

Ein einheitliches IT-System von der Überlieferungsbildung bis zur Online-Bestellung – MIDOSA 21 im Landesarchiv Baden-Württemberg

Ausgangslage, Projektgeschichte und technische Infrastruktur	1
Funktionalitäten	3
Vorarchivische Prozesse	4
Zu- und Abgänge / Elektronische Ablieferungsverzeichnisse	4
Bestände- und Lagerortsverwaltung.....	4
Erschließung.....	4
Indexierung von Erschließungsdaten	5
Bereitstellung für die Nutzung	5
Online-Findmittel	6
Bestell- und Nutzerverwaltung.....	7
Erzeugung gedruckter Findbücher	8
EAD-XML-Export	8
Ausblick und Weiterentwicklung.....	8

Das Landesarchiv Baden-Württemberg ist eine sehr junge Einrichtung¹, in der traditionsreiche Institutionen aufgegangen sind. Im Zuge der Verwaltungsstruktur-Reform wurden am 1. Januar 2005 die frühere Landesarchivdirektion und die sechs ihr nachgeordneten staatlichen Archive zum neuen Landesarchiv Baden-Württemberg vereinigt.

Die Verteilung der verschiedenen Dienststellen auf das ganze Land stellen eine große Herausforderung für die Einführung eines einheitlichen archivischen Informationssystems dar. So gliedert sich das Landesarchiv organisatorisch unter Leitung eines Präsidenten, verteilt auf sieben Standorte und zehn Dienststellen, in neun Abteilungen d.h. in die drei zentralen Service-Abteilungen „Verwaltung“, „Fachprogramme und Bildungsarbeit“, „Institut für Erhaltung von Archiv- und Bibliotheksgut“ und in die sechs Archivabteilungen „Staatsarchiv Freiburg“, „Generallandesarchiv Karlsruhe“, „Staatsarchiv Ludwigsburg“ mit der Außenstelle „Hohenlohe Zentralarchiv Neuenstein“, „Staatsarchiv Sigmaringen“, „Hauptstaatsarchiv Stuttgart“ und „Staatsarchiv Wertheim“.

Ausgangslage, Projektgeschichte und technische Infrastruktur

- Verfahren vor dem Midosa21-Projekt
 - Seit Mitte der 80er-Jahre werden wesentliche Fachaufgaben mit Hilfe von Softwareprogrammen abgewickelt. Im Zentrum stand dabei eine Eigenentwicklung der Staatlichen Archivverwaltung das Programm Midosa. Es handelt sich dabei um eine dBase-Applikation, welche in Zusammenarbeit mit der Archivschule Marburg programmiert und weiterentwickelt worden war. Das Programm diente der Erschließung, also der fachgerechten Erfassung von beschreibenden Elementen einzelner Archivalieneinheiten.
 - Das zweite Standardprogramm der Archivverwaltung namens AZULAV, wurde im Auftrag der Landesarchivdirektion Baden-Württemberg auf der Grundlage von MS-Access 2.0 entwickelt. AZULAV diente der Erfassung der ablieferungspflichtigen Dienststellen – also der „Produzenten“ von Archivgut, der Registrierung der Aktenzugänge sowie der Verwaltung der Archivbestände und ihrer Lagerorte in den Magazinen.
 - Daneben wurden ebenfalls meistens in Eigenleistung verschiedene Erweiterungen für diese beiden Hauptanwendungen entwickelt:

¹ <http://www.landesarchiv-bw.de>.

