

# Neu im Digitalen Archiv. Ein Streifzug durch Bestände und Methoden

Von CORINNA KNOBLOCH

Dieser Text soll anhand einiger Beispiele eine kurze Vorstellung darüber geben, welche Arten von Unterlagen sich in DIMAG finden. Daneben werden einige besondere Herausforderungen im Vergleich zur Archivierung analoger Unterlagen und einige praktische Überlegungen skizziert.

## Beschreibung der bereits in DIMAG enthaltenen Bestände

Am Ende des Jahres 2011 waren 178,5 Millionen Datensätze elektronischer Unterlagen in DIMAG, dem Digitalen Magazin des Landesarchivs Baden-Württemberg, gespeichert. Diese entsprechen einem Speichervolumen von 313 Gigabyte. Allein im Jahr 2011 wurden 100,8 Mio. Datensätze mit 187 Gigabyte nach DIMAG übernommen. Diese 178,5 Mio. Datensätze stammen aus vier verschiedenen

Abteilungen des Landesarchivs Baden-Württemberg, nämlich dem Generallandesarchiv Karlsruhe, dem Staatsarchiv Ludwigsburg, dem Staatsarchiv Sigmaringen und dem Hauptstaatsarchiv Stuttgart.

**DIMAG**

- **Ende 2010:**  
77,7 Mio. Datensätze (126 GB)
- **Ende 2011:**  
178,5 Mio. Datensätze (313 GB)

Seit jeher ist die im Landesarchiv verwahrte Überlieferung äußerst vielfältig. Die Magazine, in denen am Ende des Jahres 2011 insgesamt 144 842 laufende Meter Unterlagen verwahrt wurden, beherbergen beispielsweise Pergamenturkunden, Lagerbücher, Akten, Karten, Pläne, Glasplatten, Tonaufnahmen und Filme. Daher ist es fast selbstverständlich, dass auch DIMAG sehr unterschiedliche Unterlagen enthält. Die Vielseitigkeit resultiert einerseits aus dem großen Aufgabenspektrum, das die verschiedenen Provenienzstellen wahrnehmen. Andererseits unterscheidet sich beispielsweise auch die Software, mit deren Hilfe die Daten entstanden sind und in der sie seit ihrer Entstehung bearbeitet wurden. Um mit diesen Unterschieden zurechtzukommen, ist es wichtig, dass DIMAG für verschiedene Objektarten offen ist.

Die abgebenden Stellen weichen normalerweise nicht von denen ab, die zuvor bereits analoge Unterlagen produziert und an das Landesarchiv abgegeben haben. In der Regel handelt es sich um baden-württembergische Landesbehörden oder sonstige landeseigene Stellen, deren archivwürdige – das heißt dauerhaft aufzubewahrende – Unterlagen von einem der Staatsarchive übernommen werden.

Zahlreiche der in DIMAG enthaltenen Bestände liegen rein digital vor. Daneben sind einige hybride Bestände vorhanden, die sich aus konventionellen und digitalen Teilen zusammensetzen. Mit der Umstellung auf elektronische Aktenführung in einer wachsenden Zahl von Behörden dürfte ihr Anteil weiter steigen. Viele Unterlagen, die teilweise über Jahrzehnte in Papierform an die Archive gelangt sind, werden künftig in digitaler Form abgegeben. Diese Entwicklung ist jedoch nicht neu. Nachdem zum Beispiel Volkszählungsunterlagen aus einem Zeitraum von mehr als einem Jahrhundert in Papierform in die Archive gelangt waren, übergab das Statistische Landesamt Baden-Württemberg im Jahr 2005 elektronische Unterlagen zur Volkszählung 1961 an das Staatsarchiv Ludwigsburg. So mancher zukünftige Benutzer wird daher sowohl analoge als auch digitale Unterlagen einsehen, wenn er sich für Ergebnisse der Volkszählungen nach dem Zweiten Weltkrieg interessiert. Besonders bedeutsam ist deshalb eine enge Verzahnung der analogen Überlieferung und der digitalen Überlieferung im Erschließungssystem der jeweils zuständigen Archivabteilung.

Die elektronischen Unterlagen, die ins Digitale Archiv übernommen werden, umfassen zum Beispiel Geoinformationen, Fachverfahren, statistische Mikrodaten, digitale Fotografien, Texte, Pläne und Videos sowie Webseiten aus Intranetangeboten. Auch bei der Anzahl der Dateien und der Speichermenge gibt es erhebliche Unterschiede. Über die Bedeutung der Ablieferung sagen diese Mengenangaben allerdings nur sehr wenig aus.

