

Zeitschrift: Arbido
Herausgeber: Verein Schweizerischer Archivarinnen und Archivare; Bibliothek Information Schweiz
Band: - (2011)
Heft: 3: Elektronische Bibliothek Schweiz = Bibliothèque électronique suisse
= Biblioteca elettronica svizzera
Rubrik: Elektronische Bibliothek Schweiz = Bibliothèque électronique suisse

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: 24.02.2026

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

Entwicklung und Stand des Infrastrukturprojekts e-lib.ch

Fragen an Dr. Wolfram Neubauer, Direktor der ETH-Bibliothek Zürich und Projektleiter von e-lib.ch

Antonia Ursch und Annkristin Schlichte (au/as): Können Sie uns einleitend einen Überblick über den Stand des Gesamtprojekts e-lib.ch geben, das sich selbst als zentralen Einstiegspunkt («single point of access») für die wissenschaftliche Informationsrecherche in der Schweiz versteht? Die ursprüngliche Förderzeit des Gesamtprojekts lief ja bis 2011 und geht damit ihrem Ende entgegen.

Wolfram Neubauer (wn): Im Kontext des Innovations- und Kooperationsprojektes e-lib.ch: Elektronische Bibliothek Schweiz wurden und werden von den beteiligten Einrichtungen 20 Teilprojekte realisiert. Letztlich lassen sie sich in die zwei Bereiche «Digitale Inhalte» sowie «Recherche und Nutzung» gruppieren. Die Ergebnisse dieser Teilprojekte und die daraus entstehenden Serviceangebote bilden in ihrer Gesamtheit die Elektronische Bibliothek Schweiz. Die ursprünglich vorgesehene Projektlaufzeit umfasste den Zeitraum von 2008–2011 und wurde in der Zwischenzeit um das Jahr 2012 verlängert.

Mittlerweile stehen ja bereits eine ganze Reihe von Angeboten und Dienstleistungen zur freien Verfügung, doch werden diese in den nächsten Monaten weiter ausgebaut.

Strategisches Ziel für die Jahre nach 2012 ist natürlich eine Weiterfüh-

rung und langfristige Sicherung des Erreichten.

In den beiden Schwerpunktbereichen «Digitale Inhalte» und «Recherche und Nutzung» geht es im Einzelnen um folgende Aspekte:

- Im Bereich «Digitale Inhalte» werden Zeitschriften, alte Drucke und Handschriften digitalisiert und bereitgestellt sowie ein entsprechender Digitalisierungsleitfaden erstellt.
- Der Bereich «Rechercheportale» befasst sich mit dem Aufbau eines landesweiten Portals zur umfassenden wissenschaftlichen Informationsrecherche, mit der Entwicklung eines Gesamtkatalogs der wissenschaftlichen Bibliotheken der Schweiz sowie mit der Entwicklung von Fachportalen (Geschichte, Wirtschaft, Karten und Geodaten).
- Im Bereich «Werkzeuge und Dienste» geht es um einen sogenannten Dokumentenviewer, um personalisierbare Suchumgebungen sowie um die nationale Registrierungsstelle für DOIs.
- Unter dem Schlagwort «Nutzung, Evaluation und Beratung» werden Projekte zur Informationskompetenz an Schweizer Hochschulen oder auch zur Recherchekompetenz im Bereich wissenschaftlicher Suchmaschinen durchgeführt. Darüber hinaus werden die Online-Angebote innerhalb von e-lib.ch auf Usefulness und Usability evaluiert.

Diese vier heterogenen Bereiche bilden zusammen das umfassende Angebot von e-lib.ch, das aber nicht in sich abgeschlossen, sondern erweiterbar ist. Ganz bewusst soll eine breite Palette an Dienstleistungen rund um die Vermittlung von Informationen angeboten werden.

