

LeA: Langzeitspeicherung und elektronische Archivierung im Freistaat Sachsen – Ausgangslage und aktueller Sachstand

Burkhard Nolte und Karsten Huth

Einleitung

Der Umgang mit den in Verwaltung und Justiz entstehenden Unterlagen ist in Rechtsvorschriften geregelt.¹ Aus Rechtsvorschriften sowie aus dem Zweck der Aufbewahrung ergeben sich Aufbewahrungsfristen von 10, 30 und mehr Jahren,² die grundsätzlich auch für elektronische Unterlagen gelten. Jede Unterlagen erzeugende Stelle ist selbst für die revisionssichere Aufbewahrung verantwortlich und führt dezentrale Altregistraturen. Dies bedeutet, dass die Aufgabe der Langzeitspeicherung, also die Aufbewahrung der Unterlagen bis zum Ablauf der Aufbewahrungsfrist im Sinne einer elektronischen Altregistratur, von den Behörden, Gerichten und sonstigen öffentlichen Stellen des Freistaates Sachsen in eigener Verantwortung wahrgenommen wird.

Nach Ablauf der Aufbewahrungsfristen sind alle Unterlagen dem Sächsischen Staatsarchiv anzubieten.³ Das Staatsarchiv entscheidet abschließend über die Archivwürdigkeit und übernimmt in der Regel nur einen kleinen Teil der Unterlagen (1–3 %), dem ein bleibender Wert z.B. für Regierung und Verwaltung, für Wissenschaft und Forschung oder für die Sicherung berechtigter Belange betroffener Personen und Institutionen oder Dritter zukommt.

Der Bedarf an einer Gesamtlösung zur Langzeitspeicherung ergibt sich zum einen aus den Anforderungen im Rahmen der Einführung des landeseinheitlichen Dokumentenmanagement- und Vorgangsbearbeitungssystems (DMS/VBS), VIS.SAX, in

¹ Vgl. für den Freistaat Sachsen beispielhaft die gemeinsame Verwaltungsvorschrift der Sächsischen Staatskanzlei, des Sächsischen Staatsministeriums des Innern, des Sächsischen Staatsministeriums der Finanzen, des Sächsischen Staatsministeriums für Kultus, des Sächsischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst, des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit, des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft über die Verwaltung von Unterlagen (VwV Registraturordnung – VwVRegO) vom 21. November 2008 (Sächsisches Amtsblatt 2008, Bl.-Nr. 50, S. 1671) und die Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums der Justiz über die Aktenordnung für die Gerichte der ordentlichen Gerichtsbarkeit und die Staatsanwaltschaften (VwVAktO) vom 11. August 2009 (Sächsisches Justizministerialblatt SDr. 2009, Bl.-Nr. 3, S. 1).

² Siehe exemplarisch Tz. III der Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums der Justiz über die Aufbewahrung und Aussonderung von Unterlagen bei den Gerichten der ordentlichen Gerichtsbarkeit, der Arbeitsgerichtsbarkeit, der Verwaltungsgerichtsbarkeit, der Sozialgerichtsbarkeit, der Finanzgerichtsbarkeit, den Staatsanwaltschaften und Justizvollzugsanstalten (VwV Aufbewahrung und Aussonderung – VwVAufAus) vom 4. Januar 2007 (Sächsisches Justizministerialblatt SDr. 2007, Bl.-Nr. 1, S. 81).

³ Vgl. § 5 Abs. 1 des Archivgesetzes für den Freistaat Sachsen (SächsArchivG) vom 17. Mai 1993, rechtsbereinigt mit Stand vom 1. Januar 2005 (SächsGVBl. 1993, Bl.-Nr. 24, S. 449).

den Ressorts im Freistaat Sachsen und zum anderen aus dem grundsätzlichen Langzeitspeicherbedarf von Fachverfahren in der sächsischen Staatsverwaltung. Zudem verfügt das Sächsische Staatsarchiv bisher nicht über ein elektronisches Archiv, um auch elektronische Unterlagen dauerhaft übernehmen zu können. Langzeitspeicherung und elektronische Archivierung sind insofern eine wesentliche Voraussetzung für die Erreichung der Ziele der E-Government-Strategie des Freistaates Sachsen und stellen eine Daueraufgabe im Kontext der IT-gestützten Vorgangsbearbeitung (ITgVB) sowie der elektronischen Aktenführung dar.⁴

