

## Staatsarchiv Luzern Kontakt Angebote Kunden Partner Luzern suchen

Überblick Bestände Bibliothek Publikationen Familienwappen Schaufenster

- [Erster Schritt: Zugriff auf Bibliothekskataloge](#)
- [Zweiter Schritt: Veröffentlichung einer eigenen Homepage](#)
- [Der gedruckte Archivführer des Staatsarchivs](#)
- [Vorgaben für einen Luzerner Online-Archivführer](#)
- [Realisierung des Online-Archivführers](#)
- [Wo stehen wir heute, Pläne für die Zukunft?](#)
- [Anhang](#)

### Der Archivführer des Staatsarchivs Luzern im Internet: Vorgeschichte und Realisierung

*Referat an der VSA-Arbeitstagung «Aktive Informationsvermittlung durch die Archive», Bern 20.11.1998 (Kurzfassungen der Referate in ARBIDO 2/99)*

*M. Lischer, Fassung vom 23.11.1998 (für die online-Version mit links ergänzt), 13.6.2000 (aktualisiert), 13.7.2003 (neues Layout und links aktualisiert)*

*Im folgenden Text soll nicht der Idealfall, eine allgemeingültige oder die beste Lösung aufgezeigt werden. Anhand eines konkreten Beispiels sollen einige Vor- und Nachteile gezeigt werden. Man darf nicht vergessen, dass jede Lösung von den finanziellen und personellen Möglichkeiten eines Archivs, von dessen Bestand an Informatikmitteln und nicht zuletzt von dessen Erschliessungsstand abhängig ist.*

#### Erster Schritt: Zugriff auf Bibliothekskataloge ▲

Alles begann eigentlich mit dem Wunsch, die Kataloge auswärtiger Bibliotheken direkt vom Staatsarchiv aus konsultieren zu können. Erste Ideen gingen davon aus, von einem PC mit einer Terminalemulation via Modem direkt auf die elektronischen Kataloge einzelner Bibliotheken zuzugreifen. Mit der explosionsartigen Verbreitung des Worldwide Web seit 1995 zeigte sich aber, dass ein Zugriff via Internet bedeutend einfacher zu realisieren und zu verwalten war.

Das Staatsarchiv war nicht an das kantonale Informatik-Netzwerk angeschlossen, zudem wurden zu dieser Zeit von der kantonalen Informatikabteilung gar keine Internet-Dienste angeboten. Deshalb mussten wir selber einen Provider suchen, der uns den Anschluss ans Internet ermöglichte. Wir studierten verschiedene Lösungen und entschieden uns dann für einen Internet-Zugang via Modem, verbunden mit einer eigenen Domain auf einem virtuellen Web-Server. Der Server gehört dem [Erziehungs- und Kulturdepartement](#) (heute: Bildungsdepartement) und steht bei der Firma [TIC](#) («The Internet company») in Kriens. Das heisst also, dass wir uns mit einem Modem über eine normale Telefonleitung via Provider ans Internet anschlossen. Bei diesem Provider steht ein Computer, auf dem wir einen Teil der Festplatte gewissermassen «gemietet» haben. Dort sind wir unter einer eigenen Internet-Adresse auffindbar (<http://www.staluzern.ch>). Diese Lösung hat für uns verschiedene Vorteile:

- Wir haben keine technischen Probleme mit dem Internet-Server und brauchen selber keine Standleitung für die Internetanbindung.
- Obwohl der Server also nicht in unserem Haus steht, haben wir via FTP (file transfer protocol) einfachen Zugang zu den von uns gespeicherten Seiten und können hier nach eigener Lust und Laune walten. Wir können unsere Dateien also selber auf dem Server speichern und z.B. auch die Einteilung in hierarchische Verzeichnisse selber vornehmen. Dies ermöglichte es auch, ohne grössere Probleme und vor allem ohne grössere Kosten archivexterne Webseiten wie zum Beispiel die Homepage des VSA (<http://www.staluzern.ch/vsa/>) aufzunehmen.
- Mit der eigenen Adresse haben wir eine Garantie für eine gewisse Kontinuität. Falls wir z.B. einmal den Provider wechseln, bleibt unsere Adresse bestehen. Zudem lässt sich unsere Adresse leichter merken, als wenn wir irgendwo im Verzeichnis ...www.lu.ch/ekd/tertiaer/staatsarchiv... versteckt wären.