- a. Ein Druckmodul, welches es erlaubte aus Midosa95 geschlossene Findbücher auszudrucken, also z.B. die Aktenüberlieferung des baden-württembergischen Kultusministeriums
 - b. Ein Contentmanagementsystem für Online-Findmittel: Dieses erlaubte eine rasche Aufbereitung von mit Midosa erfassten Findbüchern oder mit AZULAV erfassten Beständeübersichten zu online-Findbüchern bzw. Online-Beständeübersichten und deren Upload auf einen Webserver.
 - c. Die Integration einer Volltextrecherche und die Einbindung digitalisierter Archivalien als Bilddateien in die genannten Online-Findbücher
- Die genannten Anwendungen so sehr sich im Alltag bewährt haben, mussten in den letzten Jahren zunehmend als veraltet erscheinen. Als Nachteile erwies sich insbesondere die Tatsache, dass alle beide Hauptanwendungen lediglich einzelplatzfähig waren. Dies verursachte hohe Reibungsverluste aufgrund individueller Anwendungsfehler und einem hohen Aufwand bei der Pflege und Vereinheitlichung der Daten. So war es beispielsweise selbst innerhalb der einzelnen Staatsarchive früher kaum möglich eine einheitliche Struktur bei der Indexierung von Titelaufnahmen durchzusetzen; geschweige denn für die gesamte Staatliche Archivverwaltung. Ein effizientes Qualitätsmanagement war nur in sehr beschränktem Maß möglich. Auch war die Programme relativ unflexibel. So war es beispielsweise mit Midosa-alt nur eine beschränkte Zahl verschiedener Archivalientypen möglich wie z.B. Sachakten, Personalakten oder Strafprozessakten. Auch neigten die Archivmitarbeiter dazu Nachträge in bereits erschlossenen Beständen in den gedruckten Findbüchern direkt – oft sogar handschriftlich – vorzunehmen. D.h. die Daten in der Datenbank waren in diesem Moment nicht mehr die primären Quelldaten. Dies war natürlich wiederum ein großes Problem, wenn man die Erschließungsdaten ins Internet stellen wollte.
 - Mit der Einführung einer neuen Softwarelösung unter dem Projektnamen „MIDOSA 21“ sollten Arbeitsabläufe u.a. im Hinblick auf die gewachsenen Aufgaben wie die von der Landesregierung forcierten elektronischen Bürgerdienste optimiert bzw. überhaupt erst ermöglicht werden. Mit dem Projekt wurde eine durchgreifende Modernisierung der archivischen Informationstechnologie verfolgt. Das wesentliche Ziel war die Ablösung des bisherigen Programmpakets „MIDOSA/AZULAV“ durch ein modular aufgebautes, leistungsfähigeres IT-System auf der Basis der Client-Server-Technologie, das möglichst alle archivischen Kernaufgaben unterstützen sollte.
 - Mit der Erarbeitung eines umfassenden Pflichtenhefts durch ein Projektteam und der Einleitung eines europaweiten Ausschreibungsverfahrens wurden bis Ende 2002 die Grundlagen für das Projekt gelegt. Mit der Realisierung konnte im Herbst 2003 begonnen werden. Abgeschlossen wurde das Einführungsprojekt im Frühjahr 2006.
 - Im Rahmen von MIDOSA 21 werden zwei Hauptverfahren eingesetzt:
 1. Die Standardsoftware „scopeArchiv“ der Firma Scope Solutions AG wird mit landesarchivspezifischen Anpassungen als Produktivsystem genutzt².
 2. Die bisherigen Eigenentwicklungen im Bereich des Online-Informationssystems der staatlichen Archivverwaltung, insbesondere das „Online-Findmittelsystem“, wurden im Rahmen des Projekts unter der Anwendungsbezeichnung „OLF 21“ als Präsentations- und Online-Nutzungssystem für Intra- und Internet weiterentwickelt und über Schnittstellen und Anpassungen an das neue Produktivsystem „scopeArchiv“ angebunden.
 - Neben der Bereitstellung und Anpassung der Software wurde im Rahmen des Projekts mit der standortübergreifenden Beschaffung von geeigneter Client- und Server-Hardware auf der Basis von Personalcomputern und mit dem Ausbau der

² http://www.scope.ch/html/html_archiv/archiv_syst.htm.

vorhandenen Netzwerkinfrastruktur die gesamte informationstechnische Infrastruktur verbessert. Zu den weiteren begleitenden Maßnahmen gehörten die Schulung des Personals im Hinblick auf die neuen Systeme, der Aufbau eines Support- und Administrationsteams, die Migration von Altdaten sowie die Konzeption und Umsetzung von Datensicherungs- und Datenschutzmaßnahmen.

