

**Zeitschrift:** Arbido  
**Herausgeber:** Verein Schweizerischer Archivarinnen und Archivare; Bibliothek Information Schweiz  
**Band:** 18 (2003)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Archivierung einer Datenbank am Beispiel der Jugendanwaltschaft BL  
**Autor:** Quillet, René  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-769891>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 12.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Archivierung einer Datenbank am Beispiel der Jugendanwaltschaft BL

## ■ René Quillet

Archivinformtiker  
im Staatsarchiv BL  
Mitglied der inzwischen  
aufgelösten Arbeitsgruppe  
des VSA «Archivierung  
elektronischer Akten»



**A**n der VSA/AAS-Arbeitstagung «Elektronische Akten, eine Strategie ... und dann?» vom 22. November 2002 wurde die Strategiestudie<sup>1</sup> eingehend diskutiert und verschiedene aktuelle Projekte und Vorgehensmodelle wurden vorgestellt. In folgendem Artikel möchten wir unsere Vorgehensweise und erste Erfahrungen mit der Archivierung einer textorientierten Datenbank aus dem Geschäftskontrollsystem Tribuna vorstellen und zur Diskussion stellen.

Wir erhoffen uns damit, etwas zur Entmystifizierung der Langzeitarchivierung von digitalen Unterlagen beizutragen und damit andere Archive zu motivieren, eigene Versuche zu unternehmen.

## Ausgangslage

Anwendungen, welche Personendaten enthalten, unterliegen im Kanton Basel-Landschaft dem «Gesetz über den Schutz von Personendaten (Datenschutzgesetz)», welches seit 1992 in Kraft ist. Für das Staatsarchiv des Kantons Basel-Landschaft (StABL) interessant ist der Abschnitt über die Archivierung und Vernichtung von Personendaten:

### § 15 Archivierung oder Vernichtung

<sup>1</sup> Werden Personendaten zur Erfüllung der gesetzlichen Aufgaben voraussichtlich nicht mehr regelmässig benötigt, hat die verantwortliche Behörde sie dem zuständigen öffentlichen Archiv zur Archivierung anzubieten.

<sup>2</sup> Personendaten werden archiviert, soweit sie zu Sicherungs- und Beweis Zwecken oder für die wissenschaftliche Forschung benötigt werden. Alle übrigen Personendaten sind von der verantwortlichen Behörde zu vernichten.

<sup>1</sup> Verein Schweizerischer Archivarinnen und Archivare, Konferenz der leitenden Archivarinnen und Archivare auf Kantons- und Bundesebene sowie des Fürstentums Liechtenstein KLA CH/FL, Archivieren von elektronischen Unterlagen in der öffentlichen Verwaltung – Perspektiven und Handlungsbedarf 2002–2010, Zürich 2002

<sup>3</sup> Der Regierungsrat erlässt Bestimmungen über das Verfahren der Archivierung und die Benützung von öffentlichen Archiven.

Die Jugendanwaltschaft des Kantons Basel-Landschaft verwaltet ihre Falldossiers seit 1991 mit elektronischen Systemen. Am Anfang stand das System OMNIS, welches im Jahr 2000 durch das System Tribuna abgelöst wurde, einer auf einer relationalen Datenbank aufbauenden Anwendung. Zu jedem Dossier (=Fall) werden eine Reihe von Metadaten (Angaben zu TäterInnen und Opfern, Tatbestand und Tatzeitpunkt etc.) elektronisch erfasst.

Die Dossiers selber werden immer noch in Papierform geführt. Um den Anforderungen des Datenschutzes gerecht zu werden, legte die Datenschutzstelle des Kantons Basel-Landschaft zusammen mit der Jugendanwaltschaft fest, nach welchen Kriterien Daten aus dem elektronischen System gelöscht und in Zukunft jedes Jahr an das Staatsarchiv abgeliefert werden müssen.

