

Das Projekt *BAM-Portal*

www.bam-portal.de

und die Nutzung von Standards



Konferenz „Internationale Standards für
Digitales Archivgut – instada.eu“

Berlin, 25. April 2007

Gerald Maier und Sigrid Schieber

Themenüberblick

1. Einführung (Projektziele, Informationsebenen, Projektpartner, Projektphasen)
2. Architektur des BAM-Portals
 - Datenintegration
 - EAD-XML als Standard für die Datenlieferung der Archive
 - Recherche und Präsentation
3. Ausblick und Weiterentwicklung

Einführung

- Die Abkürzung „BAM-Portal“ steht für ein gemeinsames Internetportal zum Nachweis von Erschließungsleistungen aus **B**ibliotheken, **A**rchiven und **M**useen in Deutschland.
- Das BAM-Portal bietet wissenschaftlichen Nutzern und der interessierten Öffentlichkeit einen direkten Zugang zu Bibliotheksgut, Archivalien, Museumsobjekten und zu Materialien aus allen anderen kulturgutbewahrenden Einrichtungen.
- Ziel des BAM-Portals ist es, Kulturgut auf nationaler Ebene zentral zugänglich zu machen.
- Finanziert und gefördert wird das Projekt von der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

BAM-Portal: Startseite

BAM

Start
über uns / About us
FAQ
Impressum

Portal zu
Bibliotheken
Archiven
Museen

Einfache Suche Erweiterte Suche **Trefferliste** Merkliste Suchhistorie

? Suche verfeinern

Suche **Neue Suche**

Das BAM-Portal ermöglicht die übergreifende Recherche über die Bestände der beteiligten Bibliotheken, Archive und Museen in Deutschland.

Neuigkeiten und Hinweise

In der dritten Phase des Projekts seit Oktober 2005 hat sich der Kreis der Projektpartner um die Stiftung Preussischer Kulturbesitz (mit dem Geheimen Staatsarchiv, den Staatlichen Museen zu Berlin, dem Institut für Museumsforschung sowie der Staatsbibliothek) und das Bundesarchiv erweitert.

Neben der technischen Verbesserung des Portals und der Realisierung eines Betreiberkonzeptes für die langfristige Sicherung des Online-Angebotes steht nun vor allem die Integration weiterer Quellen im Vordergrund. Interessenten, die ihre Bestände über Online-Recherchen zugänglich machen wollen, sollten sich mit den Projektpartnern in Verbindung setzen.

Neue Funktionen und neues Design

Ende Januar 2007 gehen die BAM-Seiten mit neuen Funktionalitäten und neuem Design online. Die Trefferansicht erfolgt jetzt einspaltig, die Treffernavigation links neben der Ergebnisliste erlaubt es jedoch, die Treffer nach den vier Kategorien (Bibliotheken, Archive, Museen und sonstige kulturgutbewahrende Einrichtungen) und nach den einzelnen Institutionen zu filtern. Mit der neuen "Suchhistorie" kann auf frühere Suchläufe zurückgegriffen werden.

Neue Bestände

- Die hessischen Staatsarchive in [Wiesbaden](#), [Marburg](#) und [Darmstadt](#) (seit Januar 2007) - die hessischen Bestände sind noch nicht vollständig in das BAM-Portal integriert.
- [MWF Wissen und Medien](#) (seit Januar 2007)
- [Diacult](#), das Online-Angebot der schleswig-holsteinischen Museen (seit Dezember 2007)
- Das [Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland](#) (seit Januar 2007)
- Das [Architekturmuseum der TU Berlin in der Universitätsbibliothek](#) (seit Januar 2007)
- Das [Deutsche Uhrenmuseum](#) in Furtwangen (seit November 2006)