## BA Ergebnisse der Bundestagswahlen

### Bundestagswahl 14.August 1949

Wahlberechtigte	14.08.1949	<b>BA 0001 4908</b>	ab 27.05.70
Wähler ohne Briefwähler	14.08.1949	<b>BA 0003 4908</b>	ab 27.05.70
<b>Stimmen</b>			
ungültige Stimmen	14.08.1949	<b>BA 0083 4908</b>	ab 27.05.70
Gültige Stimmen	14.08.1949	<b>BA 0084 4908</b>	ab 27.05.70
<b>Verteilung der gültigen Stimmen</b>			
CDU *Christlich Demokratische Union Deutschlands	14.08.1949	<b>BA 0085 4908</b>	ab 27.05.70
SPD *Sozialdemokratische Partei Deutschlands	14.08.1949	<b>BA 0086 4908</b>	ab 27.05.70
FDP/DVP *Freie Demokratische Partei/Demokratische *Volkspartei	14.08.1949	<b>BA 0087 4908</b>	ab 27.05.70
Sonstige	14.08.1949	<b>BA 0114 4908</b>	ab 27.05.70

Abb. 2: Merkmalskatalog zur Struktur- und Regionaldatenbank des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg.

Aus der Überlieferung des Statistischen Landesamts hat das Staatsarchiv Ludwigsburg beispielsweise vor einigen Monaten erste Teile der Struktur- und Regionaldatenbank (SRDB) übernommen. Bislang handelt es sich um acht digitale Objekte aus den Bereichen Fläche, Be-

völkerung und Wahlen. Demnächst sollen sie jedoch weiteren Zuwachs erhalten. Der bislang vergleichsweise kleine Umfang der digitalen Objekte darf aber nicht über die in jedem einzelnen digitalen Objekt enthaltene Datenmenge und die große Bedeutung der vollständigen SRDB als zentrale statistische Datenbank des Statistischen Landesamts hinwegtäuschen. Sie beinhaltet Daten aller Statistikbereiche für alle Gemeinden, Kreise, Wahlkreise, Regionen und Regierungsbezirke in Baden-Württemberg. Die aktuellen Daten sind über die Internetseite des Statistischen Landesamts frei abrufbar.<sup>1</sup> Sie lassen erahnen, welche Möglichkeiten der historischen Forschung durch eine Einsichtnahme in die erhobenen Zahlen über einen längeren Zeitraum zur Verfügung stehen werden. Da zahlreiche wesentliche Bereiche des öffentlichen Lebens in Baden-Württemberg abgebildet werden, dürften die Daten von den künftigen Historikern vermutlich für sehr unterschiedliche Fragestellungen genutzt werden. Bei der Aufbereitung in der Behörde und im Archiv musste daher darauf geachtet werden, dass die Datenmengen auch außerhalb der Großrechnerwelt, in der sie entstanden sind, nutzbar sind und dass zugleich die großen Abfragemöglichkeiten weitgehend erhalten bleiben. Mit diesen Zielen wurden bereits vor der Datenübergabe umfangreiche Vorarbeiten durch das Statistische Landesamt geleistet. Beispielsweise mussten die ursprünglich jeweils mindestens 15 000 Spalten in Datensätze überführt werden, wodurch pro Ort eine Spalte entstand. Im Archiv wurden die Daten für eine Überführung nach DIMAG in Kooperation mit der Behörde in das Format CSV migriert.

Für erste wichtige Auswertungen und Diagramme wurden die in DIMAG enthaltenen Daten der Struktur- und Regionaldatenbank bereits kurz nach ihrer Übernahme genutzt. Das landeskundliche Informationssystem LEO-BW,<sup>2</sup> das zum 60. Jubiläum des Landes Baden-Württemberg am 25. April 2012 freigeschaltet wurde, verwendet die Daten unter anderem für eine Vielzahl von orts- und personenbezogenen Statistiken. Diese betreffen beispielsweise das Gemeindegebiet, die Bevölkerungsdichte, die Geschlechterverteilung, die Altersstruktur, den Ausländeranteil, die Religionszugehörigkeit und Bundestags- und Landtagswahlen.

---

<sup>1</sup> <http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/SRDB>. Alle Links wurden am 15.10.2012 überprüft.

<sup>2</sup> <http://www.leo-bw.de>.