Für das Staatsarchiv sind diese Metadaten zu den einzelnen Dossiers einerseits für die Identifizierung der vorhandenen Falldossiers (Findmittel) von Bedeutung – massgeblich sind nach wie vor die Papierdossiers –, andererseits sollen die Daten als Primärdaten im Rahmen der Langzeitarchivierung für allfällige Auswertungen der Informationen durch künftige BenutzerInnen archiviert werden.

Bei der Gestaltung und dem Design des Löscho- und Archivierungsprozesses der Daten aus dem System Tribuna konnte das StABL seine Anforderungen einbringen.

## Der erste Bewertungsschritt

Das StABL wählte ein pragmatisches Vorgehen. Kernstück der Anforderungen an die zu archivierenden Daten sind die folgenden Punkte:

Die Daten müssen

a) in einem strukturierten, mit einfachen Mitteln (gewöhnlicher Texteditor) lesbaren Format vorliegen. Die Daten werden als ASCII-Dateien übernommen, die einzelnen Felder durch einen Tabulator getrennt (tab-delimited). Letzteres ist einer fixen Feldgrösse vorzuziehen. Jedes Feld hat einen selbsterklärenden Feldnamen.

b) auf wenige Einheiten konzentriert sein. Die in der Anwendung auf eine Vielzahl von mehr oder weniger normalisierten (redundanzfreien) Tabellen verteilten Da-

ten werden in einer beschränkten Anzahl Dateien zusammengefasst, sprich denormalisiert. Jede dieser Dateien stellt eine Sicht (View) auf die Daten dar und hat einen eindeutigen Schlüssel. Die einzelnen Dateien sind über diese Schlüssel miteinander verknüpft. Diese Reduktion der vielen Tabellen auf einzelne bestimmte Ansichten, die aus der Benutzung durch die Jugendanwaltschaft abgeleitet wurden, stellen einen ersten Bewertungsschritt dar.

Im Fall von Tribuna wurden gemeinsam mit der Jugendanwaltschaft sieben Sichten erkannt und die zu löschenden Daten jeweils in eine Datei überführt:

- Adressen von allen Beteiligten
- Falldaten
- Beteiligte an einem Fall
- Delikte
- Urteile
- Prozesshandlungen
- Objekte

Zu jeder dieser Sichten wurde eine Datei mit den zu löschenden Daten erstellt sowie eine Datei mit der Beschreibung der Datendatei. Diese Beschreibung umfasst die Feldnamen und die Anzahl gelöschter/exportierter Datensätze.

Begleitet werden diese 14 Dateien von einem elektronischen Lieferschein mit einer Liste aller archivierten Dossiernummern.

Eine Ablieferung eines solchen Archivierungslaufes besteht somit aus 15 Dateien auf einer CD. Mengenmässig betrifft die Ablieferung vom November 2002 6935 Dossiers mit Metadaten im Umfang von 13 MB. Hinzu kommt eine Dokumentation, in welcher die Beziehungen der einzelnen Dateien untereinander aufgezeigt sind (Primär-Fremdschlüsselbeziehung).

## Übernahme der Daten im Archiv

Die abgelieferte CD wurde im Staatsarchiv auf ihre Lesbarkeit hin geprüft und die einzelnen Dateien auf ihre Vollständigkeit (Anzahl Datensätze). Nachdem beides in Ordnung war, erfolgte eine entsprechende Rückmeldung an die Jugendanwaltschaft. Diese Rückmeldung löste den letzten Schritt des Archivierungsprozesses aus, die eigentliche Löschung der Daten in der Anwendung Tribuna.

## Die Nutzung der Daten

Das Format der Dateien ist wenig benutzerfreundlich und ist lediglich als Aufbewah-

## ERPANET-Workshop «Long-term Preservation of Databases»

Im Schweizerischen Bundesarchiv in Bern organisiert das europäische Forschungsprojekt ERPANET vom 9. bis 11. April 2003 einen Expertenworkshop zur Datenbankarchivierung. Details zum Programm sowie das Registrierungsformular finden sich auf [www.erpamet.org](http://www.erpamet.org)

rungsformat zu verstehen. Eine erste Sichtung der Daten kann wohl mit einem gewöhnlichen Texteditor erfolgen (Notepad, Wordpad). Für eine sinnvolle Bearbeitung der Daten ist aber eine Überführung in eine benutzerfreundlichere Umgebung angebracht. Im Vordergrund stehen hier sicher relationale Datenbanksysteme, bei welchen mit der Abfragesprache SQL (Structured Query Language) ein mächtiges standardisiertes Tool für Auswertungen zur Verfügung steht.