Projektziel

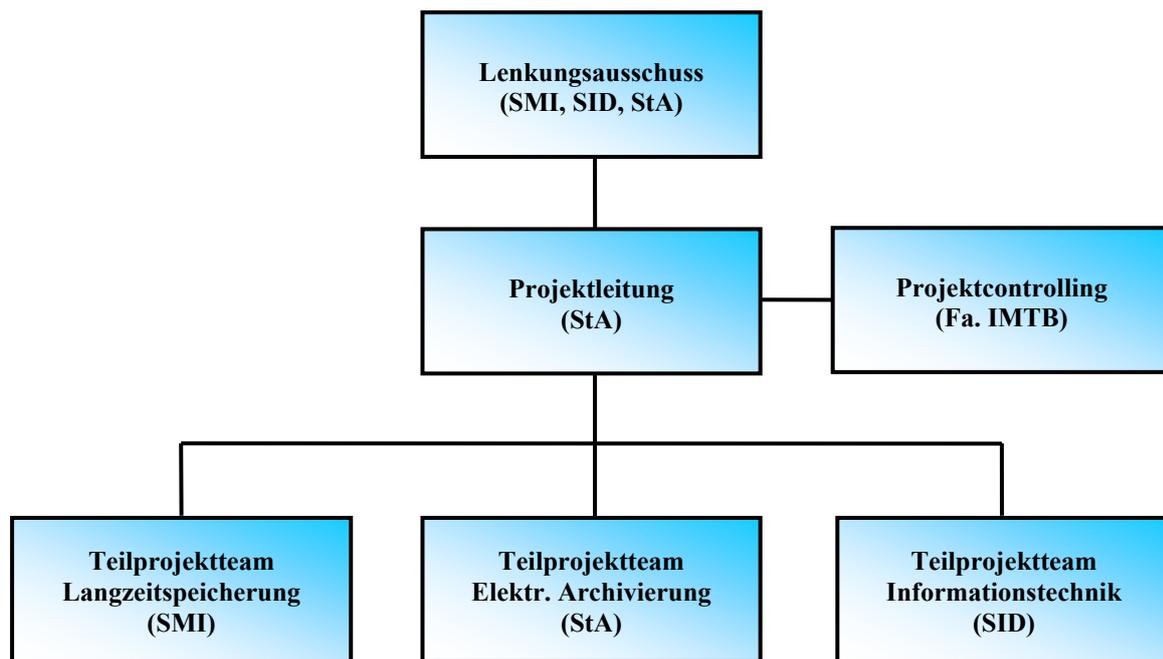
In Anbetracht dessen wurde mit Beschluss des Kabinetts vom September 2009 das Sächsische Staatsministerium des Innern beauftragt, bis Mitte 2011 einen Langzeitspeicher und ein elektronisches Archiv nach den archivfachlichen Vorgaben des Sächsischen Staatsarchivs im Staatsbetrieb Sächsische Informatik Dienste technisch umzusetzen. Im Zuge der Umstrukturierungen im Anschluss an die Landtagswahl 2009 ist nun das Sächsische Staatsministerium der Justiz und für Europa für die Umsetzung des Kabinettsbeschlusses verantwortlich. Auf dieser Basis wurden die Vorarbeiten für das Projekt „Langzeitspeicherung und elektronische Archivierung (LeA)“ geleistet, das im August 2009 begonnen hat. Grundlage für das Projekt bildet das mit oben genanntem Kabinettsbeschluss bestätigte und 2008 vom Sächsischen Staatsarchiv erarbeitete „Rahmenkonzept zur Langzeitspeicherung und elektronischen Archivierung“. Als Teilprojekt des Vorhabens ITgVB gliedert sich das Projekt LeA damit in die eGovernment-Strategie des Freistaates ein.