- Der Ausbau der Netzwerk- und Client-Server-Hardware erfolgte parallel zu der Einführung neuer Softwarekomponenten. Dabei wurde an den sechs Archivstandorten in Stuttgart, Ludwigsburg, Karlsruhe, Freiburg, Sigmaringen und Wertheim jeweils ein auf Microsoft Windows Server 2003 basierender Applikationsserver für die SQL-Datenbank „Oracle“³ und die archivische Standardsoftware „scopeArchiv“ als Produktivsystem eingerichtet. Die Außenstellen des Staatsarchivs Ludwigsburg (Hohenlohe-Zentralarchiv Neuenstein) und des Hauptstaatsarchivs Stuttgart (Audiovisuelles Archiv) wurden durch eine Terminalserverlösung an die Server in Ludwigsburg bzw. Stuttgart angeschlossen.
- Des Weiteren wurde jeweils ein zweiter Applikationsserver – basierend auf dem Betriebssystem Linux – mit den Softwarekomponenten Apache, MySQL und PHP für das Online-Findmittel-System „OLF 21“ aufgestellt. Beide Server kommunizieren sowohl mit den Windows-Clients an den Arbeitsplätzen der Archivmitarbeiter als auch untereinander über eine von der Firma Scope Solutions entwickelte Import- / Export-Schnittstelle. Die Linux-Intranet-Server werden zur Bereitstellung gesperrter Findmittel, zur Generierung von PDF-Vorlagen für den Findbuchdruck und für die archivinterne Recherche in nicht öffentlichen Zusatzinformationen genutzt.
- Schließlich wurde ein zentraler Verbund mehrerer linuxbasierter Internet-Applikationsserver mit den Softwarekomponenten Apache, MySQL und PHP beim Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg in Konstanz eingerichtet, das im Rahmen eines Outsourcings als Webhosting-Partner für das Landesarchiv tätig ist. Dieser Serververbund kommuniziert mit den dezentralen „scopeArchiv“-Servern der einzelnen Archivstandorte und ermöglicht die Bereitstellung der Online-Findmittel sowie die Präsentation von digitalisiertem Archivgut. Außerdem ist auf einem der Webserver die zentrale Bestellkomponente für die Online-Bestellung von Archivalien in die Lesesäle der Archivabteilungen installiert sowie die Nutzerverwaltung.

Funktionalitäten

- MIDOSA 21 bietet inzwischen für vielfältige archivische Aufgabenbereiche eine informationstechnische Unterstützung an:
- vorarchivische Prozesse
- Archivalienzugangs und -abgangsverwaltung
- Bestände- und Lagerortsverwaltung
- Erschließung (Ordnung und Verzeichnung)
- Nutzung (Recherche und Ausleihe)
- Bestandserhaltung
- Information und Präsentation (Ergebnisse aus Archivgut, digitalisiertes und digitales Archivgut, Fach- und Bürgerinformationsdienste)
- Die Funktionalitäten werden teils von der Standardsoftware „scopeArchiv“ mit spezifischen Anpassungen und Erweiterungen („Plug-Ins“) teils von der selbst entwickelten Softwareapplikation „Online-Findmittelsystem (OLF 21)“ bereitgestellt.
- Über die Software „scopeArchiv“ werden neben Behördenkontakten und Archivalienzugängen und -abgängen insbesondere der gesamte Bereich der Bestände- und Lagerortsverwaltung und der Bereich der Erschließung erledigt. Dazu kommen noch die Schadenserfassung und der Nachweis des Erschließungs- und

Verpackungszustandes. Geplant ist der Nachweis von Sicherungs- und Schutzverfilmungen sowie von Reproduktionen und digitalem Archivgut.

- Das Online-Findmittelsystem „OLF 21“ stellt folgende Funktionalitäten bereit:
 - Präsentation von Online-Beständeübersichten und Online-Findbüchern in einem einheitlichen Layout und mit einheitlicher Navigationsstruktur
 - Suchmaschine für eine archivübergreifende, archivspezifische oder bestandsbezogene Recherche
 - Präsentationsmodule für digitalisiertes Archivgut
 - Warenkorb-Funktionalität für Online-Bestellung und Applikation für die zentrale Bestell- und Nutzerverwaltung
 - Recherche in allen Findmitteln (auch in Beständen mit gesperrten Archivalien) im Intranet
 - Generierung von PDF-Vorlagen für den Findbuchdruck
 - XML- und CSV-Export, u.a. EAD-XML