STIFTUNG PREUSSISCHER KULTURBESITZ

LANDESARCHIV
Biber-Württemberg

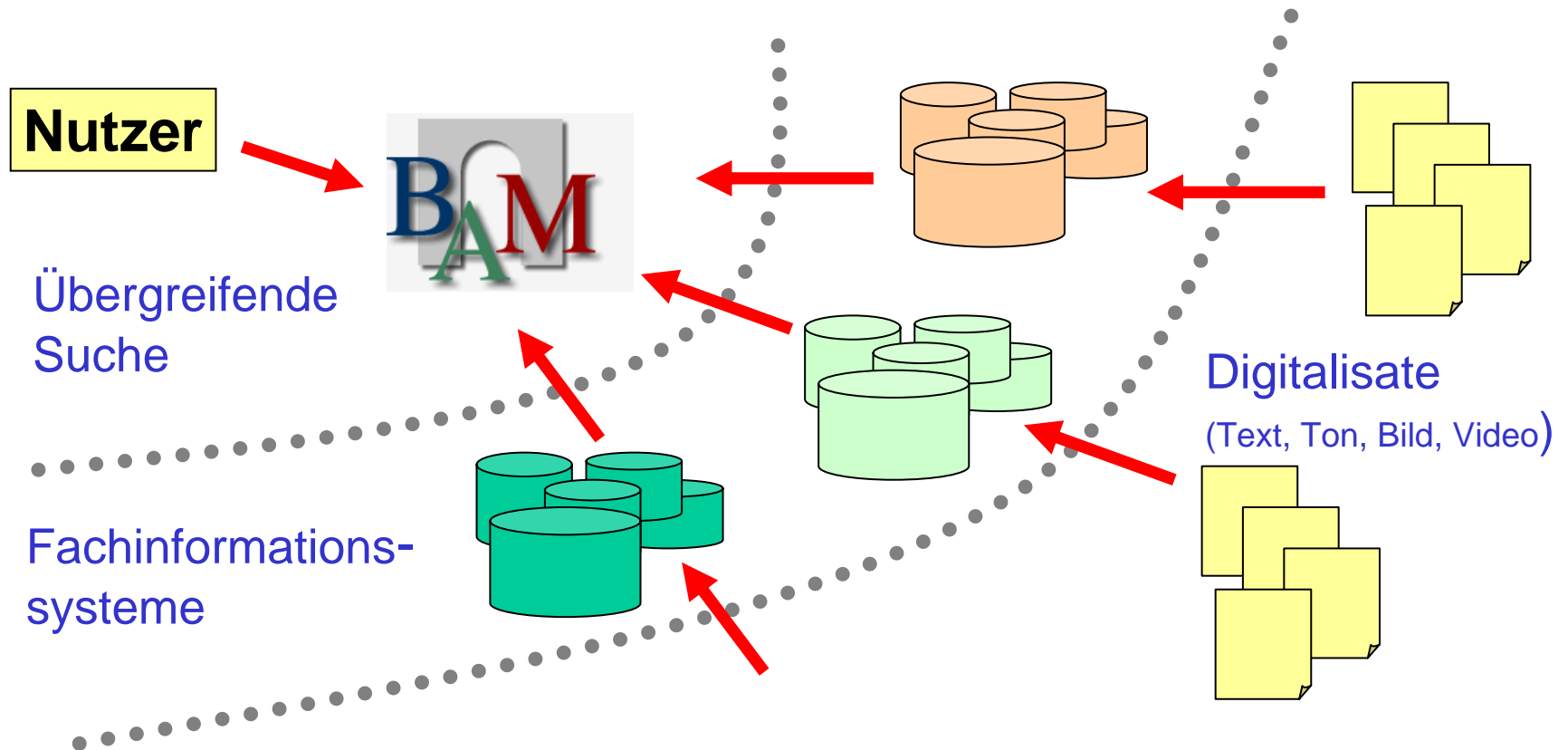
powered by **BSZ**

DFG

Projektziel

- Mit einem Suchvorgang kann recherchiert werden
 - in den Katalogen mehrerer regionaler Bibliotheksverbände,
 - in Online-Findmitteln verschiedener deutscher Archive,
 - in Objektdatenbanken einer Vielzahl von Museen und Museumsverbänden sowie
 - in Erschließungsinformationen anderer kulturgutbewahrender Einrichtungen.
- Innerhalb des BAM-Portals werden die Ergebnisse einer Suchanfrage in einer Kurzanzeige dargestellt und sind mit den Herkunftssystemen verlinkt.
- Der Nutzer erhält dadurch Zugang zu den vollständigen Erschließungsangaben in ihrem fachgerecht präsentierten Kontext und – falls vorhanden – zu digitalisierten Objekten.

BAM-Portal: Informationsebenen



Projektpartner

- Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg (BSZ): www.bsz-bw.de
- Landesarchiv Baden-Württemberg: www.landearchiv-bw.de
- Stiftung Landesmuseum für Technik und Arbeit (LTA) in Mannheim: www.landemuseum-mannheim.de
- Stiftung Preußischer Kulturbesitz: www.hv.spk-berlin.de
- Bundesarchiv: www.bundesarchiv.de

Das BAM-Projekt: Projektphasen

- DFG-Projekt: Drei Projektphasen:
 - Mai 2001–April 2002: prototypische Realisierung und erstes spartenübergreifendes Mapping
 - Mai 2002–April 2003: semantische Vereinheitlichung der verwendeten Metadaten, verteilte Suche, Erweiterung der Datenbasis