Allerdings liess der Anschluss an das Internet dann doch noch einige Zeit auf sich warten: Nicht aus technischen Gründen, sondern wegen dem Datenschutz: Verschiedene Stellen mussten den Anschluss erst bewilligen. Um den hohen Sicherheitsanforderungen Rechnung zu tragen, entschieden wir uns deshalb vorerst für einen einzelnen, isolierten Arbeitsplatz ohne Anbindung an unser hausinternes Netzwerk. So besteht also zu keiner Zeit eine Verbindung zwischen unserem Netzwerk und dem Internet. Hackerangriffe können so zu 100% ausgeschlossen werden.

Nachdem die rechtlichen Hürden genommen waren, konnte die technische Installation

relativ schnell und problemlos vorgenommen werden. Seit Mitte 1997 steht nun im öffentlichen Bereich des Archivs ein Macintosh-PC, der von MitarbeiterInnen und auch von BesucherInnen kostenlos für Internet-Zugriffe benutzt werden kann.

### Zweiter Schritt: Veröffentlichung einer eigenen Homepage

Zugegeben, die erste Initiative für die Veröffentlichung einer eigenen Homepage entstand aus meinem persönlichen Interesse für das Internet. In meiner Freizeit erstellte ich einige Seiten um einmal zu sehen, wie so etwas überhaupt funktioniert. Da es sich, wie gesagt, um meine Freizeit handelte, stützte ich mich dabei in erster Linie auf Inhalte, die bereits in elektronischer Form vorhanden waren: Der Archivprospekt, die Mitarbeiterliste, eine Publikationsliste, der Jahresbericht etc.

Die Leitung des Staatsarchivs zeigte sich dem neuen Präsentationsmedium gegenüber sehr offen, so dass ich mich intensiver mit den Möglichkeiten der Darstellung eines Staatsarchivs im Internet beschäftigen konnte. Die Grundvoraussetzung blieb allerdings weiter bestehen: Die Kosten, und damit sind sowohl Finanzen wie auch Zeitaufwand gemeint, sollten überschaubar bleiben. Das Internet hatte seinen Nutzen für unser Archiv erst noch zu zeigen.

In verschiedenen Aufsätzen, so zum Beispiel von Karsten Uhde 1996 im *Archivar*, und natürlich auch bei den Homepages anderer Archive im Internet fanden sich Hinweise, wie sich ein Archiv präsentieren könnte. Ich möchte an dieser Stelle nur kurz darauf eingehen:

- Eine erste Stufe der Präsentation bilden die Grundinformationen zum Archiv: Adresse, Telephonnummern, Öffnungszeiten, Benutzerinformationen, Liste mit Veröffentlichungen, Veranstaltungskalender, Stadtpläne und Aussenansichten des Archivs. Die meisten dieser Informationen sind üblicherweise bereits in Papierform vorhanden, eine Umsetzung auf das Internet ist relativ einfach.
- Auf der zweiten Stufe steht eine Gesamtdarstellung des Archivs: Eine mehr oder weniger in die Tiefe gehende Übersicht über die Bestände wie man sie auch in Prospekten oder Faltschriften einiger Archive bereits findet.
- In einzelnen Aufsätzen wird auch eine dritte Stufe erwähnt: Dies wäre dann eine detaillierte Gesamtdarstellung der Bestände und eventuell eine Detaildarstellung einzelner Bestände: Unser Archivführer als übergeordnetes Findmittel ist etwa auf dieser Ebene anzusiedeln.
- Eine vierte Stufe wäre erreicht, wenn wir die Findmittel (Repertorien und Register) direkt im Internet veröffentlichen würden. Für die neu erarbeiteten Findmittel ist dies kein grösseres Problem, wenn auch die Art der Darstellung nicht unproblematisch ist. Ich verweise hier auf die bei der Archivschule Marburg zu findenden links auf solche Pilot-Projekte.  
Die meisten Archive stützen sich aber in erster Linie auf seit Jahrzehnten erarbeitete Findmittel, die nur auf Papier vorhanden sind. Deren Integration ins Internet ist aufwändig und wird meistens an der Kostenfrage scheitern.
- Eine fünfte Stufe:  
Man könnte die Archivalien selber direkt im Internet anbieten, sei dies in bildlicher und / oder edierter Form. Dies wird in Einzelfällen in Frage kommen, meistens aber ebenfalls an den Kosten scheitern. Persönlich sehe ich hier eher eine Chance für «Ausstellungen im Internet» oder für den Einsatz im Bereich «Schule und Archiv» (Vgl. Beispiele zur Präsentation von Archivgut bei der [Landesarchivdirektion Baden-Württemberg](#)).

Ich will an dieser Stelle nicht weiter darauf eingehen, Sie finden die bibliographischen Angaben zu den Aufsätzen am [Schluss](#) dieses Dokuments. Oder schauen Sie sich Beispiele von Archivpräsentationen im Internet an.