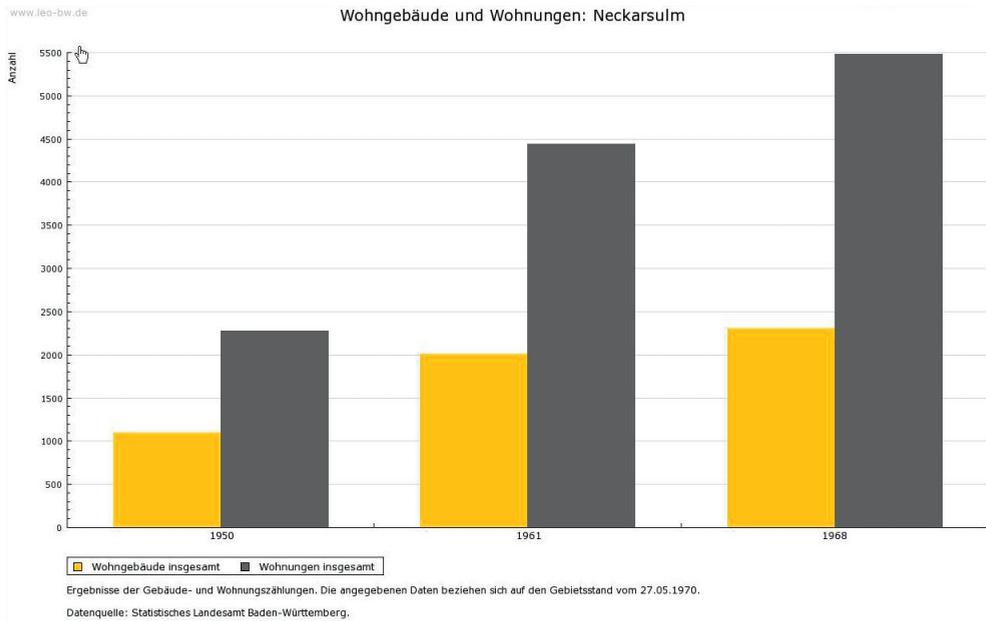


Abb. 3: Beispiel für die Nutzung der Daten der Struktur- und Regionaldatenbank in LEO-BW.

## Beispiele für in DIMAG enthaltene Bestände

Aus dem Generallandesarchiv Karlsruhe, zuständig für den Regierungsbezirk Karlsruhe, befinden sich unter anderem elektronische Unterlagen zum Umweltinformationssystem der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg in DIMAG. Diese Überlieferung ist äußerst umfangreich und beinhaltet beispielsweise Unterlagen zu Altlasten, Wasserrechten, Anlagen zum Gewässerschutz, Biotopen, Abfallanlagen und zum Arbeitsschutz.

Zähle	Objekt	Objektart (Name)	A/N/E	Erfassungsumfang	Erfassungsumf	Turnus	Datei	Geschätzte Gesamtzahl
162	4.1.2.3	Naturdenkmal Einzelgebilde (END)	A	Landesweit	Jeweils aktueller B	keine Angaben	Ende 2005:	14.427 Objekt
163	4.1.2.4	Flächenhaftes Naturdenkmal (FND)	A	Landesweit	Jeweils aktueller B	keine Angaben	Ende 2005:	6.174
164	4.1.2.5	Naturpark (NP)	A	Landesweit	Jeweils aktueller B	keine Angaben	Ende 2005:	7
165	4.1.2.6	FFH-Gebiet	A	Landesweit		keine Angaben		363
166	4.1.2.7	Vogelschutzgebiet (SPA)	A	Landesweite Erfassung	Jeweils aktueller B	keine Angaben	Exakt	73
167	4.1.2.8	Bannwald	A	Landesweit	Laufende Einarbeit	jährlich	ca. 120 Einzelpolygone	6
168	4.1.2.9	Schonwald	A	Landesweit	Laufende Einarbeit	keine Angaben	ca. 550 Einzelpolygone	1
169	4.2	Landschaftsplanung						
170	4.2.1	Naturraum	B	Landesweit	Aktuelle Karte	keine Angaben	66 naturräumliche Einheit	
171	4.2.2	Landschaftsökologische Einheit	B	Landesweit	Aktuelle Karte	keine Angaben	?	
172	4.2.3	Landschaftszerschneidung	B	Landesweit	Aktuelle Karte	keine Angaben	?	
173	4.2.4	Forstliche Standortkundliche Regionale Gliederung	B	Landesweit	ab 1995, laufende	keine Angaben	ca. 140 Einzelpolygone	
174	4.3	Artenschutz						
175	4.3.1	Artenlexikon	A	Landesweit	Erfassungsstand 2	keine Angaben	geschätzt:	40.000 Arten
176	4.3.2	Artenfundort	V			keine Angaben		
177	4.4	Waldfunktionen						
178	4.4.1	Bodenschutzwald	A	Landesweit	fachlicher Stand c	jährlich	ca. 5000 Einzelpolygone	
179	4.4.2	Sonstiger Wasserschutzwald	A	Landesweit	Der Stand wird jäh	keine Angaben	ca. 4500 Einzelpolygone	
180	4.4.3	Klimaschutzwald	A	landesweit	Fachlicher Stand c	keine Angaben	ca. 3000 Einzelpolygone	
181	4.4.4	Lawinenschutzwald	A	Landesweit	Fachlicher Stand c	unregelmäßig	ca. 20 Einzelpolygone	
182	4.4.5	Immissionsschutzwald	A	Landesweit	Fachlicher Stand c	unregelmäßig	ca. 3200 Einzelpolygone	
183	4.4.6	Sichtschutzwald	A	Landesweit	Fachlicher Stand c	keine Angaben	ca. 600 Einzelpolygone	
184	4.4.7	Erholungswald Stufe 1 + 2	A	Landesweit	Fachlicher Stand c	unregelmäßig	ca. 4500 Einzelpolygone	
185	4.4.8	Gesetzlicher Erholungswald	A	Landesweit	Fachlicher Stand c	keine Angaben	ca. 85 Einzelpolygone	
186	4.4.9	Gesetzlicher Schutzwald Umwelteinwirkungen	A	Landesweit	Fachlicher Stand c	unregelmäßig	ca. 50 Einzelpolygone	
187	4.5	Forstwirtschaft						
188	4.5.1	Waldbesitzstruktur	V	Landesweit	Fachlicher Stand 1	Aktualisierung n	ca. 110000 Einzelpolygone	
189	4.5.2	Forstliche Organisation (bis 2004)	V	Landesweit	Fachlicher Stand 1	unregelmäßig	ca. 3500 Einzelpolygone	
190	5	ARBEITSSTÄTTEN, ARBEITSSCHUTZ, IMMISSIONSSCHUTZ						
191	5.1	Tätigkeitsstatistik und Recht						
192	5.1.1	Tätigkeitsstatistik Gewerbeaufsicht	V	landesweit	anlassbezogen	monatliche	40 000 im Jahr	
193	5.2	Betriebsdaten						
194	5.2.1	Arbeitsstätte	A	landesweit	Festlegung je Merk	monatliche	ca. 300.000 Arbeitsstätten	
195	5.3	Arbeitsschutz						
196	5.3.1	Genehmigungen/Anzeigen nach StriSchV	A	landesweit	anlassbezogen	monatliche	3500 Arbeitsstätten	
197	5.3.2	Genehmigungen/Anzeigen nach RöV	A	landesweit	anlassbezogen	monatliche	10000 Arbeitsstätten	
198	5.3.3	Besondere Arbeitsschutzmerkmale	A	landesweit	Festlegung je Merk	monatliche		