Das Format (ASCII / tab-delimited) ist so gewählt, dass es in verschiedene relationale Datenbanksysteme importiert werden kann. Im StABL durchgeführt wurde sowohl ein Import im MS ACCESS 97 als auch in ORACLE (V 8.0.5). Dabei wurde für jede der sieben Sichten eine Tabelle erstellt. Das ganze Verfahren ist mit MS ACCESS 97 sehr einfach und dauert ca. eine Stunde.

Im Fall von ORACLE ist der erstmalige Import mit SQL\*LOADER recht aufwändig, da vorgängig pro Tabelle zwei Skripts (Skript zur Erstellung der Tabelle, Steuerdatei für SQL\*Loader) erstellt werden müssen. Bei sieben Tabellen kann dies je nach Anzahl der Felder bis zu einem halben Tag dauern. Sind die Skripts einmal vorhanden, ist der Aufwand für den Import der Daten in eine ORACLE-Datenbank in etwa gleich hoch wie für den Import in MS ACCESS.

Das Laden der Daten in MS ACCESS 97 ist eine einfache und schnelle Methode und kann mit dem Import-Assistent auch ohne grosse Datenbankkenntnisse von geübten MS-ACCESS-97-AnwenderInnen durchgeführt werden.

Anders sieht es bei ORACLE aus. Der Import der Daten verlangt einige Fertigkeiten im Umgang mit ORACLE und kann wohl nur von einem/r Informatiker/in mit den entsprechenden Kenntnissen durchgeführt werden.

Sind die Daten einmal geladen, können Auswertungen zu unterschiedlichsten Fragestellungen erstellt werden. Voraussetzung dazu sind Kenntnisse im Umgang mit relationalen Datenbanken (SQL). Einfachere Abfragen über eine einzige Tabelle können auch mit wenig Datenbankkenntnissen erstellt werden; sind hingegen zwei oder mehr Tabellen involviert, ist einige Erfahrung notwendig, um zu korrekten Ergebnissen zu gelangen.

### Erste Erfahrungen

An erster Stelle überprüften wir die Daten auf deren Nutzen als Findmittel für die im Archiv vorhandenen Falldossiers aus Papier. Die Jugendanwaltschaft verwaltete ihre Dossiers zunächst mit einer nach Namen geordneten Papierkartei. Mit der Einführung des Systems OMNIS wurden die Karteikarten der nachträglich elektronisch erfassten Personen entfernt.

Wir stehen hier in einer Übergangsphase. Das Staatsarchiv muss dokumentieren, welche Register/Metadaten vom Amt wann und wie lange erstellt wurden, wo es Überschneidungen und wo es Lücken gibt und wie diese als Findmittel in das Archiverschliessungssystem einfließen sollen.

Eine weitere Feststellung betrifft auch den Inhalt der elektronischen Daten: Der Geburtstag von auffallend vielen Personen fiel auf den 1. Januar 1970. Bei einem Abgleich mit den Papierdossiers stellten wir fest, dass diese Daten nicht korrekt sind. Offensichtlich handelt es sich um einen Default-Wert, welcher zu irgendeinem Zeitpunkt automatisch übernommen wurde. Ein solcher systematischer Fehler in den Daten führt zu einer Einschränkung der Nutzbarkeit, widerspiegelt aber letztlich die Arbeitsweise einer Behörde resp. des Systems und darf durch ein Archiv nicht korrigiert werden, muss aber immer im Auge behalten werden.