Ziel des Projekts ist der Aufbau und die Betreuung eines landesweit einheitlichen Langzeitspeichers und elektronischen Archivs sowie die Definition der Anforderungen bezüglich Langzeitspeicherung und elektronischer Archivierung für bestehende IT-Verfahren (z.B. durch die Formulierung von Schnittstellen). Das Projekt dient grundsätzlich der Vorbereitung und dem Aufbau eines Langzeitspeichers und elektronischen Archivs im Freistaat Sachsen. Die Behörden des Freistaates sollen hierdurch in die Lage versetzt werden, auch elektronische Unterlagen rechtssicher aufzubewahren und nach Ablauf der Aufbewahrungsfrist an das Sächsische Staatsarchiv auszusondern. Das Sächsische Staatsarchiv soll die archivwürdigen Unterlagen dauerhaft elektronisch vorhalten. Die Projektergebnisse sollen prinzipiell aber auch für eine spätere Nutzung durch die Kommunen übertragbar sein. Konkrete Vorkehrungen bzw. eine explizite Einbindung der Kommunen sind aber nicht originärer Projektbestandteil.

⁴ Siehe <http://www.egovernment.sachsen.de/36.htm> (Abruf 14.5.2010).

Projektstruktur, -aufgaben und -plan

Zur Erfüllung der Zielstellungen gliedert das Projekt sich in einen Lenkungsausschuss mit je einem Vertreter des Sächsischen Staatsministeriums des Innern, des Sächsischen Staatsarchivs und des Staatsbetriebs Sächsische Informatik Dienste, die Gesamtprojektleitung, die dem Sächsischen Staatsarchiv übertragen wurde, und die Teilprojekte „Langzeitspeicherung“ unter Leitung des Sächsischen Staatsministeriums des Innern, „elektronische Archivierung“ unter Vorsitz des Sächsischen Staatsarchivs und „Informationstechnik“ unter Federführung des Staatsbetriebs Sächsische Informatik Dienste.



Projektstruktur LeA

Der Lenkungsausschuss hat die Gesamtverantwortung für das Projekt. Ihm obliegen die Prüfung der Berichte zum Projektfortschritt sowie die Abnahme der Projektpläne, Konzepte und Projektergebnisse. Die Steuerung der Projektgruppenarbeit, die Vertretung der Projektgruppe nach Außen und implizit auch die Wahrnehmung der Berichtspflichten gegenüber dem Lenkungsausschuss sind Aufgaben der Projektleitung. Die Firma IMTB ist verantwortlich für das Projektmanagement und -controlling, für die konstruktive und analytische Qualitätssicherung der Arbeitsergebnisse der Teilprojekte und nicht zuletzt auch für die Unterstützung bei der Definition von fachlichen Anforderungen. Aufgabe der Teilprojekte „Langzeitspeicherung“ und „elektronische Archivierung“ ist jeweils die Erstellung der erforderlichen Fach- und Organisationskonzepte (einschließlich einer Kosten-Nutzen-Betrachtung) sowie der Lastenhefte. Beide Teilprojekte haben bei der Erstellung der Verdingungsunterlagen, beim Vergabeverfahren und bei der Implementierung das Teilprojekt „Informationstechnik“, das hier die Federführung innehat, fachlich zu unterstützen. Zudem ist das Teilprojekt Informationstechnik für die Erarbeitung und Umsetzung von Einführungs- und Betriebs-

konzepten, für die Durchführung der notwendigen Vergabeverfahren zur Beschaffung und Implementierung der Systeme und für die Implementierung, den Test und die Abnahme verantwortlich.

Der Langzeitspeicher ist der zentrale Aufbewahrungsort elektronischer Unterlagen aus dem in der Staatsverwaltung eingesetzten Vorgangsbearbeitungssystem eVA.SAX und aus Fachverfahren mit Langzeitspeicherbedarf aller Behörden, Gerichte sowie sonstiger öffentlichen Stellen des Freistaates Sachsen. Wesentliche Funktion des Langzeitspeichers ist daher die datenschutzgerechte Gewährleistung der Recherchierbarkeit, Lesbarkeit, Reproduzierbarkeit, Revisionssicherheit und Authentizität elektronischer Unterlagen für die Dauer der gesetzlich vorgeschriebenen Aufbewahrungsfrist.