 - Oktober 2005–Juni 2007: Erweiterung der Projektpartner und Teilnehmer, neue technische Systemarchitektur
- Projektkoordination:
 - Gesamtprojektleitung: BSZ Baden-Württemberg, Konstanz www.bsz-bw.de
 - Teilprojektleitung Archive: Landesarchiv Baden-Württemberg www.landesarhiv-bw.de
- Drei Projektmitarbeiterinnen und –mitarbeiter: in Stuttgart (LABW), Konstanz (BSZ) und Berlin (IFM-SPK)



Arbeitspakete der aktuellen Projektphase

- Implementierung einer neuen hochperformanten Suchmaschine auf der Basis einer Data-Warehouse-Lösung
- Realisierung eines spartenspezifisch standardisierten Datenimports
- neues Design und Portaloberfläche
- Erweiterung der datenliefernden Institutionen
- Erarbeitung eines Betriebskonzepts für den nachhaltigen Betrieb im Anschluss an die Projektförderung

Integrierte Kataloge, Findmittel, Inventare und Datenbanken

- Bibliotheken:
 - Südwestdeutscher Bibliotheksverbund (SWB)
 - Gemeinsamer Bibliotheksverbund (GBV)
- Archive:
 - Landesarchiv Baden-Württemberg
 - Hessische Staatsarchive
 - Bundesarchiv
 - Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz – SPK
 - Stadtarchiv Reutlingen
- Museen:
 - Insgesamt 59 Museen, darunter der schleswig-holsteinische Verbund DigiCult, das Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland und die Staatlichen Museen zu Berlin
- Sonstige:
 - Kalliope-Portal
 - IWF Wissen und Medien

BAM-Portal: Systemarchitektur

Wesentliche Bereiche für die Systemarchitektur des BAM-Portals sind:

- Datenintegration,
- Recherche/Suche und
- Präsentation

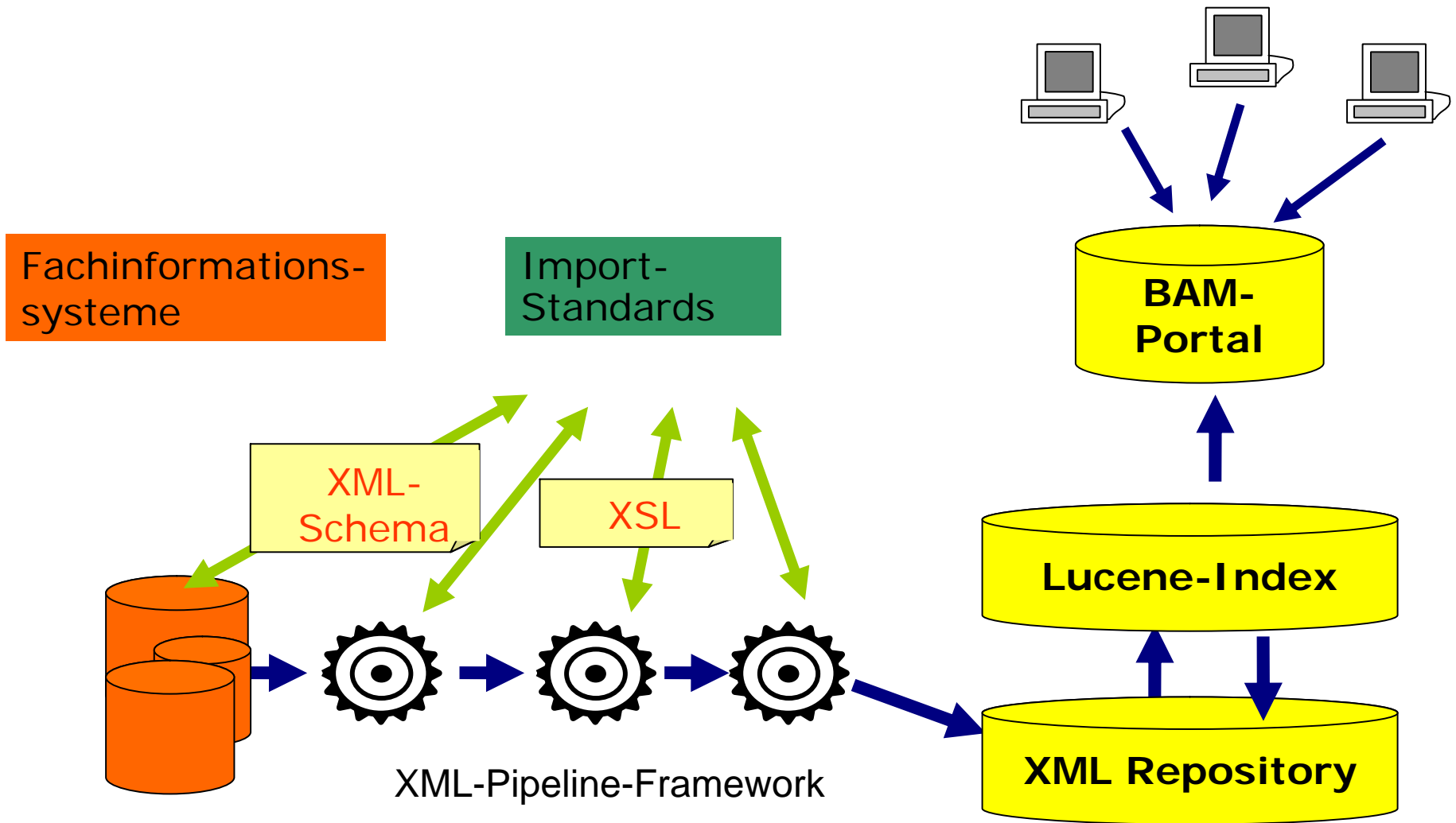
Datenintegration: Data-Warehouse

- Ziel: Aufbereitung der heterogenen, unterschiedlich strukturierten Ausgangsdaten mit dem Ziel einer einheitlichen Recherche
- Die Dateninfrastruktur besteht aus zwei aufeinander aufbauenden Ebenen:
 - primäre Ebene: operative Datenbanken der datenliefernden Einrichtungen
 - sekundäre Ebene: darauf aufbauend wird ein „BAM-XML-Repository“ und daraus ein „BAM-Index“ für die Suchmaschine erstellt
- Data-Warehouse Lösung, d.h. die Daten werden in zentral in aufbereiteter Form vorgehalten
- Das „BAM-XML-Repository“, das Dublin Core ähnliche Strukturen hat, übernimmt Daten aus den Fachdatenbanken (primäre Datenebene) und hält sie für die übergreifende Nutzung und Suchmaschinen-indexierung vor.

