich, jedoch sind die Archivalien, z.B. Pergamenturkunden, nach wie vor im Original vorhanden. Die Wirtschaftlichkeit der Sicherungsmaßnahmen steht hier im Vordergrund.

Das Sicherheitskonzept könnte wie folgt aussehen:



Benützung (Access)

Dem Archivbenutzer und dem Archivar soll ein einheitlicher Zugang zu den Findmitteln des digitalen und des herkömmlichen Archivs geboten werden. Grundsätzlich erfolgt die Erschließung sämtlicher Archivalien über die Fachsoftware FAUST.

Für den Zugriff auf die Archivalien ist ein granulares Rechtekonzept zu entwickeln. Die Einsichtnahme in das Digitale Archiv und in die Findmittel soll browsergestützt erfolgen. Dies gilt sowohl für die Lesesäle als auch für das Internet. Dabei wird zwischen authentifiziertem und anonymem Zugriff unterschieden. Vorerst wird die Einsichtnahme für Archivbenutzer nur für Findmittel und Digitalisate realisiert.

Projektplanung

Die Umsetzung des Konzepts des Digitalen Archivs erfolgt in einem gemeinsamen Projekt der Generaldirektion der Staatlichen Archive Bayerns mit dem Rechenzentrum Nord. In einem Pilotprojekt, das inzwischen im Sommer 2010 seinen Abschluss gefunden hat, ist der *Ingest* anhand ausgewählter Abgaben entwickelt und getestet worden. Als Resultat steht die grundlegende Architektur des Digitalen Archivs fest. Darüber hinaus konnten wertvolle Erkenntnisse über die Alltagstauglichkeit der verschiedenen Lösungsmöglichkeiten und deren langfristiger Finanzbedarf gewonnen werden.

Das Archiv wird im Hauptprojekt realisiert: Die Aufnahme des Wirkbetriebs ist für Ende 2012 vorgesehen. Voraussetzung für die erfolgreiche Projektabwicklung sind allerdings ausreichende personelle und finanzielle Ressourcen.