Abb. 4: Auszug aus dem WIBAS-Objektartenkatalog.

Wie der Objektartenkatalog des Informationssystems Wasser, Immissionsschutz, Boden, Abfall, Arbeitsschutz (WIBAS) zeigt, sind in diesen Bereichen sehr vielfältige Unterlagen vorhanden. Mittlerweile wurde für sie ein sehr detailliertes Bewertungsmodell ausgearbeitet, das auf eine behördliche Klassifikation aufsetzt. Daher hat es zwei Vorteile: Zum Einen ist es ein gemeinsamer Maßstab, der zentral von allen Beteiligten abgerufen werden kann. Zum Anderen kann es leichter aktuell gehalten werden als ein Einzeldokument.

Aus dem für den Regierungsbezirk Stuttgart zuständigen *Staatsarchiv Ludwigsburg* befinden sich unter anderem Daten des Statistischen Landesamts, des Landeskriminalamts, des Landesamts für Straßenwesen, des Landesdenkmalamts, des Landesamts für Geoinformation und Landentwicklung, der Akademie Schloss Solitude und der Bundesbahndirektion Stuttgart in DIMAG.



*Abb. 5: Neckarbrücke bei Besigheim (StAL EL 75 VI DO 40).*

Aus den Beständen des für den Regierungsbezirk Tübingen zuständigen *Staatsarchivs Sigmaringen* verwahrt das DIMAG unter anderem elektronische Unterlagen des Staatlichen Hochbauamts Tübingen, der Justizvollzugsanstalt Rottenburg, der Pädagogischen Arbeitsstelle für Erwachsenenbildung – Außenstelle Inzigkofen und der Pädagogischen Hochschule Weingarten.



Aus dem Bereich des *Hauptstaatsarchivs Stuttgart* befinden bisher ausschließlich Daten aus der Überlieferung der baden-württembergischen Ministerien in DIMAG. Erste Daten aus dem Audiovisuellen Archiv sollen demnächst nach DIMAG überführt werden.<sup>3</sup> Der hier präsentierte Text einer englischsprachigen Rede des ehemaligen Wissenschaftsministers Klaus von Trotha in St. Louis im Jahr 1995 wurde sowohl im damaligen Abgabeformat als Microsoft-Word-Datei in DIMAG gespeichert als auch im für die Langzeitarchivierung geeigneten Format PDF/A-1b:2005.

**Speech given by Klaus von Trotha,  
Baden-Württemberg Minister of Science and Research**

**on the occasion of a visit to St. Louis  
and the signing of a letter of intent with  
Governor Mel Carnahan, State of Missouri**

**in appreciation of a Student Exchange Program linking  
St. Louis Universities and  
Berufsakademie Villingen-Schwenningen**

**St. Louis/Missouri on June 5, 1995**

**Dear Governor Carnahan (falls zugegen),**

...