Datenintegration: Datenimport

- Standardformate für den Datenimport
 - „MAB-XML“ für Bibliotheken
 - „EAD-XML“ für Archive
 - „CDWA-lite-XML“ bzw. das weiterentwickelte „museumdat“ für Museen
 - individueller Import mittels XML, SQL, CSV
- Upload von Importdaten oder Harvesting mittels Webservices
- Indexerzeugung und Transformationen mittels XSL
- Einsatz der Suchmaschinen-Software Apache-Lucene und dazu passender Softwarewerkzeuge für die Datenintegration

Datenintegration: Indexerzeugung



Datenintegration: Suchfeldmatrix

BAM	Bibliothek	Archiv	Museum
Text	Klappentext, Rezension, Inhaltsverzeichnis,	Einleitung, Enthältvermerke	Beschreibung, Notiz, Beschriftung, Katalogtext
Titel	Titel, Titeltzusatz	Titel	Titel, Eigenname, Objektbezeichnung, Kurzbeschreibung
Person / Körperschaft	Autor, Körperschaft, Verlag, sonstige Person,	-	Person, Künstler
Ort	Verlagsort, Druckort, Sonstige Orte	-	Ort, Fundort/Herkunft, Herstellungsort
Zeit	Erscheinungsjahr Druckjahr	Laufzeit	Datierung, Zeitintervall
Schlagwort	Schlagwort	-	Schlagwort, Material, Technik, Ikonographie, Systematik etc.
Nummer	ISBN, ISSN	Signatur	Inventarnummer
Teilnehmende Institution	Name des Bibliotheksverbund	Name des Archivs	Name des Museums

EAD als Importformat für das BAM-Portal

- Mapping wesentlicher Datenelemente am Beispiel des Archivinformationssystems MIDOSA 21 des Landesarchivs Baden-Württemberg

	Feldnamen MIDOSA 21 (scopeArchiv) im LABW	EAD
Titel	findbuch.titel	ead/archdesc/dsc/c[@level="file"]/did/ unittitle
Signatur	findbuch.bestellsign	ead/archdesc/dsc/c[@level="file"]/did/ unitid
Laufzeit	findbuch.lanfang, findbuch.lende, findbuch.lvoll	ead/archdesc/dsc/c[@level="file"]/did/ unitdate normal=""
Enthältvermerke	findbuch.entint	ead/archdesc/dsc/c[@level="file"]/ scopecontent
sonstige Informationen	spezielle Elemente der Erschließung, z.B. bei Urkunden, Amtsbüchern, Prozessakten etc.	ead/archdesc/dsc/c[@level="file"]/ odd
Bestandsname	bestaende.titel	ead/archdesc/did/ unittitle
Bestands-signatur	bestaende.bestellsign	ead/archdesc/did/ unitid
Name des Archivs	findbuch.id_archiv	ead/archdesc/did/ repository
Links zum Herkunftssystem	https://www2.landesarchiv-bw.de/ofs21/olf/struktur.php?archiv=[findbuch.id_archiv]&sprungId=[findbuch.id_bestand]&sprungStufe=B7&letztesLimit=suchen https://www2.landesarchiv-bw.de/ofs21/olf/struktur.php?stat=1&letztesLimit=suchen&bestand=[findbuch.id_bestand]&sprungId=[findbuch.id]	ead/archdesc/otherfindaid/ extref ead/archdesc/dsc/c level="file"/ otherfindaid/extref
Digitalisat		ead/archdesc/dsc/c[@level="file"]/did/ dao