Das elektronische Archiv dient im Rahmen des gesetzlichen Auftrages des Sächsischen Staatsarchivs zur dauerhaften Aufbewahrung elektronischer Unterlagen, denen ein bleibender Wert zukommt. Bei der Auswahl der archivwürdigen Unterlagen ist auch eine Entscheidung darüber zu treffen, ob und wenn ja welche Funktionalitäten der elektronischen Unterlagen im Einzelfall erhalten werden sollen und können. Dem elektronischen Archiv kommt deshalb die Aufgabe zu, archivwürdige elektronische Unterlagen aus dem Langzeitspeicher, Daten aus Fachverfahren, Websites der Domäne „sachsen.de“ und nicht zuletzt auch digitale audiovisuelle Objekte zu übernehmen, das elektronische Archivgut für unbegrenzte Zeit in einer jederzeit lesbaren Form zu speichern und jeweils eine Plattform für die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen sowie für die Erschließung und Nutzung bereitzustellen.

Nach der Projektinitialisierung wird mit der Abnahme der Lastenhefte für den Langzeitspeicher und das elektronische Archiv durch den Lenkungsausschuss zum 31. Mai 2010 die Verfahrensplanung abgeschlossen und mit der Verfahrensrealisierung begonnen. Nach dem Projektplan ist vorgesehen, dass die Systemkonzeptionen bis zum 31. Januar 2011 und die Verdingungsunterlagen bis Ende Februar 2011 fertig gestellt sind, um anschließend das Vergabeverfahren einleiten zu können. Die Zuschlagserteilung soll September 2011 erfolgen, so dass Anfang Oktober 2011 die Verfahrensrealisierung beendet ist. Die Implementierung wird sich über das Jahr 2011 bis Mai 2012 hinziehen. Im Ergebnis werden Mitte 2012 ein Langzeitspeicher und ein elektronisches Archiv als landeseinheitliche Infrastrukturkomponente im Staatsbetrieb Sächsische Informatik Dienste in Betrieb genommen werden können.

Der Projektbeginn

Am Anfang eines Projekts zum Aufbau eines elektronischen Archivs steht die Definition der Anforderungen. Welche Arten von elektronischem Archivgut (z.B. e-Akten, Fachverfahren oder Webseiten) müssen archiviert werden, was soll das Archiv leisten und vor allem wie gut und sicher muss es sein? Gerade die letzte Frage wurde in

den ersten Projekten zur elektronischen Archivierung oft gestellt und es wurden auch Antworten gefunden, die in die bereits existierenden Archivlösungen (z. B. im Bundesarchiv, Stadtarchiv Stuttgart, Landesarchiv Baden-Württemberg, Landeshauptarchiv Brandenburg) ebenso eingeflossen sind, wie in die zahlreich entstandenen Standardwerke.⁵ In all diesen Projekten hatten Archive und Bibliotheken die Federführung. Die hohen Ansprüche, die an die elektronische Archivierung von Anfang an gestellt wurden, mussten sich demnach aus den Erfahrungen speisen, die Archive und Bibliotheken in ihrer bisherigen Domäne der Erschließung, Erhaltung und Vermittlung von papiergebundenen Unterlagen und Publikationen erworben haben. Aber schon einfache Gedankenspiele und Vergleiche lassen einen daran zweifeln.