### Der gedruckte Archivführer des Staatsarchivs

1993 konnte das Staatsarchiv Luzern in neue Räumlichkeiten umziehen und damit die Aufbewahrung der Archivalien sowie die Arbeitsumgebung für BenutzerInnen und MitarbeiterInnen deutlich verbessern.

Neben diesem äusserlichen Zeichen sollte auch etwas weniger auffälliges, aber ebenso wichtiges und nützlich entstehen: Ein Archivführer. Dieser sollte (Zitat aus dem Vorwort)

«den Zugang erleichtern [...und über *alle* ...] Bestände des Staatsarchivs ein umfassendes Bild vermitteln. Vor allem dient der Archivführer der ersten Orientierung über den Inhalt des Archivs und der Vorbereitung des Archivbesuchs. Denn der Archivführer vermittelt einerseits beschreibende Hinweise und grossenteils auch inventarähnliche Angaben über die Akten, Urkunden und Bände, ohne indessen letzte Vollständigkeit anzustreben [...] Die Angaben sollen zu den eigentlichen Findmitteln, den Repertorien, hinführen und über diese zu den Originalquellen. Das [alphabetische]

Register schliesslich erfüllt die zentrale Aufgabe, die unzähligen gleichen Betreffe, die an verschiedenen Orten liegen, miteinander zu verknüpfen, da sonst die Hinweise und Verweise überquellen würden. [Beispieleabbildungen von [Seite 171](#) (Pertinenz, gif 36kb) und [Seite 284](#) (Provenienz, gif 48kb) aus dem gedrucktem Archivführer]

Deutlich ersichtlich ist die Einteilung in Archivabteilung, Unterabteilungen, Bestände bzw. abliefernde Stellen mit ergänzenden Bemerkungen, Bestandesumfang, Signaturen, Findmittel, Bestandesbeschreibung. Neben dieser Beständeübersicht bietet der Archivführer eine kurze Kantonsgeschichte, eine Auswahlbibliographie zur Kantonsgeschichte oder verschiedene Tabellen zu Massen und Gewichten. Dieser [Archivführer](#) ist nun seit fünf Jahren in Gebrauch und hat sich als geschätztes und sehr nützliches Instrument erwiesen. Er ist in jeder Buchhandlung für Fr. 27.- zu kaufen.

### Vorgaben für einen Luzerner Online-Archivführer

Da sich ein Archiv nach Möglichkeit auch mit einem Angebot archivischer Inhalte präsentieren sollte, stellte sich bald nach der Erstellung der Homepage die Frage, ob man nicht auch unseren Archivführer im Internet zugänglich machen könnte. Zugegeben, ich war zuerst nicht sehr angetan von dieser Idee, handelt es sich doch um über vierhundert Druckseiten, die in irgendeiner Weise bearbeitet werden mussten. Bei Recherchen im Internet fand ich dann allerdings ein Programm namens «r2net», das eine einfache und automatische Konvertierung von Word-Texten in das im Internet gebräuchliche HTML-Format versprach.

In der Folge begannen wir die Idee einer online-Version weiter auszuarbeiten. Folgende Vorgaben sollten eingehalten werden:

- Der Aufwand sollte relativ gering bleiben. Es war also sicher nicht möglich, die gedruckte Version komplett neu zu bearbeiten. Damit war auch die Überführung des Textes in eine Datenbank von vornherein ausgeschlossen.
- Die finanzielle Einschränkung gebot auch den Gebrauch bereits vorhandener oder kostengünstiger Programme. Der Zuzug externer, bezahlter Spezialisten war aus finanziellen Gründen undenkbar.
- Die Investitionen, zumindest der Arbeitsaufwand, sollten weitgehend «geschützt» bleiben. Ich betrachte das Internet immer noch als junges Medium, dessen zukünftige Entwicklung noch nicht bekannt ist. Wir wollten deshalb nicht mit viel Aufwand einen Internet-Archivführer herstellen, den wir bei einem Scheitern oder Beenden des Projekts nicht in einer anderen Form, z. B. für eine konventionelle gedruckte Neuauflage, weiter verwenden könnten.
- Die fortlaufende Aktualisierung des gesamten Textes sollte möglich sein. Damit nicht jeder Themenverantwortliche sich mit dem HTML-Format auseinanderzusetzen hatte, empfahl es sich, den Ausgangstext weiterhin im Quasi-Standard-Programm «Word» zu bearbeiten.