**Ladies an Gentlemen,**

**it is a great pleasure for me to visit Missouri and to be able to  
convey my personal as well as the official greetings of the State**

*Abb. 7: Rede des baden-württembergischen Wissenschaftsministers Klaus von Trotha am 5. Juni 1995 in St. Louis (HSStAS EA 13/102 DO 1).*

<sup>3</sup> Ausführlichere Angaben zum Audiovisuellen Archiv enthält der Beitrag von Peter Bohl und Johannes Renz in diesem Tagungsband.



Zum Teil kann man sich durch den Einsatz von kostenlosen Tools und anderer Software behelfen. Teilweise müssen die jeweilige Behörde und das Archiv aber andere Lösungen finden, die häufig einen großen Programmieraufwand mit sich bringen. Ansonsten sieht eine Datei, die aus zahlreichen klar strukturierten Angaben bestehen müsste, unter Umständen aus wie die hier gezeigte.

Für Archivare, die sich zuvor ausschließlich mit analogen Unterlagen beschäftigt haben, erscheint ein weiteres Problem zunächst ungewöhnlich: Immer wieder kommt es vor, dass Mikrodaten vorliegen, man aber viele Angaben nicht versteht, weil man die entsprechenden Schlüssel nicht auflösen kann. Anders als in Papierakten bestehen viele Spalten- und Zeilenbezeichnungen aus kurzen Merkmalschlüsseln, für die in den Mikrodaten häufig keine Erklärung mitgeliefert wird. Man benötigt die jeweils in der Entstehungszeit eingesetzten Systematiken als Dokumentation, um viele auf den ersten Blick kryptische Bezeichnungen und Zahlenkolonnen aufzulösen. Ansonsten droht die Gefahr, dass der Archivar, der den Zugang bearbeitet, ebenso an der Interpretation der Daten scheitert wie ein Benutzer, der sich im Jahr 2250 mit ihnen beschäftigt. Dank der entsprechenden Systematik ist es dagegen fast problemlos möglich, zum Beispiel die Angabe *BB00015603* als *Wahlberechtigte* in der Struktur- und Regionaldatenbank des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg aufzulösen.

Häufig besteht eine erste Herausforderung für die Archivare jedoch schon in der Ermittlung und rechtzeitigen Sicherung der passenden Systematiken. Immer wieder kommt es vor, dass die Unterlagen in der Behörde als veraltet und daher überflüssig angesehen und vernichtet werden. Anfragen bei vergleichbaren Behörden innerhalb und außerhalb des Bundeslandes sowie bei vor- oder nachgeordneten Stellen können unter Umständen Abhilfe schaffen. Manchmal können Behördenmitarbeiter, denen die Vorgehensweise und zahlreiche Hintergrundinformationen aus der täglichen Arbeit noch bekannt sind, einige Wissenslücken schließen. Wenn diese Personen aus dem Arbeitsleben bereits ausgeschieden sind, werden die Möglichkeiten weiter eingeschränkt. So besteht bei der digitalen Archivierung die Gefahr von *Datenruinen*, wobei die Mikrodaten zwar noch vollständig vorhanden sein können, aber nur noch zum Teil verstanden werden können. Immer wieder ist daher ein Wettlauf gegen die Zeit notwendig. Doch selbst hier unterscheidet sich die digitale Archivierung nur bedingt von der Archivierung analoger Unterlagen. So manches Amt vernichtete in der Vergangenheit ebenfalls seine Unterlagen, ohne sie vorher dem zuständigen Archiv anzubieten – nur weil der Keller voll war oder ein Umzug anstand.

Um die abgegebenen Mikrodaten übersichtlicher und für die künftige Benutzung strukturierter aufzubereiten, wurde vom Landesarchiv das Tool ToCSV entwickelt. Neben der Erstellung von CSV-Dateien ermöglicht es eine Aufteilung der fortlaufenden Zahlenkolonnen in verschiedene Spalten. Sofern die Mikrodaten mehrere Satzarten enthalten, bei denen die Angaben in unterschiedlichen Positionen stehen, können mehrere verschiedene CSV-Dateien erzeugt werden.

Die Interpretation der Daten wird zudem durch die Erstellung eines Aufbereitungsberichts im PDF/A-Format und einer Tabellenbeschreibung im XML-Format erleichtert. Das vom Landesarchiv entwickelte Tool TabBes ermöglicht die Umwandlung eines in Microsoft Excel ausgefüllten Schemas nach XML. Die entstandene Tabellenbeschreibung erläutert die in den einzelnen Spalten auftretenden Merkmalschlüssel durch eine kurze Beschreibung und durch Angaben zum Feldtyp, zur Feldlänge, zur Codierung und zu vorhandenen Werten. Die Tabellenbeschreibung kann für künftige Benutzer zu den wesentlichen Hilfsmitteln zählen, um Mikrodaten zu analysieren.