Ein wichtiger Meilenstein für das Gesamtprojekt war die Aufschaltung der Betaversion des Webportals e-lib.ch unter der Adresse www.e-lib.ch am 11. Januar dieses Jahres, da dieses Portal ja sozusagen den Schirm für das Gesamtprojekt darstellt, unter dem sich die Ergebnisse und Angebote der Teilprojekte wiederfinden. Obwohl es hier noch viel zu tun gibt, ist das Ziel klar: Im Endausbau werden über diesen «single point of access» Millionen von wissenschaftsrelevanten Daten und Dokumenten recherchierbar sein.

au/as: Welches strategische Ziel war bei der Auswahl der Teilprojekte entscheidend bzw. aufgrund von welchen Voraussetzungen wurden die Teilprojekte aufgenommen?

wn: Bereits im Vorfeld des Projektes e-lib.ch haben wir sowohl durch Umfragen als auch durch die Mitwirkung einer Reihe von Fachpersonen aus dem Umfeld der Konferenz der Hochschulbibliotheken der Schweiz (KUB) versucht herauszufinden, in welchen Bereichen der wissenschaftlichen Informationsversorgung der Schweiz besonderer Handlungsbedarf besteht.

Aufgrund von Vorarbeiten im Konsortium der Schweizer Hochschulbibliotheken und im nationalen Vorläuferprojekt E-Archiving lagen ja bereits Erfahrungen vor, so dass ein schweizweiter Aufruf, entsprechende Projekte zur Realisierung vorzuschlagen, auf ein grosses Echo stiess. Diese Informationen bildeten die Grundlage für einen konkreten Projektantrag bei der Schweizerischen Universitätskonferenz (SUK), der schliesslich auch genehmigt wurde. Die Auswahl der Einzelprojekte erfolgte dann durch einen Lenkungsausschuss, dessen Auswahlkriterien naturgemäss ganz wesentlich von den aktuellen Entwicklungen im globalen Informations- und Wissenschaftsbereich beeinflusst waren. Jedoch hatte er auch spezifisch schweizerische Fragestellungen sowie die finanziellen Randbedingungen zu berücksichtigen.

au/as: Das Projekt e-lib.ch wird von den Bibliotheken der Hochschulen, der Fachhochschulen und der Schweizerischen Nationalbibliothek getragen. Wäre der Einbezug weiterer Partner – z.B. von Archiven, Museen oder anderen kulturellen Institutionen (analog etwa dem europäischen Portal Michael) – wünschenswert (gewesen), um den Nutzern und Nutzerinnen aus Forschung und Lehre den Zugang zu relevanten Angeboten und Daten auch aus diesen Bereichen zu erleichtern?

wn: Der primäre Ansatz des Projektes e-lib.ch richtet sich eindeutig an die wissenschaftliche Community, so dass es wenig überraschend ist, dass die Inhalte der Projekte und Aktivitäten auch für die einschlägigen Zielgruppen gedacht sind.

Ich bin persönlich davon überzeugt, dass dies der richtige Ansatz war und ist, da eine Ausweitung auf weitere Datenlieferanten oder Kundengruppen bereits im Anfangsstadium die Realisierung des ohnehin schon komplexen Projektes zusätzlich belastet hätte.

Diese Aussage schliesst selbstverständlich nicht aus, dass sich dies in Zukunft ändern könnte oder sogar sollte. Ich gehe also davon aus, dass in den nächsten Jahren auch die Archive und Museen dazukommen werden. So sind ja bereits sowohl in der Schweiz als auch weltweit im Bereich der Bibliotheken, Archive und Museen auf verschie-

denen Ebenen Integrationstendenzen zu beobachten.

au/as: Was genau sind die Ziele des Projektes swissbib und des Webportals e-lib.ch? Gibt es zwischen diesen beiden Projekten nicht zu viele Überschneidungen?