Vorarchivische Prozesse

In „scopeArchiv“ werden die ablieferungspflichtigen Behörden und Gerichte in Form eines Dienststellenverzeichnisses verwaltet. Das System ermöglicht auch die Erfassung von Kontaktpersonen innerhalb der jeweiligen Einrichtung. Ein integriertes DMS-System unterstützt die Planung und Durchführung von Übernahmeverhaben. Aktenvermerke, Eingänge, Entwürfe und Ausgänge wie auch Vorgänge und Akten lassen sich elektronisch bearbeiten. Von großer Bedeutung ist der sogenannte „Übernahmeassistent“ – ein Zusatzprogramm für „scopeArchiv“ – mit dessen Hilfe elektronische Anbieters- bzw. Ablieferungslisten in das Erschließungssystem eingelesen werden. Unterstützt werden dabei neben standardisierten XML-Dateien auch unstandardisierte, mit Trennzeichen versehene Textdateien.

Zu- und Abgänge / Elektronische Ablieferungsverzeichnisse

Im Modul „Ablieferungen“ von „scopeArchiv“ erfolgt die elektronische Verwaltung von Zu- und Abgängen. Das Programm ermöglicht die einfache Erfassung entsprechender Vorgänge inklusive Aktenzeichen und automatischer Vergabe einer Akzessionsnummer, bietet aber flexibel auch die Möglichkeit einer umfassenderen Prozesssteuerung im Rahmen der Übernahme. So können der Betreuer, das Eingangsdatum, der Bearbeiter und der Status der Ablieferung detailliert erfasst werden. Die Zugängen werden innerhalb des Systems mit den Beständen und Lagerorten verknüpft.

Bestände- und Lagerortsverwaltung

Im Modul „Standorte“ werden die Lagerorte der Bestände bzw. Bestandteile verwaltet. Das Programm bildet Gebäude, Stockwerke, Räume, Regale und Fächer ab. Aus diesen Informationen wird ein innerhalb des Systems eindeutiger Standortcode (=Lagerort) generiert. Der Standortcode wird an das Modul „Behältnisse“ übergeben, in dem die einzelnen Lagerorte eines Bestandes zusammengefasst und mit weiteren Informationen angereichert werden. Neben den Angaben zum eigentlichen Standort der Archivalien und zum Umfang in Laufmetern werden dort Angaben über den physischen Zustand der Archivalien erfasst. Im Einzelnen werden Angaben erfasst zu Sicherungs- oder Schutzverfilmung, Verpackung, Entmetallisierung, Signierstatus, Anzahl der Archivalien und Laufmeter am Lagerort. Die Angaben können über Berichte für statistische Zwecke ausgewertet werden. Die Lagerorte werden mit den Bestandsdatensätzen der Beständeverwaltung verknüpft.

Erschließung

- Die Beständeübersicht, d.h. die Archivtektonik, wird im Modul „Verzeichnungseinheiten“ in Form einer hierarchischen Baumansicht abgebildet. Die Klassifizierung der einzelnen Stufen erfolgt nach dem ISAD(G)-Standard. Daneben bietet die Listen- und die Detailansicht umfangreiche Recherche- und

Bearbeitungsmöglichkeiten. Dank der „Drag&Drop“-Funktionalität lassen sich Bestände und Bestandszweige bequem verschieben. Die freie Gestaltbarkeit der Erfassungsmasken und die Erweiterbarkeit des Datenfelderpools erlauben auch in der Zukunft eine flexible Reaktion auf sich verändernde Anforderungen.

- Im Modul „Verzeichnungseinheiten“ werden alle Ordnungs- und Verzeichnungsarbeiten durchgeführt. Die Baumsicht erlaubt eine durchgängige Darstellung der hierarchischen Abhängigkeiten innerhalb des Archivs von den obersten Stufen der Tektonik bis hinunter zu den einzelnen Titelaufnahmen innerhalb eines Bestands ohne jede Brüche. Auch hier wird eine Stufenerschließung nach ISAD(G) angewandt, so dass Aktenserien, Archivalieneinheiten, Vorgänge, Dokumente und Teildokumente in ihren hierarchischen Abhängigkeiten korrekt abgebildet und erschlossen werden.
- Die Erschließungsmasken für die einzelnen Archivalientypen können flexibel definiert und weiterentwickelt werden. Zurzeit liegen Erschließungsmasken vor für Sachakten, Urkunden, Amtsbücher, AV-Material, Fotografien, Karten und Pläne, Nachlässe, Personalakten, Krankenakten, Zivilprozessakten, Strafprozessakten, Erbgesundheitsakten und Spruchkammerakten vor. Eine flache Erschließung von Massenakten ist auch mit Aushilfskräften möglich. Um unerwünschte oder versehentliche Eingriffe durch Bearbeiter im Datenbestand auszuschließen, wird v.a. bei der Erschließung in „scopeArchiv“ die Möglichkeit einer differenzierten Rechtevergabe genutzt.