## Weitere Fragen bei der digitalen Archivierung

Wie die vorgestellten Aspekte zeigen, besteht der Ingest (wie im OAIS-Standard bereits definiert) in der Regel aus weit mehr als der reinen Zugangsbearbeitung. In welchem Dateiformat elektronische Unterlagen aufbewahrt werden sollen, ist nur eine der Fragen, die beantwortet werden müssen. Beim Dateiformat ist es einerseits wichtig, dass man keine zu große Vielfalt aufkommen lässt. Ansonsten würde der schon seit einigen Jahren immer wieder skizzierte Format-Zoo drohen. Dieser wäre für die kommenden Generationen von Archivaren eine große Bürde, die Fehler fast schon provozieren würde. Das eine oder andere Format würde möglicherweise nicht rechtzeitig migriert. Daneben wäre mit einer deutlichen Kostensteigerung zu rechnen, weil automatisierte Datenmigrationen aufwändiger würden.

Zum anderen muss man sich fragen, welche Benutzungsmöglichkeiten künftig gegeben sein sollen. So bietet eine PDF/A-Datei unter Umständen weniger Optionen als eine CSV- oder XML-Datei. Die Einschränkungen reichen weit über die geringeren Möglichkeiten beim Setzen von Filtern und bei umfangreichen Abfragen hinaus. Es ist nur schwer zu prognostizieren, welche Forschungsthemen eines Tages mithilfe der Daten bearbeitet werden sollen. Auf jeden Fall sollte man aber verhindern, zu viele Möglichkeiten für die spätere Nutzung von vornherein auszuschließen und zu verbauen. Manchmal kommt man erst nach mehreren Versuchen zu dem Ergebnis, dass ein Dateiformat in einem bestimmten Fall besser geeignet ist als ein anderes. Eine allgemeingültige Regel lässt sich daher nur schwer aufstellen.

Weitere Fragen bei der Aufbereitung sind zum Beispiel:

- Welche Nutzungs- und Verknüpfungsmöglichkeiten sollen nach der Übernahme bestehen?
- Welche Angaben sind notwendig, um die elektronischen Unterlagen inhaltlich zu verstehen? Reichen die vorhandenen Metadaten aus?
- Gibt es Bezüge und Verlinkungen zu anderen Daten, die unbedingt erhalten werden müssen?
- Welche signifikanten Eigenschaften müssen bei Migrationsmaßnahmen auf jeden Fall beachtet werden?
- Welche Unterlagen sollen ins Archiv übernommen werden, wenn sie in der Behörde sowohl analog als auch digital vorliegen? Sind die analogen und die digitalen Unterlagen im jeweiligen Fall tatsächlich identisch?
- Können bzw. müssen im Vergleich zu analogen Unterlagen möglicherweise ganz neue Kriterien bei der Überlieferungsbildung herangezogen werden?
- Erfordert die digitale Archivierung eine noch engere regelmäßige Zusammenarbeit mit den Schriftgut produzierenden Behörden? Inwieweit kann das Archiv von vornherein bei der Einführung einer neuen Software in der Behörde einbezogen werden, um späteren Problemen mit dem Einrichten einer Schnittstelle vorzubeugen?
- Wie soll man bei Sonderfällen vorgehen, zum Beispiel bei geschützten PDF-Dateien?

- Sind die abgegebenen Unterlagen überhaupt vollständig angekommen? Hier empfiehlt sich die Arbeit mit Prüfsummen – ein Verfahren, das zum Beispiel durch das vom Landesarchiv entwickelte javabasierte Freeware-Programm IngestList erleichtert wird.<sup>4</sup>

The screenshot shows the 'Metadaten erfassen' (Collect Metadata) window of the IngestList application. It features a table with columns for file path, size, date, MD5 hash, and character encoding. The table contains several rows of data for different file types like .sik, .doc, .docx, .eps, .pdf, and .indd.

	pfad	anzahl-bytes	aenderungs-datum	md5	zeichenform
c	h006.sik	1920	2010-08-04 14:38:37	1807cc88e6eed4a9ebb59f637561e458	
c	h007.doc	22528	2010-10-25 14:03:04	eb4b17e75d1a4f118a7d01d0a17cd01	
cx	h008.docx	10624	2010-08-04 14:51:38	713e4ddbb916dfc0f7f86f5b2052078	
s	h009.eps	270482	2010-10-25 12:21:04	8d3dd91413090c679b6936ba847e6119	UTF-8
f	h010.pdf	29166	2010-10-25 12:20:46	1c1383594b2a7ea0b9a505f9014e932f	
f	h011.pdf	29205	2010-10-25 12:21:53	e2811ec3d9a1f4585b864ec09e609003	

Abb. 9: Auszug aus den von IngestList erhobenen technischen Eigenschaften.