wn: Das ist natürlich eine vieldiskutierte Frage, die sich allerdings relativ leicht beantworten lässt. Wie bereits angesprochen, bildet das Webportal e-lib.ch sozusagen den Schirm über alle gegenwärtigen und zukünftigen Einzelprojekte und stellt auf diese Weise den zentralen Einstiegspunkt in das Gesamtangebot e-lib.ch dar. Das gegenwärtige Problem hierbei ist, dass mit der bisher vorliegenden Betaversion lediglich der funktionelle Grundansatz erkennbar ist, die Einbindung aller möglichen Quellen und Services konnte bisher aufgrund von komplexen technischen Randbedingungen noch nicht realisiert werden. Wie Sie vielleicht wissen, erfolgt die Entwicklung des Portals ja aus Kostengründen in Abhängigkeit von den anderen Portalentwicklungen der ETH-Bibliothek.

Der Metakatalog swissbib stellt den virtuellen Gesamtkatalog eines Grossteils der wissenschaftlichen Bibliotheken der Schweiz dar und liefert somit eine nicht unbeträchtliche Teilmenge der Daten, die dann im Webportal e-lib.ch als integriertes Angebot präsentiert werden.

Man könnte also etwas vereinfacht feststellen, dass swissbib eine mehr oder weniger klassische Bibliotheksanwendung darstellt, das Webportal e-lib.ch jedoch noch einen Schritt darüber hinausgeht und eine ganze Reihe weiterer, nicht notwendigerweise bibliothekarischer Datenangebote bereitstellt.

au/as: Wie beurteilen Sie die Akzeptanz der Teilprojekte – einerseits der Portalangebote, die ein für die Nutzer und Nutzerinnen direkt zugängliches Online-Angebot als Ergebnis haben, andererseits die weiteren Dienstleistungen, z.B. die Projekte zur Benutzungsfreundlichkeit, zur Informationskompetenz oder zu den Best Practices für die Digitalisierung?

wn: Bei einem Grossprojekt mit 20 Teilprojekten ist es natürlich nicht überraschend, dass sich die Akzeptanz, also letztlich die Nutzung bzw. Nachfrage, unterschiedlich intensiv entwickelt.

Nimmt man etwa die Beispiele e-rara.ch oder retro.seals.ch, lässt sich ohne Übertreibung feststellen, dass es sich hier um zwei sehr erfolgreiche Projekte handelt, deren Akzeptanz unbestritten ist. Die Angebote sind sowohl technisch als auch inhaltlich überzeugend, und auch die Nachfrage seitens der Nutzerinnen und Nutzer ist gut. Gleiches gilt in diesem Kontext übrigens auch für die Datenlieferanten. Bei retro.seals.ch gibt es eine lange Liste an Interessenten, die ebenfalls Interesse an einer Integration ihrer Titel haben. Der Metakatalog swissbib ist mittlerweile eine bekannte Anwendung und wird intensiv genutzt, erfüllt also seine Aufgabe als nationales Nachweisinstrument für bibliographische Daten.

Die DOI-Registrierung läuft mittlerweile im Routinebetrieb und ist zumindest den meisten Bibliotheken bekannt. Mehr als 300 000 registrierte Dokumente sind ein vielversprechender Anfang, doch ist vor allem bei den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern innerhalb der Schweiz noch Aufklärungs- und Überzeugungsarbeit zu leisten.

Andere Teilprojekte, wie etwa der Dokumentenviewer Multivo oder das Kartenportal.CH, sind gut gelungene Entwicklungen und werden in den nächsten Monaten ihre Interessenten finden.

Hinsichtlich der Qualitätssicherung und/oder Optimierung der Projektergebnisse ist zu bemerken, dass die Teilprojekte von e-lib.ch Evaluations- bzw. Beratungsmöglichkeiten für ihre Online-Auftritte in Anspruch nehmen können. Diese individuellen Evaluationen und Beratungen werden von den eng miteinander kooperierenden Projekten ACCEPT und ElibEval entwickelt und durchgeführt. Andererseits ist eine Online-Beratungskomponente frei zugänglich, die es ermöglicht, den eigenen Online-Auftritt selbst zu evaluieren. Der bis zu 400 Einzelfragen umfassende Online-Fragenkatalog hat bereits eine Reihe von (auch ausländischen) Anwendern gefunden.