Indexierung von Erschließungsdaten

- Alle Erschließungsdatensätze im Modul „Verzeichnungseinheiten“ lassen sich mit Indexbegriffen (z.B. Personen, Orte, Sachbegriffe) verknüpfen. Diese werden im Modul „Deskriptoren“ verwaltet. Über das „Online-Findmittelsystem“ (OLF 21) wird der gesamte Indexpool des Landesarchivs für den Nutzer recherchierbar.
- Das Modul „Deskriptoren“ erlaubt die Hierarchisierung von Indexbegriffen. Verschiedene Arten von Indices können in Thesauri zusammengefasst werden. Das Landesarchiv nutzt die Möglichkeit innerhalb der Thesauri monohierarchische Stufungen aufzubauen, sowohl zur Verwaltung von normierten als auch unnormierten Schlagwortkatalogen. Für die Nachlasserschließung wird im Rahmen des Projekts Kalliope eine Normierung nach der Personennamendatei (PND) angewendet. Für die geographische Begriffe wird ein „Wohnplatzverzeichnis Baden-Württemberg“ basierend auf georeferenzierten Ortsnamen des Landesvermessungsamts eingeführt. Die Hierarchisierung erfolgt entlang der modernen administrativen Strukturen (Regierungsbezirke, Kreise, Gemeinden, Wohnplätze), so dass auch eine raumbezogene Recherche möglich wird.
- Das Deskriptorenmodul wird auch für den Aufbau sachthematischer Inventare verwendet. Parallel zu den provenienzorientierten Zugängen zu Archivgut im Modul Verzeichnungseinheiten können im Deskriptorenmodul themenorientierte, klassifikatorische Zugänge zu Archivalien innerhalb und zwischen den Abteilungen des Landesarchivs geschaffen werden. Ein erstes Beispiel ist das Inventar „Fotografien“, in dem rund 150 Bestände vorgestellt werden, die ausschließlich oder in wesentlichen Teilen aus Fotografien bestehen.

Bereitstellung für die Nutzung

Die Bereitstellung der archivischen Informationen im Internet und im Intranet erfolgt durch das Online-Findmittelsystem OLF 21. Diesem System liegt eine eigene relationale MySQL-Datenbank zugrunde. Mit Hilfe der sogenannten „Online-Findmittel-Schnittstelle“ (OFS 21), einem Plug-In für „scopeArchiv“, können die Daten zwischen dieser Online-Findmittel-Datenbank und der Oracle-Datenbank von „scopeArchiv“ ausgetauscht werden. Die eindeutige Trennung von Produktiv- und Präsentationssystem gewährleistet mehr Flexibilität und eine größere Datensicherheit.