Mapping EAD – BAM-XML

	EAD-Element	BAM-XML
Titel	ead/archdesc/dsc/c[@level="file"]/ did/unittitle	<title type="findbuch">
Signatur	ead/archdesc/dsc/[@level="file"]/ did/unitid	<number type="findbuch_signatur">
Laufzeit	ead/archdesc/dsc/[@level="file"]/ did/unitdate normal="1200-1210"	<time normal="1200-1210">ca. 1205</time>
Enthält- vermerke	ead/archdesc/dsc/[@level="file"]/ scopecontent	<description>
sonstige Informa- tionen	ead/archdesc/dsc/[@level="file"]/ odd	<description>
Bestands- name	ead/archdesc/did/unittitle	<title type="bestand">
Bestands- signatur	ead/archdesc/did/unitid	<number type="bestand_signatur">
Name des Archivs	ead/archdesc/did/repository	<provider>
Links zum Herkunfts- system	ead/archdesc/otherfindaid/extref ead/archdesc/dsc/[@level="file"]/ otherfindaid/extref	<link role="bestand"> <link role="findbuch">
Digitalisat	ead/archdesc/dsc/[@level="file"]/ did/dao	<attachement>

XML-EAD-Export-Schnittstelle des Landesarchivs Baden-Württemberg

The screenshot displays two overlapping browser windows. The left window shows the 'Hauptstaatsarchiv Stuttgart' website with an 'EAD-Findmittel-Export' section. It features a table of 'Findbücher - Auswahl' with columns for 'Signatur' and 'Titel'. The right window shows the XML export of a specific record, displaying the raw XML code.

Hauptstaatsarchiv Stuttgart
EAD-Findmittel-Export | LABW-XML-Fundus - EAD-XML-F

Findbücher - Auswahl

	Signatur	Titel
<input checked="" type="checkbox"/>	A 4	Statistik und Topographie
<input checked="" type="checkbox"/>	A 14 a	Kabinett: Militärangelegenheiten
<input type="checkbox"/>	A 17 a	Fürstliche Kanzlei Neuenstadt
<input type="checkbox"/>	A 34	Landschaft
<input type="checkbox"/>	A 43	Urgichten und Malefizakten
<input type="checkbox"/>	A 55	Darlehen und Schulden
<input type="checkbox"/>	A 151	Weil der Stadt
<input type="checkbox"/>	A 162	Öffnungen
<input type="checkbox"/>	A 183	Herren von Rappoltstein
<input type="checkbox"/>	A 205 I	Staatsminister Graf Philipp von Mergmann-Ehrenfels