Die im Teilprojekt Informationskompetenz an Schweizer Hochschulen auf Basis internationaler Vorgaben erarbeiteten Standards zur Informationskompetenz wurden in ein 4-sprachig

vorliegendes Kompetenzraster übertragen, das frei verfügbar ist.

All dies bedeutet natürlich nicht, dass es nicht noch Optimierungsmöglichkeiten geben würde. Besonders angesprochen ist an dieser Stelle die Frage der «kontinuierlichen Vermarktung» des Gesamtprojektes, vor allem auch in Richtung der wissenschaftlichen Community, aber auch in Richtung weiterer Datenlieferanten.

au/as: Denken Sie, dass die Zielsetzungen des Gesamtprojekts erreicht wurden? Welche Vorgaben konnten oder können möglicherweise nicht umgesetzt werden?

wn: Naturgemäss konnten in den etwas mehr als drei Jahren nicht alle Zielsetzungen erreicht werden. Für mich ist dies auch nicht das entscheidende Kriterium. Wichtig ist aus meiner Sicht, dass wir uns mit den aus Kundensicht relevanten Themen beschäftigt haben und immer noch befassen und dass es uns gelungen ist, das Thema «Informationsraum Schweiz» zu thematisieren. Betrachtet man etwa die Aktivitäten in Deutschland, dann sind wir natürlich noch im Rückstand, doch unter Berücksichtigung der eingesetzten Mittel und der Ausgangsbedingungen müssen wir uns nicht verstecken. Nimmt man beispielsweise die Projekte e-codices oder e-rara.ch, dann kann man feststellen, dass die Schweiz hier zumindest qualitativ den internationalen Entwicklungsstand repräsentiert.

Man könnte also zusammenfassend festhalten, dass es noch viel zu tun gibt, dass noch erhebliche finanzielle und intellektuelle Anstrengungen notwendig sein werden und dass wir allerdings auf dem richtigen Weg sind.

au/as: Inwieweit wurde das Ziel von e-lib.ch erreicht, die Integration vorhandener und neuer Angebote voranzutreiben?

wn: Dies ist eine komplexe Frage, die keine einfache Antwort erlaubt.

Zuerst einmal muss man fragen, was denn unter Integration genau zu verstehen ist. Versteht man unter Integration, dass alle bereits vorhandenen oder im Kontext von e-lib.ch neu realisierten Angebote und Dienstleistungen über eine Website gebündelt, aufbereitet und in übersichtlicher Form angeboten werden, dann haben wir einige Er-

folge erzielt. Bis zum Ende der verlängerten Projektlaufzeit Ende 2012 wird diese Form der Integration realisiert sein. So sind beispielsweise die Inhalte der retrodigitalisierten Zeitschriften des Teilprojekts retro.seals.ch in die Elektronische Bibliothek integriert und über die Portalsuche auffindbar.

Der Aspekt Integration zeigt sich darüber hinaus auch bei der kooperativen Nutzung von Plattformen über Sprachregionen hinweg, wie etwa in den Projekten e-rara.ch und retro.seals.ch. Hierdurch konnte relativ rasch eine kritische Menge an Dokumenten und ein einheitliches Qualitätsniveau erreicht werden.

Ähnliches gilt auch für die breite Nutzung der DOI-Registrierung in allen beteiligten Digitalisierungsprojekten sowie für die Evaluation des Faktors Usability bei einem Grossteil der Projekte.