Weitere Vorgaben waren durch die momentanen technischen Möglichkeiten des Internets gegeben:

- Die 400 Seiten sollten nicht in einem Stück gespeichert werden, da es viel zu lange dauern würde, diese auf einen PC zu laden. Die Datei musste also in handlichere, logisch gegliederte Dateien unterteilt werden. Diese Dateien sollten aber trotz Aufteilung miteinander verknüpft bleiben.
- Da bisher das Word-Format mehr «Meta-Informationen» aufnehmen kann als HTML, sollte der Ausgangstext weiterhin im Word-Format gespeichert bleiben. Mit «Meta-Informationen» meine ich hier unterschiedliche Formatvorlagen, mit denen der Text logisch strukturiert werden kann, also zum Beispiel eine Formatvorlage für den Bestandestitel, eine andere für die Signaturen, für die Findmittel, für die Bestandesbeschreibung etc.

Es stellte sich auch die Frage, welches Zielpublikum mit einem online-Archivführer angesprochen werden sollte:

- Einerseits sind dies auswärtige ForscherInnen, die sich so auf einen Besuch im Archiv vorbereiten können. Schon vorher kann man sich mit der Struktur des Archivs vertraut machen. Die gewünschten Kapitel des Archivführers können nötigenfalls auch ausgedruckt oder gespeichert werden. Zudem können die Bestandesbeschreibungen bereits zuhause durchsucht werden, um seine Zeit im Archiv nicht mehr mit langem Stöbern in den Findmitteln, sondern mit der Arbeit an den Archivalien zu nutzen. Der Zugang zum Archiv konnte damit erleichtert werden.
- Andererseits sind dies Forscherinnen, die erst durch die Suche im Internet auf unsere Bestände aufmerksam werden. Man muss sich bewusst sein, dass sich

(theoretisch) die ganze Welt über die Bestände des Archivs informieren kann. Bei der Verwendung von Internet-Suchmaschinen werden auch unsere Seiten als Suchresultat erscheinen, manchmal allerdings in einem völlig falschen Kontext. Damit sei nicht gesagt, dass es schlecht ist, etwas zu finden, was man als Internetbenutzer eigentlich gar nicht gesucht hat. Aber: Wer etwas zum Thema «Ökonomie» sucht, ist vielleicht nicht an der Ökonomie des Heiliggeistspitals interessiert. So erhielten wir auch schon eine Anfrage zum Thema «Entlebucher Sennenhunde», vermutlich nur weil das Stichwort «Entlebuch» sich bei uns an verschiedensten Stellen befindet etc. etc.

Man muss sich bewusst sein, dass die Häufigkeit von Anfragen an das Archiv dank des Internets eher zunimmt. Dies liegt vermutlich daran, dass ein e-mail, ein elektronischer Brief, viel schneller und «hemmungsloser» abgeschickt wird als ein herkömmlich geschriebener, frankierter Papierbrief.

- Ein weiteres Zielpublikum bilden die ForscherInnen bzw. die MitarbeiterInnen, aber auch ablaufende Behörden, die gegenüber dem gedruckten Archivführer aktualisierte Informationen suchen. Obwohl die Veränderungen nicht sehr umfangreich sind, gibt es doch laufend Korrekturen und Ergänzungen, neu abgelieferte oder neu erschlossene Bestände, die in einem Archivführer aufgenommen werden können. Ein regelmässiger aktualisierter Neudruck verbietet sich aus Kostengründen und auch ein regelmässiger Ergänzungsdruck ist keine ideale Lösung. Mit der elektronischen Publikation kann jeweils eine komplette, aktuelle Version des Archivführers kostengünstig zur Verfügung gestellt werden. Durch die «Nähe» zur gedruckten Version wird das Auffinden von Informationen zudem erleichtert.
- In diesen Zielgruppen NICHT eingeschlossen sind natürlich jene 90 bis 100 % der Bevölkerung, die das Internet gar nicht benutzen können oder wollen. Laut einem Artikel in der NZZ vom 13.11.1998 betrug der Anteil der Internet-Benutzer an der Gesamtbevölkerung im Jahr 1997 z.B. in den USA 12 % (Prognose für das Jahr 2001: 38%) oder in der Schweiz bei 8 % (Prognose für das Jahr 2001: 28%). Auch ein Internet-Archivführer öffnet sich also nur einen zahlenmässig beschränkten Gruppe. Darüber dürfen auch Angaben wie «100 Millionen Internet-Benutzer» nicht hinwegtäuschen.