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
- <ead>
- <eadheader countryencoding="ISO-8859-1" langencoding="iso639-2b">
  <eadid />
  - <filedesc>
    - <titlestmt>
      <titleproper>Bestand A 14a</titleproper>
      <subtitle>Kabinett: Militärangelegenheiten (1736 - 1814) - Bearbeitet von Christine Bührlen-Grabinger, Nicole Linke und Stefan Spiller (2005) nach einem Repertorium von Joachim Fi</subtitle>
      <author>Bearbeitet von Christine Bührlen-Grabinger, Nicole Linke und Stefan Spiller (2005) nach einem Repertorium von Joachim Fischer und Gerhard Taddey (1988)</author>
    </titlestmt>
  </filedesc>
  - <profiledesc>
    <language>ger</language>
  </profiledesc>
  </eadheader>
- <archdesc level="collection">
  - <did>
    <unitid>A 14 a</unitid>
    <unittitle>Kabinett: Militärangelegenheiten</unittitle>
    <unitdate normal="">1736-1807 (1821)</unitdate>
  </did>
  - <repository>
    <corpname>Hauptstaatsarchiv Stuttgart</corpname>
  </repository>
  - <address>
    <addressline>Konrad-Adenauer-Str. 4, 70173 Stuttgart</addressline>
  </address>
  </repository>
  <langmaterial>de</langmaterial>
</did>
```

Recherche/Suche

- Das im BAM-Portal implementierte Recherche-Modul auf der Basis der Open-Source Suchmaschine „Lucene“ <http://lucene.apache.org> ermöglicht eine Suche innerhalb der verfügbaren Datenquellen auf Basis eines bei der Datenintegration zu erstellenden Indexes (BAM-Index).
- Über einen konfigurierbaren Rankingmechanismus kann das Ergebnis der Suche optimiert werden.
- Verschiedene Möglichkeiten der Recherche:
 - „Einfache Suche“ nach dem „Google“-Prinzip
 - „Erweiterte Suche“ mit Auswahl verschiedener Felder
 - Suche in Ergebnissen („Suche verfeinern“)
 - Suchhistorie

Erweiterte Suche

- Jedes Feld kann separat abgefragt werden.
- Abfragen können mit Booleschen Operatoren kombiniert werden.
- Auch nach Phrasen und Zeitangaben/-räumen kann gesucht werden.

The screenshot displays the BAM search interface. At the top, there is a navigation bar with the BAM logo and four images: a library aisle, a coin, a golden mask, and a manuscript page. The main content area is titled 'Portal zu Bibliotheken Archiven Museen' and features a search form with the following fields:

- Titel / Objektname: [input] mit allen Wörtern
- Person / Körperschaft: [input] mit allen Wörtern
- Ort: [input] mit allen Wörtern
- Schlagwort: [input] mit allen Wörtern
- Teilnehmende Institution: [input] mit allen Wörtern
- Volltext: [input] mit allen Wörtern
- Nummer: [input] mit allen Wörtern
- Zeitangabe: [input] mit allen Wörtern
- Zeit: von: [input] n. Chr. bis: [input] n. Chr.

At the bottom of the form, there are buttons for 'Suche', 'Neue Suche', and a checkbox for 'Suche verfeinern'. The right sidebar contains links for 'Start', 'Über uns / About us', 'FAQ', and 'Impressum'. At the bottom right, there are logos for 'STIFTUNG PRAEHISTORISCHER KULTURBESITZ', 'LANDESARCHIV Baden-Württemberg', 'powered by BSZ', and 'DFG'.

Präsentation der Ergebnisse

- Trefferliste mit verlinkten Erschließungsangaben oder eigener Volltrefferanzeige
- Ranking der Treffer nach Relevanz
- Vorschaubilder digitalisierter Objekte (soweit Digitalisate im datenliefernden Informationssystem vorhanden sind)
- Browsing-Zugang, d.h. Auswahl der Ergebnisse in einem nach Sparten und datenliefernden Institution aufgebauten Strukturbaum
- Merkliste



Portal zu
Bibliotheken
Archiven
Museen

Einfache Suche Erweiterte Suche Trefferliste Merkliste Suchhistorie