Versteht man unter Integration der vorhandenen und neuen (elektronischen) Angebote den Volltextzugriff auf die Inhalte unter einer einheitlichen Oberfläche, dann steht dem Projekt noch ein längerer Weg bevor. Hier sind komplexe Fragestellungen wie Zu-

griffsberechtigungen, Urheberrechtsaspekte und Probleme bei der Zusammenführung unter einheitlichen Indizes nach wie vor nicht befriedigend gelöst.

au/as: Welche Reaktionen gibt es aus dem Ausland auf das Gesamtprojekt e-lib.ch? Ziel des Projekts ist es – nach Aussage auf der Website – ja auch, den Rückstand der Schweiz bei der Bereitstellung von elektronischen Informationsquellen gegenüber dem europäischen und US-amerikanischen Ausland aufzuholen.

wn: Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass die Reaktion auf das Projekt e-lib.ch positiv zu bewerten ist. Ein kontinuierlich fortgeführter Newsletter auf der Website von e-lib.ch begleitet die Entwicklungen und informiert laufend über Neuerungen.

Blickt man etwa auf die Nutzung der digitalisierten Schweizer Zeitschriften auf der Plattform retro.seals.ch, dann kann man bei einem Angebot von mehr als 100 Titeln mit insgesamt 2,1 Millionen Seiten von etwa 500 Visits pro Tag ausgehen.

Auf internationaler Ebene ist e-lib.ch als Gesamtangebot noch weniger

ABSTRACT

Situation et développement du projet d'infrastructure e-lib.ch

Wolfram Neubauer, directeur de la Bibliothèque de l'EPFZ et chef du projet e-lib.ch, prend position quant à la situation du projet e-lib.ch et à ses perspectives de développement. Le projet comprend 20 projets partiels. L'ensemble de leurs résultats et des offres de services qui en découlent constituent la Bibliothèque électronique suisse. Le lancement, le 11 janvier 2011, de la version bêta du portail web e-lib.ch (www.e-lib.ch) a été une étape importante de ce projet. Certes, il ne s'agit là que du substrat fonctionnel de la plateforme, l'intégration de toutes les sources et services possibles ne pouvant pas encore être réalisée à ce stade. Le but du portail e-lib.ch va toutefois bien au-delà de swissbib, qui, en tant que métacatalogue, représente plutôt une application classique. L'aspect de l'intégration de l'ensemble des projets sera évidente via l'utilisation coopérative de plateforme au-delà des frontières linguistiques (comme pour e-rara.ch et retro.seals.ch). On peut envisager dans un deuxième temps une implication des musées et des archives, car les faire participer dès le début aurait rendu plus difficile encore la réalisation de ce projet complexe. Ces projets produisent leurs effets à des rythmes variables. Ce sont surtout les trois projets de numérisation (e-codices, e-rara.ch, retro.seals.ch), le portail spécialisé Kartenportal.CH ainsi que le guide BibEval qui ont rencontré un écho international. Même si tous les objectifs n'ont pas pu être atteints, le fait que l'on a pu thématiser «l'espace information Suisse» doit être considéré comme un succès.

La poursuite du projet après 2010 n'est pas encore clarifiée à ce stade, il existe toutefois des discussions au sein de la CBU concernant la mise en place d'une structure pour l'approvisionnement de l'information en Suisse. La garantie à long terme des résultats de e-lib.ch dépendra pour l'essentiel de la mise en place d'une telle structure de services.

(traduction: sg)

bekannt, was vermutlich am verspäteten Projektstart und dem noch nicht ausreichenden Volltextangebot liegen dürfte.

Im Gegensatz hierzu haben einige Teilprojekte und die damit verbundenen Angebote im Ausland bereits sehr früh entsprechende Resonanz gefunden. Dies gilt etwa für alle drei Digitalisierungsprojekte (e-codices, e-rara.ch, retro.seals.ch), das Fachportal Kartenportal.CH (Geosuche mit räumlichen und zeitlichen Suchparametern) und auch den Leitfaden «BibEval» (webbasierter Kriterienkatalog zur Usability von Bibliothekswebsites). So erreicht das Teilprojekt e-rara.ch mit rund 4500 alten Drucken (Stand: Juni 2011) mit etwa 700 Visits pro Tag sehr gute Zugriffswerte. Von diesen 700 Visits entfallen etwa 75% auf Nutzerinnen und Nutzer ausserhalb der Schweiz.