## Realisierung des Online-Archivführers

### Bearbeitung und Konvertierung des Textes

Der Text des Archivführers liegt in drei Word-Dateien vor, die zusammen etwa 1.5 Megabyte gross sind. Diese Dateien werden bei Bedarf ergänzt und aktualisiert. Sobald eine neue Version fürs Internet hergestellt werden soll, werden die Texte im RTF-Format gespeichert. Das «Rich Text Format» ist ein standardisiertes und gut dokumentiertes Format für den Austausch von formatierten Texten zwischen verschiedenen Programmen oder verschiedenen Betriebssystemen. Neuere Versionen von Word könnten zwar selber direkt im HTML-Format speichern, dem stehen aber die Grösse der dadurch entstehenden Dateien beziehungsweise die fehlende Strukturierung entgegen. Ich entschloss mich deshalb für die Verwendung des Programms «r2net». Dieses hat für mich einige entscheidende Vorteile:

- Es ist für fast jedes Betriebssystem erhältlich (DOS, Windows, MacOS, MacOS X, Linux, BSD, Solaris etc. etc.) (vgl. Angaben bei <http://www.logictran.com/>). Diese Verbreitung ist wichtig, da wir im Staatsarchiv ausschliesslich Apple Macintosh benutzen.
- Via Internet konnte ich eine Demo-Version beziehen, um vor dem Bezahlen auch ausprobieren zu können.
- Da es sich beim Hersteller vermutlich um eine Feierabend-Einmann-Firma handelt, ist die Weiterentwicklung und der Support sehr engagiert. So besteht sogar eine Mailingliste zu diesem Programm.
- Mit einem Preis von 69\$ ist das Programm äusserst preiswert.

Das Programm öffnet nun eine dieser RTF-Dateien (vgl. [Ablaufschema, gif 6kb](#)), passt Zeichenformatierungen und Formatvorlagen an das HTML-Format an und übersetzt auch die Tabellen. Die in Word benutzten, hierarchisch aufgebauten Überschriften werden für die Aufteilung der Dokumente verwendet: «r2net» beginnt zum Beispiel bei der Beständeübersicht mit jeder «Word-Überschrift 4» ein neues Dokument. So werden unsere drei Dateien schliesslich automatisch in etwa 150 kleine, auch über ein langsames Modem zu benutzende Texte aufgeteilt. Diese Aufteilung wäre nicht brauchbar, wenn nicht automatische Verbindungen eingefügt würden: von einem Dokument zum Nächsten, oder zum Übergeordneten, oder an den Anfang des Haupt-Dokuments. Schliesslich

erstellt das Programm auch ein Inhaltsverzeichnis, von wo aus ebenfalls direkt in ein einzelnes Dokument gesprungen werden kann. Und damit das ganze einheitlich daherkommt, kann automatisch eine Kopf- und Fusszeile integriert werden. Auf diese Weise können die Seiten des Archivführers *ohne weitere Nachbearbeitung* im Internet veröffentlicht werden.

Beispiele:

- Inhaltsverzeichnis erlaubt das direkte Laden eines einzelnen Kapitels (<http://www.staluzern.ch/af/bestand-Inhalt.html>)
- Eine Seite mit allen Navigationsmöglichkeiten zwischen den Dokumenten und in der Hierarchie. ([http://www.staluzern.ch/af/bestand-3\\_2\\_1\\_a.html](http://www.staluzern.ch/af/bestand-3_2_1_a.html))
- Beispiel einer konvertierten Tabelle. Am Schluss dieses Dokuments sehen Sie auch, wie Fussnoten konvertiert werden. Diese werden jeweils am Ende eines Dokuments angehängt und automatisch mit links versehen, sodass man zwischen Fussnotenziffer und Fussnote hin- und herspringen kann ([http://www.staluzern.ch/af/bestand-3\\_3\\_1\\_.html](http://www.staluzern.ch/af/bestand-3_3_1_.html))

Ich benutze keine mehrteilige Darstellung mit Hilfe von Frames, da bei einer solchen Darstellung meiner Meinung die Nachteile überwiegen: Man hat noch weniger Platz auf dem Bildschirm, kennt nie die genaue Adresse der Seite und muss jeweils das ganze umfangreiche Inhaltsverzeichnis laden, obwohl man vielleicht eine Seite des Archivführers direkt «anspringen» könnte.

Obwohl ich gar nicht den ganzen Funktionsumfang des Programms ausschöpfte seien hier für die Interessierten noch einige weitere Möglichkeiten erwähnt: Automatische Erstellung eines alphabetischen Index (sofern diese Funktion in Word benutzt wurde), Erstellung von zweiteiligen Seiten mit Frames, Umwandlung von Word-Querverweisen in Internet-links, Unterstützung von neueren Standards wie HTML Version 4.0, XHTML, XML und Cascading Style Sheets, die eine stärkere Kontrolle über die Formatierung der Texte erlauben. Das Programm ist weitgehend an die eigenen Bedürfnisse beziehungsweise an die vorhandenen Texte anpassbar, wobei ich allerdings erwähnen muss, dass die Anpassung einen gewissen Lernaufwand voraussetzt und nicht mit einigen Mausklicks über die Bühne geht.