Ein Archivnutzer bestellt sich eine Akte aus dem Magazin in den Lesesaal. Bei einer Seite ist die rechte obere Ecke wie ein Eselsohr geknickt. Daraus ergeben sich folgende Fragen: Wurde das Eselsohr schon in der Behörde von den Urhebern der Akte mit Absicht zugefügt und ist es damit ein Teil der historisch überlieferten Information? Oder ist das Eselsohr erst später im Archiv entstanden und somit historisch belanglos? Kein größeres Archiv wird bei einem Gesamtbestand von mehreren Regalkilometern an Papier in der Lage sein, jedes Eselsohr als historisch oder nicht historisch zu verzeichnen. Es wäre schlichtweg zu viel Aufwand für ein Problem, dass niemand als wirklich kritisch für die Vertrauenswürdigkeit der archivierten historischen Quellen betrachten würde. Bei den ersten Überlegungen bezüglich der Vertrauenswürdigkeit von elektronischem Archivgut wurden hingegen Anforderungen formuliert, die selbst die kleinstmögliche ungewollte Veränderung (ein Bit) an elektronischem Archivgut zur Nagelprobe für die Vertrauenswürdigkeit des gesamten Archivs machten. Deshalb stellt der Nestor „Kriterienkatalog für vertrauenswürdige digitale Langzeitarchive“ auch die Mindestanforderung, dass in Ausnahmefällen die Integrität eines Objekts zwar gestört sein kann, dies muss dann aber vom Archiv auch ausreichend kommentiert werden.⁶ In einem elektronischen Archiv muss demnach jedes nachträglich entstandene elektronische „Eselsohr“ verzeichnet sein. Dabei sollte man sich die Dimension eines Fehlers von einem Bit vor Augen halten. In einem Rasterbild, welches nur aus schwarzen oder weißen Punkten besteht wäre ein Punkt weiß anstatt schwarz oder schwarz anstatt weiß. In einem ASCII Text codiert ein Bit ein Achtel eines Buchstabens. Die wenigsten Dateiformate sind nach einer unbeabsichtigten Änderung von einem Bit undarstellbar beschädigt oder vom Inhalt her dermaßen korrumpiert, dass ihnen nicht mehr zu trauen ist.

Ein zweites Gedankenspiel bezieht sich auf die Speicherung und Aufbewahrung des Archivguts. Bei der elektronischen Archivierung war von Beginn an klar, dass jedes elektronische Archivale mindestens eine Sicherungskopie haben muss. Kein existierendes elektronisches Archiv weltweit verlässt sich auf eine einfache Speicherung

⁵ DOMEA Aussonderungsmodul, Nestor Kriterienkatalog für vertrauenswürdige digitale Langzeitarchive, Nestor Leitfaden zur Informationsübernahme in digitale Langzeitarchive usw.

⁶ Nestor Kriterienkatalog für vertrauenswürdige digitale Langzeitarchive: Nestor Materialien 8 – urn:nbn:de:0008-2008021802, siehe Kapitel 6, S. 22.

ohne Sicherung. Man stelle sich aber vor, analog dazu müsste jedes Blatt Papier in einem Archiv auf irgendeine Art kopiert und ebenfalls aufbewahrt werden. Genau wie die Verzeichnung von Eselsohren wäre diese Anforderung undurchführbar.

Aus den beiden Beispielen lassen sich mehrere Folgerungen ableiten:

Die Anforderungen an die elektronische Archivierung sind nicht eins zu eins von den Erfahrungen der papiergebundenen Archivierung abgeleitet. Vielmehr wurden diese Erfahrungen zu höheren Prinzipien zusammengefasst, und auf das neue Medium umgedeutet.

Im Bereich der papiergebundenen Archivierung ist die Toleranz gegenüber ungewollten, unvermeidbaren jedoch bekannten Alterungserscheinungen (z.B. Gilb, Schmutz usw.) am Archivgut größer als bei der elektronischen Archivierung.

Durch die ungleiche Betrachtung der papiergebundenen und elektronischen Archivierung wird die ohnehin schon schwierige Lage vieler Projekte zum Aufbau elektronischer Archive zusätzlich belastet. Wer auf den perfekten Datenträger, das perfekte Dateiformat zur Archivierung oder die perfekte OAIS-konforme Archivsoftware, die uns einhundertprozentige Datensicherheit ohne großen Aufwand garantieren soll, mit der Begründung wartet, dass nur mit perfekter Technik der Auftrag zur elektronischen Archivierung gesetzeskonform durchzuführen sei, der vergisst, dass bei aller Erfahrung, Expertise und Sorgfalt die papiergebundene Archivierung niemals verlust- und fehlerfrei war und es wohl auch niemals sein wird.