- Muss der fachliche Austausch mit Kollegen, die im gleichen Arbeitsgebiet tätig sind, weiter intensiviert werden? Der Austausch kann sehr fruchtbar für alle Seiten sein, denn häufig treten vergleichbare Probleme fast zur gleichen Zeit auch bei anderen digitalen Archiven auf. Ein Ziel muss es sein, überflüssige Mehrarbeit zu verhindern. Es kann sinnvoll sein, wesentlich mehr Besprechungen durchzuführen als es bei der Archivierung analoger Unterlagen der Fall ist, bei der die meisten Arbeitsgebiete schon seit vielen Jahren etabliert sind.

Sehr wichtig dürfte insbesondere in Erwartung immer größerer Zugangsmengen sein, dass möglichst viele Wege gefunden werden, Bearbeitungsschritte zu automatisieren und nicht zu viel manuelle Nacharbeit nötig zu machen.

Im Hinblick auf einen effektiven Einsatz der Ressourcen ist die Verwendung von bereits zur Verfügung stehenden Daten für Zwecke der Arbeitserleichterung sehr bedeutsam. Die Daten werden somit *recycelt*. Die Möglichkeiten reichen weit über die Archivierung digitaler Unterlagen hinaus und betreffen auch zahlreiche weitere archivische Arbeitsfelder, beispielsweise die Erschließung und die Überlieferungsbildung analoger Unterlagen.

Schon seit einigen Jahren können von der Behörde erstellte Ablieferungsverzeichnisse direkt in das archivische Erschließungssystem überführt werden. Für die Behörde und das Archiv besteht somit bereits im Vorfeld der endgültigen Bearbeitung des Bestands eine elektronische Recherchemöglichkeit über die vorhandenen Unterlagen. Wenn ein Archivar den Zugang bearbeitet, müssen die bereits erfassten Daten nur noch korrigiert und unter Umständen ergänzt werden.

<sup>4</sup> Christian Keitel und Rolf Lang: DIMAG und IngestList. Übernahme, Archivierung und Nutzung von digitalen Unterlagen im Landesarchiv Baden-Württemberg. In: Gerald Maier und Thomas Fritz (Hg.): Archivische Informationssysteme in der digitalen Welt. Aktuelle Entwicklungen und Perspektiven. Stuttgart 2010. S. 53–63.

**Grabstein 59 (Index: 100008845) \ Maße HxBxT: 130x54x18 cm \ Besonderheit: kulturhistorisch wertvoll.**

003.001.00058

EL 228 b, Nr. 55802-55803

Grabstein 59 (Index: 100008845)  
Maße HxBxT: 130,54x18 cm  
Besonderheit: kulturhistorisch wertvoll / hist.-wiss. Gründe (Rosa: Schoah-Opfer); - Doppelgrab (für Eheleute?)

Inschrift (1):  
Mendel, Louis | --  
Familienstand: unbekannt  
Herkunft: Aufhausen  
Geb. 09.02.1861 | --  
Gest. 18.06.1936 | --  
Sprache: deutsch

Inschrift (2):  
Mendel, Rosa | -- geb. Gumpertz  
Familienstand: verheiratet  
Geb. 14.08.1873 | --  
Gest. ca. 1942 | --  
Sprache: deutsch