? Suche verfeinern

Suche **Neue Suche**

Treffernavigation O. X. ?

- ▼ Gesamt (36785041)
- ▶ **Bibliothek (34580157)**
- ▶ Archiv (1298910)
 - ▼ Landesarchiv Baden-Württemberg (1122503)
 - Staatsarchiv Ludwigsburg (409280)
 - **Hauptstaatsarchiv Stuttgart (230404)**
 - Staatsarchiv Freiburg (118478)
 - Staatsarchiv Wertheim (109737)
 - Höhenlohe - Zentralarchiv Neuenstein (99159)
 - Staatsarchiv Sigmaringen (81581)
 - Generallandesarchiv Karlsruhe (73864)
 - ▶ Bundesarchiv (88898)
 - ▶ Hessische Staatsarchive (85379)
 - ▶ MFV Wissen und Medien (1710)
 - ▶ Stiftung Preußischer Kulturbesitz (239)
 - ▶ Stadtarchiv Reutlingen (181)
 - ▶ **Weitere Quellen (816352)**
 - ▶ **Museum (89622)**

Hauptstaatsarchiv Stuttgart [230404 Treffer, 999 ms]	
46,36	<p>Kriegstagebuch der 2. Feldbatterie, mit Gefechts- und Erfahrungsberichten</p> <p>Laufzeit: 18. Juli 1870 – 23. Juli 1871</p> <p>Signatur: E 293_Bü 53</p> <p>Bestand: E 293_Artillerieinformationen</p> <p>Hauptstaatsarchiv Stuttgart</p>
46,36	<p>Raven von Bernhausen gibt Gf. Rudolf von Tübingen, dem Scherer, alles Gut, das er von ihm zu Lehen hat in dem Dorf und in dem Zehnten zu Bernhausen, um 5 lb Geld, die er ihm auf einen gen. Hof zu Aich und Neuenhaus sowie auf einen Wald, gen. Dunktal, beweisen soll. Die Nutzung des abgetretenen Gutes auf Lebzeiten des Raven von Bernhausen wird vorbehalten. Der Besserer Hof, den des Raven Sohn Marcli und seine drei Geschwister bekommen, soll nach deren Tod ebenfalls an Gf. Rudolf oder seine Erben zurückfallen. - Sr.: Der A. und die Stadt Reutlingen. Ausf., Perg.; 2 S.</p> <p>Laufzeit: 1312 Juni 28 (Mi n. Johannes d.T.)</p> <p>Signatur: A 403_WR 12472</p> <p>Bestand: A 403_Stuttgart W</p> <p>Hauptstaatsarchiv Stuttgart</p>
46,36	<p>Schwester Udelhilt von Blumenberg, Walgers von Bernhausen Wwe, im Johanniterhaus zu Lenzkirch, verkauft an Gf. Eberhard (L) zwei Höfe zu Bernhausen, die Albrecht der Schmid und Heinrich der Hattenbach innehaben, dazu an Gülden aus des Vinken Gut 13 8 h und 7 Hühner, aus der Hensin Gut 1 Simri Öl, aus der Hundin Gut 1 Simri Öl, aus Enslins Gut 1/2 Simri Öl und aus Albrecht Ludwigs Gut 1/2 Simri Öl um 152 lb h. - Zeugen: Bruder Ger von Lichtenstein, Priester des Johanniterordens, Berthold von Offerdingen, Arnold d.A., Amman von Stuttgart, Berthold der Oser und andere ehrbare Leute. - Sr.: Elsbeth von Bissingen, Meisterin des Johanniterhauses zu Lenzkirch, und Wolfram von Bernhausen, Schwager des obengen, Walgers von Bernhausen. Ausf., Perg.; 2 S. abg.</p> <p>Laufzeit: 1317 Dez. 28 (Kindleintag) Stuttgart</p> <p>Signatur: A 403_WR 12473</p> <p>Bestand: A 403_Stuttgart W</p> <p>Hauptstaatsarchiv Stuttgart</p>

Ausblick und Weiterentwicklung

- Das BAM-Portal als Baustein für die geplante „Digitale Bibliothek Deutschland“ im Rahmen einer „European Digital Library“ (EDL)
- Realisierung des im Projekt erarbeiteten Betreiberkonzepts auf der Basis eines Konsortialvertrags zur Sicherung des nachhaltigen Betriebs und des weiteren Ausbaus
- Erweiterung der datenliefernden Institutionen und der Datenbasis auf der Basis eines standardisierten Datenimports
- Erweiterung der bestehenden Funktionalität für den Nachweis digitalisierter Objekte

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

Dr. Gerald Maier

Bundesratsbeauftragter für „eEurope –
Digitalisierung des kulturellen Erbes“

Landesarchiv Baden-Württemberg

Eugenstraße 7

D 70182 Stuttgart

Tel.: +49 711-212-4279

Fax: +49 711-212-4283

eMail: gerald.maier@la-bw.de

www.landearchiv-bw.de