Schritte nach vorn

Aus der oben beschriebenen Ungleichbetrachtung des Archivguts sollte man nicht den Schluss ziehen, dass alle hohen Ansprüche und Vorsichtsmaßnahmen, wie sie in den ersten Standards für die elektronische Archivierung formuliert wurden, falsch oder überzogen sind. Erstens ist elektronisches Archivgut in einem gewissen Sinne flüchtig und manipulierbar, wenn man nicht die geeigneten Gegenmaßnahmen trifft. Zweitens gibt es schon ausreichend technische Verfahren, um selbst die kleinstmögliche ungewollte Veränderung von einem Bit rechtzeitig zu erkennen und ihr entgegenzuwirken. Es macht deshalb wenig Sinn, die Anforderungen zurückzuschrauben. Die Frage scheint eher zu sein, wie wir das Vertrauen in die Maßnahmen der elektronischen Archivierung im Vergleich zum Vertrauen in die Praktiken der papiergebundenen Archivierung erhöhen können.

Es ist anzunehmen, dass das hohe Vertrauen der Archive in ihre herkömmlichen Arbeitsprozesse vor allem auf jahrzehntelanger Erfahrung aus der Praxis beruht. Man kennt den Rahmen der eigenen Möglichkeiten sehr genau und kann deshalb auf bekannte Mängel oder unvermeidbare Fehler mit professioneller Gelassenheit antworten.

Die ersten Experten der elektronischen Archivierung haben in den letzten Jahren eine große Menge an Ergebnissen erzielt. Neben den ersten OAIS konformen Archivsystemen und Standards wurden auch viele praktische Hilfsmittel unter der Federführung oder Beteiligung der Archive entwickelt. Darunter das lang erwartete Metadaten austauschformat XDOMEA 2.0, das Metadatenarchivformat XBARCH, alle XÖV Datenformate, die Softwaretools IngestList, SIARD und vieles mehr. Zurzeit durchlaufen die DIN-Entwürfe⁷ „Kriterien für vertrauenswürdige digitale Langzeitarchive“ und „Leitfaden zur Informationsübernahme in digitale Langzeitarchive“ den Normungsprozess im NABD 15.

Bei Microsoft und anderen Softwareherstellern gibt es die Vorgabe, dass die Entwickler so früh wie möglich (schon vor der eigentlichen Fertigstellung) ihre eigenen Produkte benutzen müssen⁸. In der Branche ist diese Praxis unter der flapsigen Phrase „eat your own dogfood“ bekannt geworden. Durch diesen Prozess sollen Fehler in der neuen Software schneller erkannt werden und das Vertrauen in die Qualität der eigenen Arbeit gesteigert werden.

„Dogfooding“ im Bereich der elektronischen Archivierung würde dementsprechend die konsequente Nutzung der bisher entstandenen Ergebnisse und Standards in der archivischen Praxis bedeuten. Wir können die bereits entstandenen Standards und Softwaretools einem harten Test unterziehen und dadurch unser Wissen über elektronische Archivierung enorm erhöhen und die technischen und organisatorischen Geschäftsprozesse immer weiter verbessern. Dieser Effekt des Erfahrungszuwachses wird durch den offenen, fachlichen Erfahrungsaustausch zwischen den aktiven Archiven erhöht. Durch wachsende Erfahrung gewinnen wir das nötige Vertrauen in unsere eigenen Fähigkeiten, um diese dann auch selbstbewusst nach innen (innerhalb der eigenen Organisation) und nach außen hin (gegenüber Trägern, Behörden und Nutzern) darstellen und vertreten zu können.

⁷ Zukünftige DIN-Normen DIN 31644 und DIN 31645.

⁸ Siehe Scott ROSENBERG, *Dreaming in Code* – Three Rivers Press, New York 2007, S. 208f.