#Grabstein_ID	Bezeichnung	Text	Dateneinschreibung_Dat	Heute	Stätte	Umfeld
100008820	Mendel, Seligmann	unversteuert hat	Boffingen-Aufhausen	100	60	21
100008822	Mess, Jacob; Sohn des Joseph		Boffingen-Aufhausen	125	58	8
100008824	Baum, Abraham; Sohn des Abraham		Boffingen-Aufhausen	83	28	9
100008826	Mendel, Dora; Gattin des Aaron	Rückseite zum Teil abgebrochen	Boffingen-Aufhausen	71	64	21
100008828	Neudinger, Sarah; Tochter des Hinrich	Unversehrt zum Teil abgebrochen, Rückseite zum Teil stark verwittert	Boffingen-Aufhausen	97	56	9
100008830	Hermann, Abraham; Sohn des Moses	unten abgebrochen, unbedeutend aufgerichtet	Boffingen-Aufhausen	84	35	10
100008832		nur oberer Stütz erhalten	Boffingen-Aufhausen	56	56	6
100008834	Schriebe, Tochter des Minachem	keine Tafel abgebrochen	Boffingen-Aufhausen	66	54	6
100008836	Sohn; Gattin des Lilo	stark verwittert	Boffingen-Aufhausen	42	55	11
100008838	Sarah; Sohn des Eliezer Liebermann	stark verwittert	Boffingen-Aufhausen	84	64	9
100008840	Abraham; Sohn des Isaac	stark verwittert	Boffingen-Aufhausen	26	49	9
100008842	Sarah; --	stark verwittert	Boffingen-Aufhausen	92	60	10
↓						
100008845	Mendel, Louis; Mendel, Rosa		Boffingen-Aufhausen	130	54	18
100008848	Waldmann, Amalie; geb. Mendel	stark eingesenken	Boffingen-Aufhausen	137	60	20
100008850	-- Friedel	stark eingesenken	Boffingen-Aufhausen	18	52	10
100008852	Vogel; Zippora; Gattin des Moses		Boffingen-Aufhausen	36	55	8
100008854	-- Sarah; Gattin des Samuel	stark verwittert	Boffingen-Aufhausen	100	25	7
100008856	Hank; Seligmann; Sohn des Jakob	stark verwittert	Boffingen-Aufhausen	70	50	11
100008858	-- Priscilla; Gattin des Seligmann		Boffingen-Aufhausen	60	60	6
100008860	Neumann, Sime; Tochter des Lammle	oberer links Ecke abgebrochen	Boffingen-Aufhausen	53	40	10
100008862	-- Maria; Tochter des Isaac	links unterer Ecke abgebrochen	Boffingen-Aufhausen	80	65	8
100008864	-- Seligmann; Sohn des Israhel	stark verwittert	Boffingen-Aufhausen	49	48	6
100008866	Baum, Sarah; Gattin des Isaac	links unterer Teil abgebrochen	Boffingen-Aufhausen	120	52	6
100008868	-- Nanna; Gattin des Abraham	stark verwittert	Boffingen-Aufhausen	49	48	6
100008870	Neumann, Miriam; Tochter des Israhel Lammle	stark verwittert	Boffingen-Aufhausen	51	55	6
100008872	Schöner, August; Sohn des Israhel Lammle		Boffingen-Aufhausen	77	42	8
100008874	-- Dora; Gattin des Chaim		Boffingen-Aufhausen	80	50	10
100008876		Fragment	Boffingen-Aufhausen	80	50	10
100008877	Chaim; Sohn des Moses		Boffingen-Aufhausen	40	48	6
100008879	Jakob; Hette	oberer mittler und linker Rand abgebrochen	Boffingen-Aufhausen	99	38	9
100008881	Schöner, Dora; Gattin des August	oberer Rand abgebrochen	Boffingen-Aufhausen	96	53	7

Abb. 10: Dokumentation der jüdischen Grabsteine in DIMAG und im Erschließungssystem des Landesarchivs scope.Archiv.

Bei der im Staatsarchiv Ludwigsburg verwahrten Dokumentation der jüdischen Grabsteine des Landesdenkmalamts Baden-Württemberg konnte zum Beispiel ein nach DIMAG überführter Datenbankauszug genutzt werden, um die Erschließung der Fotodokumentation voranzutreiben und dabei die bestehende Dokumentation zu erweitern. Bereits nach kurzer Zeit gab es erste Anfragen von Benutzern nach weiteren Abgleichmöglichkeiten.

Auch für die Überlieferungsbildung können die elektronischen Abgleichmöglichkeiten zu Arbeitserleichterungen und in manchen Fällen zu einer Verbesserung der Bewertungsentscheidungen führen. Seit vielen Jahren bestehen Bewertungsmodelle, die äußerst detailliert sind und teilweise sogar die Bewertungsentscheidungen in Bezug auf einzelne Aktenzeichen vorgeben. Durch Abgleiche mit den Aussonderungslisten wird das Treffen von Übernahmeentscheidungen deutlich erleichtert.<sup>5</sup>

Bei all den zur Verfügung stehenden Möglichkeiten darf man jedoch nicht das Thema Datenschutz aus den Augen verlieren. Die meisten Daten in DIMAG sind recht jung und unterliegen noch Sperrfristen. Diese entsprechen den Sperrfristen, die auch bei analogem Archivgut zu beachten sind. Beispielsweise können personenbezogene Unterlagen normalerweise frühestens zehn Jahre nach dem Tod des Betroffenen benutzt werden, die meisten Sachakten 30 Jahre, andere 60 Jahre nach dem Abschluss der Akte. Darin hat sich durch die Archivierung digitaler Unterlagen nichts geändert.

Da die technischen Verknüpfungsmöglichkeiten bei digitalen Unterlagen auch missbraucht werden könnten, ist aber eine erhöhte Sorgfaltspflicht notwendig und eine Grundlage für eine vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den Schriftgut produzierenden Behörden, damit diese langfristig ebenso selbstverständlich funktioniert, wie es bei der Übernahme analoger Unterlagen schon seit langer Zeit üblich ist.

<sup>5</sup> In den vergangenen Jahren entstanden einige Aufsätze, die sich mit den verbesserten Bewertungsmöglichkeiten beschäftigen. Für Personalakten sei beispielhaft genannt: Franz-Josef Ziwes: Wikipedia und Co. statt Sisyphus? Konventionelle und digitale Hilfsmittel zur qualitativen Bewertung von Personalakten. In: Archivar 63 (2010). S. 175–178.