Wie Sie gesehen haben, ist mein Archivführer-Layout relativ einfach gehalten. Ich benutze wenige Bilder, keine Frames, kein Java etc. Ich glaube, dass nicht alle neuen Internet-Standards sofort benutzt werden sollten, denn es gibt noch eine grosse Anzahl Benutzer, die mit älteren Browser-Versionen arbeiten. Zudem können selbst die neueren Browser nicht mit allen neueren Befehlen einheitlich umgehen. Wer das Internet via Modem benutzt, spürt die kürzeren Ladezeiten einfacherer Seiten.

### **Erschliessung des Textes und Einbindung in die Website**



Nachdem der Grundtext für das Internet vorbereitet war, mussten noch kleinere Erschliessungsarbeiten geleistet werden. Es wurden, nun mit einem konventionellen HTML-Editor, einige zusätzliche Dateien erstellt.

Eine Übersichtseite (<http://www.staluzern.ch/af/home.html>):

- gibt eine kurze Einführung
- ermöglicht den Einstieg in die Dateien durch drei Textteile
- zeigt auch eine graphische Darstellung, die direkt anklickbar ist
- erklärt die verwendeten Navigationsknöpfe

Somit ist der strukturbezogene Zugriff gewährleistet. Auf weitere Zugriffsmöglichkeiten komme ich später noch zu sprechen.

Neben dieser Überblicksseite erstellte ich eine sogenannte «Änderungsdatei» (<http://www.staluzern.ch/af/version.html>), in der summarisch die vorgenommenen Änderungen verzeichnet werden. Dies scheint mir relativ wichtig, da elektronische Dokumente sonst verändert werden können, ohne dass man als Leser die Änderungen sofort bemerkt.

Am Schluss der Realisierung steht die Testphase, die nicht vergessen werden darf. Bevor die Dateien veröffentlicht werden, sollten sie von verschiedenen Personen und auf verschiedenen Computern und Browsern begutachtet werden, um mögliche Fehler auszuschliessen. Eine automatische Textkonvertierung mit folgender Internet-Publikation birgt einige Stolpersteine, die bei der gedruckten Version gar nicht auffallen.

### **Werbung / Veröffentlichung**



Mit der Erstellung dieser Seiten und dem Speichern auf unserem Webserver war es allerdings nicht getan. Man musste noch «Werbung» machen, damit die Seiten überhaupt gefunden werden konnten. Die Adresse wird dazu bei den wichtigsten Internet-Suchmaschinen bzw. Verzeichnisdiensten angemeldet, damit diese unsere Dateien

indexieren und in ihre Datenbanken aufnehmen. Erst damit ergibt sich eine weltweite Auffindbarkeit.

### Erste Verbesserungen: Erschliessung der online-Version

Die ersten online-Versionen zeigten ein grosses Manko: Man musste sich relativ gut in der Struktur des Archivs auskennen, um einen Bestand zu finden, indem man via Hierarchie, über das Inhaltsverzeichnis oder über die graphische Darstellung sich «hinunterarbeitete». Überraschende Funde waren so nicht möglich. Es fehlte das Register der gedruckten Version. Bei der Erstellung jenes Registers waren leider nicht die in Word eingebauten Funktionen zur Indexierung verwendet worden. Der auf die Seitenzahlen verweisende Index wurde nach dem Umbruch mehr oder weniger manuell erstellt. Damit war er aber für die automatische Konvertierung nicht brauchbar, und es konnte keine alphabetische, durchsuchbare Registerdatei erstellt werden.

Nun bietet das Internet verschiedene Möglichkeiten, Texte zu indexieren. Die Integration einer eigenen Suchmaschine, eines spezialisierten Suchprogrammes auf unserem Webserver, kam vorerst aus verschiedenen Gründen nicht in Frage. Ich verliess mich deshalb zuerst auf die «grossen» Suchmaschinen wie [Altavista](#) oder [Excite](#), die in regelmässigen Abständen das ganze Internet absuchen und die gefundenen Texte in einer Datenbank speichern. Durch die Suche in diesen Datenbanken können relativ einfach Internet-Seiten gefunden werden. Sie erlauben damit eine bestandesübergreifende, ja sogar eine archivübergreifende, und manchmal leider auch eine «weltübergreifende» Recherche.