ONLINE-FINDMITTEL

- Die Beständeübersicht, das Findbuch und die übergreifende Volltextsuche bilden technisch die Grundbestandteile des Online-Findmittelsystems. Von der Beständeübersicht jedes Archivs aus sind die Findbücher zu den einzelnen Beständen aufrufbar. Beständeübersichten und Findbücher enthalten neben einer gesonderten Volltextsuche die sogenannte Strukturansicht, in der dem Nutzer die Tektonik des Archivs präsentiert wird. Hier kann er also strukturiert recherchieren.
- Die übergreifende Volltextsuche umfasst alle Beständeübersichten und Findbücher des Landesarchivs. Es stehen zahlreiche Optionen zur Eingrenzung des Suchvorgangs zur Verfügung. Bereits in der Trefferanzeige werden die Textpassagen angezeigt, die den oder die Suchbegriffe enthalten. Diese sind dann farblich hervorgehoben (Highlighting).
- Innerhalb des gesamten Systems können persönliche Lesezeichen gesetzt werden. Die Liste der gesammelten Einträge ist ausdrückbar.
- Über das Online-Findmittelsystem wird überdies der gesamte Indexpool des Landesarchivs dem Nutzer zu Verfügung gestellt. Indexlisten werden nicht nur innerhalb der Beständeübersichten und der Findbücher angeboten, sondern auch innerhalb der übergreifenden Suche. Den Bezugspunkt bildet hier entweder eine einzelne Archivabteilung oder das ganze Landesarchiv. Bei normierten Personenindices sind die einzelnen Einträge z.T. mit identifizierenden Zusatzinformationen angereichert.
- Auf der Basis besonders strukturierter, hierarchisch angeordnete Indexbegriffe können auch „Sachthematische Inventare“, also themenbezogene außerhalb der regulären Tektonik stehende Findbücher, angelegt werden (s.o. Fotoinventar). Die Inventarbeschreibungen werden als Zusatzinformationen bei den einzelnen Indexeinträgen hinterlegt. Zur Präsentation der Inventare dient eine gesonderte Anwendung innerhalb des Online-Findmittelsystems, die nahezu alle Funktionalitäten eines Online-Findbuchs besitzt.
- Inventare und Findbücher können auch digitale Reproduktionen von Archivalien enthalten. Die Präsentationsmodule für digitalisiertes Archivgut sind integraler Bestandteil des Online-Findmittelsystems. Digitalisierte Archivalien werden über einen speziellen Workflow aufbereitet und über Identifikationsnummern mit den Erschließungsinformationen verknüpft.
- Für die Präsentation von digitalisierten Archivalien stehen zur Zeit zwei technische Lösungen zur Verfügung, ein Modul mit Segmentierungstechnik sowie eines mit Zoomtechnik und Bildbearbeitungsfunktionen. Selbst Dokumente mit großen Abmessungen und kleinen Schriften oder Details können mit Hilfe dieser Module in einer Form präsentiert werden, die jede Einzelheit des Bildes gut erkennbar und jeden Schriftzug lesbar macht. Ein besonderes Browser-Plugin ist bei beiden Techniken nicht erforderlich.
- Beim Modul mit Segmentierungstechnik vermittelt ein Vorschaubild einen ersten Eindruck vom Objekt. Anschließend kann der Nutzer per Mausclick Bereiche oder Segmente vorwählen. Diese werden in vergrößertem, das Lesen und genaue Untersuchen des Objekts ermöglichendem Maßstab angezeigt. Nach dem Anklicken sind die selektierten Segmente rot umrahmt. Auf einer neuen Seite kann er die Ausschnitte dann in Vergrößerung betrachten. Weitere Segmente können per Doppelclick nachgeladen werden. Eine Navigationshilfe, in der die einzelnen Segmente des Dokuments in Form von Kästchen repräsentiert sind, vermittelt einen Überblick über die geladenen und nichtgeladenen Teile des Objekts. Die frei verschiebbare Großansicht verändert bei einem Klick auf eines dieser Kästchen ihre Position, so dass das entsprechende Segment links oben auf dem Bildschirm erscheint.
- Die Segmentierung der Digitalbilder bietet zahlreiche Vorteile gegenüber der herkömmlichen Einbindung von Pixelgrafiken. Indem der Benutzer vorab entscheidet, welche Teile des Bildes er einsehen möchte und diejenigen Bildausschnitte ausspart,

die keine Aussagekraft besitzen oder die für ihn nicht von Interesse sind, wird ein beträchtlicher Teil der sonst erforderlichen Ladezeit gespart. Darüber hinaus werden mehrere kleinere Pixelbilder, in diesem Fall sind es die einzelnen Segmente, schneller auf dem Bildschirm dargestellt als ein zusammenhängendes großes. Weil Teile des Bildes gezielt ausgewählt werden können, ist es auch nicht notwendig, Bilder exakt zu beschneiden also Ränder zu entfernen, um Ladezeit zu sparen. Das ist insbesondere bei der Massenverarbeitung von Bildern von großem Vorteil.