Ebensowenig geben die grundsätzlich selbsterklärenden Feldnamen Auskunft über deren effektive Verwendung. So finden wir im Feld mit der Bezeichnung «Strafe/Sanktion» auch einen Verweis, wenn ein Dossier an eine andere Behörde oder an einen anderen Kanton überwiesen worden ist.

Bisher erfolgte die Ablieferung der Papierdossiers jeweils jahrweise. Dies entspricht der Art und Weise, wie die Dossiers angelegt worden sind. Mitgeliefert wurden eine Kartei oder eine Papierliste mit Angaben zu den abgelieferten Dossiers. Der für die Dienststelle neue Vorgang des Löschens von elektronischen Metadaten aus dem System ergibt nun eine Datenablieferung, die nicht mehr jahrweise, sondern nach den gesetzlich vorgeschriebenen Löschkriterien erfolgt.

Die Daten widerspiegeln den Zustand der gelöschten Dossiers an einem bestimmten (Lösch-)Datum. Mit dem gewählten Verfahren hat man keinen vollständigen Auszug aus der Datenbank.

Das hier beschriebene Verfahren ist ein erster Schritt im Bereich der Langzeitar Archivierung von textorientierten Datenbanken. Die ArchivarInnen des StABL können nun am konkreten Anschauungsmaterial die verschiedensten archivarischen Fragen diskutieren und eignen sich im Umgang mit den Daten Kenntnisse an, die es ihnen ermöglichen, kompetent und selbstbewusst die nächsten Projekte anzugehen, wenn es darum geht, nicht nur Daten zu übernehmen, sondern auch noch Dokumente.

Wir sind uns bewusst, dass es andere Wege der Archivierung von textorientierten Datenbanken gibt. Im Vordergrund steht dabei sicher die Archivierung der Daten im XML-Format.

Gespannt sind wir in diesem Zusammenhang auf den ERPANET-Workshop im April 2003 in Bern (vgl. Box). ■

#### contact:

E-Mail: [rene.quillet@lka.bl.ch](mailto:rene.quillet@lka.bl.ch)

## eCH – Verein für eGovernment-Standards in der Schweiz

eGovernment, Beziehungen innerhalb der Verwaltung und zwischen der Verwaltung und der Wirtschaft respektive den einzelnen Bürgerinnen und Bürgern, funktioniert nur, wenn Architekturen und Standards von allen akzeptiert und eingesetzt werden. Die Akzeptanz ist dabei sicher grösser, wenn bereits die Erarbeitung von Standards gemeinsam erfolgt. Standardisierung nutzt allen. Das Mehr an Möglichkeiten ist weit gewichtiger als die scheinbare Einschränkung durch fixe Regeln. Aus der Einsicht in die Bedeutung von Standards für eGovernment hat das Informatikstrategieorgan des Bundes ISB die Initiative ergriffen und am 13. Dezember 2002 konnte in Bern ein Verein gegründet werden, welcher sich die Erarbeitung und Verbreitung von eGovernment-Standards zum Ziel setzt. An die 70 Interessierte, Bundesämter, Kantonsvertretungen, Gemeindevertretungen, Firmen, Verbände und Vereine zählen zu den Gründungsmitgliedern.

Öffentliche Archive werden in Zukunft nie unberührt bleiben von eGovernment-Entwicklungen. Aber auch private Archive fügen sich immer in ein Netzwerk ein. Archive müssen sich also sozusagen von Natur aus für Standardisierungsprozesse und Normensetzungen interessieren. Der VSA hat deshalb sein Interesse bei eCH von Anfang an angemeldet und er gehört ebenfalls zu den Gründungsmitgliedern. Wir versprechen uns davon einen grossen Gewinn, geht es doch nicht allein um technische Standards, sondern auch um organisatorische Standards wie Records Management etc. Detailliertere Informationen finden sich unter [www.ech.ch](http://www.ech.ch). An einer ausserordentlichen Generalversammlung werden Vorstand und Expertengruppe noch gewählt werden. Ke.

Version française: *Arbido* 1–2/03 p. 25