Aber: diese Suchmaschinen hinken immer hintennach. Dies ist sicher verständlich wenn man bedenkt, dass wahrscheinlich mehrere Milliarden Internet-Seiten existieren, die indexiert werden sollten: Jeden Tag kommen etwa eine Million Seiten neu dazu. Wenn wir also eine neue Version des Archivführers erstellten, konnte es Monate dauern, bis die Suchmaschinen dies bemerkten. Zudem sind nicht bei allen Suchmaschinen die gesamten Texte indexiert, sondern teilweise nur die ersten Stichworte bzw. die Titel. Die gleiche Suchabfrage ergab je nach Suchmaschine sehr unterschiedliche Resultate

Vor kurzer Zeit konnte eine externe [Suchmaschine](#) in unsere Website integriert werden. Diese durchsucht alle vorhandenen Texte auf unserem Server und liefert sehr schnell brauchbare, aktuelle Resultate. Damit konnte eine bestandesübergreifende Recherche ermöglicht werden, die als Zusatznutzen sogar noch die weiteren Seiten des Archivs durchsucht.

Man sollte sich aber bewusst sein, dass eine Volltextrecherche, wie sie nun eingebaut ist, ein alphabetisches Register nur teilweise ersetzen kann. Ein gedrucktes, alphabetisches Register erlaubt das Blättern und damit das Auffinden von ähnlichen Begriffen sowie von verweisenden Begriffen. Eine Suchmaschine andererseits erfordert eine geschickte Eingabe des Suchbegriffes, um zu brauchbaren Resultaten zu gelangen. Als Behelfslösung wurde deshalb noch eine Seite mit [Verweisen](#) integriert, deren Begriffe dem gedruckten Register entnommen wurden. In einigen Fällen kann dies dem Benutzer helfen, durch manuelle (!) Verbesserung der Abfrage bessere Suchresultate zu bekommen. Komfortabler wäre natürlich eine Speicherung des Textes in einer Datenbank. Diese könnte dann viel genauer abgefragt werden. Wie bereits gesagt, war dies aber aus finanziellen und technischen Gründen nicht möglich.

### Verbesserungen bei der Darstellung

Weitere Verbesserungen wurden ermöglicht durch eine vor kurzem erschienene neue Version des Konvertierprogramms «r2net»: Dieses erlaubt nun eine viel weitergehende Anpassung an das offizielle Erscheinungsbild, ist aber auch bedeutend komplizierter. Ich weiss nicht, ob ich *diese* Version einem Laien ohne Bedenken empfehlen würde. Sollte sich aber jemand für das Programm interessieren, stehe ich gerne für erste Auskünfte zur Verfügung.

Sind die Anpassungen des Konvertierprogramms für das gewünschte Layout einmal gemacht, ist der Aufwand für einen einzelnen Konvertierdurchgang relativ gering. Das Konvertieren inklusive Speichern des gesamten Textes auf dem Webserver via Modem dauert etwa dreiviertel Stunden, wobei die meiste Zeit aus Warten besteht.

### Wo stehen wir heute, Pläne für die Zukunft?

Ab und zu erhalten wir ein schriftliches Echo, besonders aus dem Ausland, wo unser Angebot geschätzt wird. Das Internet-Angebot ist aber weitgehend eine Einweg-Kommunikation. Sie sehen oder bemerken den Benutzer nicht, denn er braucht nicht mehr in jedem Fall das Archiv persönlich aufzusuchen.

Einige quantitative Aussagen zur Benutzung des Angebots lassen sich aber doch machen: Innerhalb eines Jahres gab es über 2000 sogenannte «Hits» auf dem Zähler auf unserer

Homepage: Über 2000 mal wurde unsere Seite also in irgend einer Weise besucht. Ohne auf die Aussagekraft dieser Zahlen weiter einzugehen, lässt sich doch sagen, dass unser Angebot wahrgenommen wird.

Obwohl Aussagen bezüglich der Kosten in unserem Fall relativ schwierig zu machen sind, versuche ich hier einige Angaben zu machen. Dabei unterscheide ich nicht zwischen Kosten für online-Archivführer oder Kosten für Homepage und öffentliche Internet-Station:

<b>Einmalige Kosten:</b>	
Erlernen des Konvertierprogramms, Erstellung der Seiten	ca. 4 Arbeitstage ?... und einige Abende
Registrierung des Domain-Namens	ca. 50.-
Hardware-Kauf, Installation	bei uns etwa 2500.- für öffentl. PC / Drucker / Modem
Software (HTML-Layoutprogramm, r2net)	250.-
<b>Laufende Kosten (pro Jahr)</b>	
Unterhalt des öffentl. PCs, Drucker	ca. 1 Stunde pro Monat
Internetzugang (Provider) inkl. Hosting der Webseiten, Domain-Name	ca. 600.- pro Jahr
Telephongebühren zum Provider	Telephon-Anschluss, Gesprächsgebühren zum Ortstarif
Unterhalt und Aktualisierung der Seiten, à-jour-Haltung von Internet-links, Anpassung an neue Standards und neue Programmversionen	ca. 1-6 Stunden pro Monat (Vorsicht: Perfektion kostet Zeit)
Ausbau des Angebots: « Der Appetit kommt mit dem Essen »	?