- Wird bei dieser Art der Bildpräsentation das Downloaden des Gesamtbildes durch die Segmentierung verhindert, so geschieht dies bei dem mit Zoomtechnik arbeitenden Bildpräsentationsmodul durch Begrenzung der Maximalgröße der Gesamtansicht. Außerdem sind die Funktionen der rechten Maustaste deaktiviert. Dennoch ist eine genaue Untersuchung des Dokuments in jedem Detail auch innerhalb dieses Moduls möglich. Das Bild kann, wie mit einer Lupe, ausschnittsweise untersucht werden. Der gewählte Bildausschnitt ist in einem eigenen Fenster neben dem Gesamtbild zu sehen, so dass der Betrachter beim Fokussieren einzelner Bildbereiche den Überblick über das Gesamtbild behält. Dieses Ausschnittfenster kann auch die Form eines langgestreckten Rechtecks annehmen, so dass Schriftstücke bequem Zeile für Zeile durchgearbeitet werden können. Die Bildausschnitte und die reduzierte Gesamtansicht werden serverseitig on-the-fly generiert und als JPEG übertragen. Auf diese Weise wird die an den Benutzer zu schickende Datenmenge so gering wie möglich gehalten. Das Bild kann bei Bedarf gedreht werden. Außerdem kann der Nutzer die Helligkeit, also dem Gamma-Wert, des Bildes und die JPEG-Bildqualität frei regulieren.

BESTELL- UND NUTZERVERWALTUNG

- Seit Anfang 2007 verfügt das Landesarchiv Baden-Württemberg über eine elektronische Bestell- und Nutzerverwaltung. Archivalien können direkt aus den Online-Findmitteln über das Internet und über Bestellterminals in den Lesesälen der Archivabteilungen bestellt werden. Das Bestellsystem arbeitet mit einer sogenannten Warenkorbfunktion, wie sie von Online-Shops bekannt ist. Der Nutzer sammelt die für ihn relevanten Archivalieneinheiten in einem Bestellkorb, loggt sich dann ein – mit Kontonummer und Passwort, trägt Nutzungsvorhaben, Nutzungszweck sowie Zeitpunkt des Archivbesuchs ein und sendet die Bestellung ab.
- Im Zusammenhang mit der Einführung der elektronischen Bestellung steht auch die Einführung eines in allen Archivabteilungen gültigen Nutzerscheines. Das bisher notwendige, gesonderte Anmelden in jeder Abteilung entfällt. Das Verfahren der Ausweisvergabe ist denkbar unkompliziert. Ein Nutzer, der zum ersten Mal das Landesarchiv besuchen möchte, kann sich bereits von zuhause aus im Internet registrieren, indem er lediglich Namen und Adresse angibt sowie ein Passwort festlegt. Er bekommt dann im Lesesaal nach Unterzeichnung eines schon fertig ausgefüllten Antrages seinen Nutzerschein ausgehändigt.
- Zum neuen elektronischen Bestellsystem gehört auch eine archivinterne Komponente, in der durch das Archivpersonal Webbrowser-basiert die Nutzerdaten und Bestellvorgänge verwaltet werden können. Diese Nutzer- und Bestellverwaltung ist mit zahlreichen Funktionalitäten ausgestattet. Diese reichen vom Ausweis- und Legscheindruck und der Schnellverbuchung mit Hilfe von Barcodes bis zur Adressverwaltung, Erneuerung der Kontonummer, Kontosperrung usw.. Eine arbeitstechnisch sehr bedeutsame Komponente im Bestellsystem bildet das sogenannte Verschiebekonto. Das für die Ausleihe zuständige Archivpersonal kann auf einem besonderen Konto Archivalieneinheiten verbuchen und diese dann nachträglich auf ein normales Nutzerkonto verschieben. Das ist notwendig, weil Archivalien bisher noch häufig telefonisch bestellt werden und das Archivpersonal aus datenschutzrechtlichen Gründen das Passwort des Nutzers nicht erfragen darf.
- Im System werden Nutzer- und Sondernutzer unterschieden. Als Sondernutzer werden die Angehörigen der Archivverwaltung und die abgebenden Behörden

geführt. Bei der Bestellung auf Sonderkonten können die jeweils bestellten Archivalieneinheiten Projekten, also z.B. einem bestimmten Ausstellungsvorhaben, zugeordnet werden.

- Die computergestützte Nutzer- und Bestellverwaltung sorgt nicht nur für mehr Transparenz, sondern erleichtert auch das Führen der Statistik. Das Sammeln der Daten für die statistischen Angaben geschieht weitgehend automatisch im Hintergrund. Die Auswertung wird vom System in unterschiedlicher Weise vorgenommen. Die statistischen Angaben zu einem Tag, einem Monat, einem Jahr oder dem Gesamterfassungszeitraum können bezogen auf ein Archiv oder alle Archive ausgegeben werden. Abrufbar sind auch die Werte zu einer bestimmten Bestelleinheit oder einem bestimmten Nutzer. Die Basiskategorie bildet die sogenannten Nutzungen, die tageweise auf einen Nutzer oder auf eine Bestelleinheit bezogen werden.

ERZEUGUNG GEDRUCKTER FINDBÜCHER

Der Online-Findmittel-Datenbank werden auch die Daten für die Druckausgabe der Findbücher entnommen. Eine gesonderte Anwendung, die zur Zeit innerhalb des Intranets vom Archivpersonal genutzt wird, erzeugt PDF-Dateien, die das jeweilige Findbuch in vollständig formatierter Form enthalten. Inhaltsverzeichnis, Index- und Konkordanzlisten werden automatisch generiert.

EAD-XML-EXPORT

Aus der Online-Findmittel-Datenbank heraus können Erschließungsdaten im XML- oder CSV-Format exportiert werden. Zurzeit wird eine Applikation für den EAD-XML-Export entwickelt, so dass ein Datenaustausch für archivische und interdisziplinäre Portalprojekte auf nationaler und internationaler Ebene in Bälde erfolgen kann.

Ausblick und Weiterentwicklung

Nachdem das Einführungsprojekt „MIDOSA 21“ 2006 abgeschlossen wurde, erfolgt die Weiterentwicklung im Rahmen des laufenden Dienstbetriebs. Folgender Verbesserungen bzw. Erweiterungen sind in Planung bzw. werden derzeit umgesetzt:

- Einführung des sog. Repräsentationenmodells zur Verwaltung analoger und digitaler Erscheinungsformen von Archivalien. Dadurch wird die Voraussetzung für die Verwaltung von Digitalisaten und digitalen Unterlagen geschaffen werden. Ziel ist insbesondere die Anbindung der bereits vorhandenen Massenspeichertechnologie „DIMAG – Digitales Magazin“ an MIDOSA21 sowie des im Aufbau befindlichen „Langzeitspeichers für Digitalisate“.
- Mittelfristig wird eine verbesserte, breitbandige Anbindung der kleineren Archivstandorte an das Internet über das Landesforschungsnetz angestrebt. Sie ist die Voraussetzung für die geplante Zusammenführung der dezentralen Applikationsserver in einem Rechenzentrumsbetrieb bei einem Outsourcing-Partner und die Nutzung der Applikationen über Clients im Terminalserverbetrieb.
- Aufbau einer sogenannten Reproduktionenverwaltung für die elektronische Verwaltung von Mikrofilmen, Diapositiven und Digitalisaten sowie Integration von bereits bestehenden Software-Werkzeugen für den Digitalisierungs-Workflow. Mittelfristig ist auch die Entwicklung eines elektronischen Dokumentenlieferdienstes für Reproduktionen inklusive einer Online-Bestell- und Bezahlkomponente vorgesehen.
- Weiterentwicklung des XML-EAD-Exports und eventuell Implementierung einer OAI-Schnittstelle.
- Integration des Thesaurus „baden-württembergische Ortsnamen“ und Anbindung an ein Geografisches Informationssystem (GIS) für die topografische Recherche und die geografisch referenzierte Online-Visualisierung über Karten.

2008 hat das Landesarchiv Baden-Württemberg eine Digitalisierungsstrategie veröffentlicht, in der die strategischen Ziele u.a. für eine Beteiligung des Landesarchivs sowohl an einer nationalen „Digitalen Bibliothek Deutschland“ als auch an der geplanten „Europäischen Digitalen Bibliothek“ im Rahmen der Initiative „i2010 - Digitalisierung des kulturellen Erbes“ der Europäischen Union festgelegt werden⁴. Die wesentlichen Ziele sind dabei die mittelfristig vollständige Online-Bereitstellung sämtlicher archivischer Findmittel, die Bereitstellung nach fachlichen Kriterien ausgewählter digitalisierter Archivbestände und die erfolgreiche Umsetzung einer digitalen Bestandserhaltung.

⁴ Siehe http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/index_en.htm und <http://www.heise.de/ct/07/07/044>.