Es ist vorgesehen, den Archivführer auch weiterhin zu aktualisieren. Dies soll aber unabhängig von der Internet-Publikation geschehen. Das heisst, wir aktualisieren nicht wegen der Internet-Version, sondern weil wir ein stets aktuelles, übergreifendes Findmittel wünschen. Irgendeinmal müssen wir uns aber von Aufbau der gedruckten Version entfernen. Diese hält sich momentan noch stark an die aktuelle Departementsorganisation. Im Rahmen von möglichen Neustrukturierungen in der Verwaltung werden wir in Zukunft im Archivführer eine flexiblere Struktur einführen müssen.

### Schlusswort

Im Bereich der Findmittel aus Papier haben wir nun eine relativ lange Erfahrung, werden diese doch seit Jahrhunderten hergestellt. Trotzdem haben wir auch hier noch kein allgemeingültiges Modell gefunden. Im Bereich der elektronischen Findmittel, und besonders bei der Präsentation im Internet, ist diese Tradition noch nicht vorhanden. Versuche jeglicher Art sind deshalb wichtig, nur so können benutzbare online-Findmittel hergestellt werden.

### «Merkmale»



- Je nach Informatik-Umgebung (Netzwerkanschluss, Angebot der behördlichen Informatikdienste...) bieten sich verschiedene technische Möglichkeiten an.
- Erst nach der archivischen Arbeit kann publiziert werden. Das Verzeichnen sollte weiterhin im Vordergrund stehen. Öffentlichkeitsarbeit via Internet ist nur *ein* möglicher Weg.
- Flexibel bleiben und Standard-Formate verwenden, um sich keine Möglichkeiten zu verbauen.
- Eine sinnvolle Strukturierung und verschiedene Zugriffsmöglichkeiten (Systematisch, Volltextsuche) sind bei längeren Texten erforderlich.
- Ein Internet-Archivführer erlaubt *weltweiten* Zugriff auf *aktuelle* Angaben. Machen Sie sich auf Anfragen jeder Art gefasst.
- Nicht alle zu Verfügung stehenden Möglichkeiten sofort ausnutzen. Es gibt auch noch Benutzer mit älteren Systemen. Und: Die Internet-Benutzer sind immer noch eine Minderheit!
- Es kann lange dauern, bis eine Suchmaschine Ihre Website besucht: Werbung ist notwendig.
- Das Angebot muss laufend aktualisiert werden (ohne dass dies zum Selbstzweck wird...)

### Erwähnte Internet-Adressen:

- Staatsarchiv Luzern: <http://www.staluzern.ch/>
- Archivschule Marburg: <http://www.uni-marburg.de/archivschule/>

- RTF to HTML (r2net): <http://www.logictran.com/>

**Bibliographische Hinweise:**

- Fritz Glauser, Anton Gössi, Stefan Jäggi, Max Huber: Das Staatsarchiv Luzern im Überblick. Ein Archivführer. Luzern/Stuttgart 1993 (=LHV, Archivinventare, Heft 4)
- Karsten Uhde: Archive und Internet, in: Der Archivar 49 (1996) 206-216 (auch als: Digitale Texte der [Archivschule Marburg](#) Nr. 3)
- Angelika Menne-Haritz, Online-fähige Repertorien? in: Der Archivar 49 (1996) 603-610 (auch als: Digitale Texte der [Archivschule Marburg](#) Nr. 2)
- Frank M. Bischoff, Archive im Internet. Bericht zum internationalen Archivsymposium in Maastricht. In: Der Archivar 51 (1998) 79-82.
- Paul Flamme, Udo Herkert, Volker Viergutz: Hinweise zur Darstellung staatlicher Archive und Archivverwaltungen im World Wide Web des Internet, in: Der Archivar 51 (1998) 217-227 (auch als: Digitale Texte der [Archivschule Marburg](#) Nr. 6)
- Wilfried Renighaus, Frank M. Bischoff, Archive in Nordrhein-Westfalen im Internet. In: Der Archivar 51 (1998) 411-426.

**Autor:**

Markus Lischer, Staatsarchiv Luzern, Schützenstrasse 9, Postfach 7853, 6000 Luzern 7, 041 228 53 '65, [markus.lischer@lu.ch](mailto:markus.lischer@lu.ch)



© Staatsarchiv Luzern, 02-Sep-2005