Der Metakatalog swissbib tritt international als Lieferkanal zu WorldCat und auch im Rahmen der deutschen AG Verbundsysteme in Erscheinung und weist bei etwa 15,3 Millionen nachgewiesenen Einträgen etwa 750 Suchzugriffe pro Tag auf.

Die Vergabe der DOLs für elektronische Volltextdokumente ist ja per Definition eine internationale Aktivität, da sie eng in Aktivitäten des Vereins DataCite eingebunden ist. Im Übrigen ist die Schweiz mit gegenwärtig mehr als 300 000 DOLs hier der mit Abstand grösste Mitspieler.

au/as: Welche Perspektiven sehen Sie für e-lib.ch nach 2011 bzw. nach dem Auslaufen der Fördermittel? Wie können die Projekte nach dem Ende der offiziellen Projektphase weitergeführt und wie kann damit die mittel- bzw. langfristige Wirkung des Projekts sichergestellt werden?

wn: Zumindest für das Jahr 2012 ist die Weiterführung des Projektes gesichert, was bedeutet, dass der überwiegende Teil der Einzelprojekte auch nächstes Jahr weiterlaufen wird.

Etwas weniger klar ist die Situation für die Jahre nach 2012. Die KUB befasst sich seit längerer Zeit mit diesem Thema, da es natürlich ein Schildebrennstreich wäre, wenn die offensichtlich erfolgreichen Projekte nicht langfristig gesichert werden könnten.

So gibt es seit einiger Zeit innerhalb der KUB Diskussionen dahinge-

hend, eine sogenannte Infrastruktur-einrichtung für die Informationsversorgung innerhalb der Schweiz aufzubauen. Darin könnten dann einmal die Aktivitäten des Schweizer Konsortiums aufgehen und die bisher im Rahmen von e-lib.ch erreichten Ergebnisse in sinnvoller Form langfristig gesichert werden. Auf unterschiedlichen Ebenen sind Arbeitsgruppen tätig, die sich mit einem möglichen Aufgabenportfolio für solch eine Einrichtung befassen und die bereits erste Entscheidungsvorschläge zu Händen der SUK vorbereiten. Die endgültige Antragstellung ist für die zweite Hälfte des laufenden Jahres zu erwarten. Die langfristige Sicherung der Ergebnisse von e-lib.ch wird ganz wesentlich von der Ausgestaltung dieser Serviceeinrichtung abhängen.

au/as: Wie lautet Ihr persönliches Fazit zum Projekt e-lib.ch und zu dessen Teilprojekten?

wn: Ich war ja von Beginn an am Entstehen dieses Infrastrukturprojektes beteiligt, und ich bin der Meinung, dass

das Projekt e-lib.ch ein wichtiger Anstoss für eine Weiterentwicklung der Informationsinfrastruktur innerhalb der Schweiz war und ist. Die Betonung liegt hier auf dem Wort «Anstoss». Wie immer bei der Realisierung komplexer Projekte gelingt nicht alles wie geplant, doch bin ich davon überzeugt, dass wir einen wichtigen Schritt getan haben. Ganz besonders gilt dies für die Digitalisierungsprojekte, für die Fachportale und einige andere Aktivitäten. Es kommt jetzt darauf an, dass sich die Bibliothekscommunity der Schweiz intensiv dafür einsetzt, dass das Erreichte langfristig bewahrt und zielstrebig weiterentwickelt wird. Aufgrund der Komplexität und Kostenintensität einiger der grossen Anwendungen werden in den nächsten Monaten grundlegende Entscheidungen fallen müssen: Welche Anwendungen werden wie, unter welchen Randbedingungen und von wem weitergeführt, und wer kommt für die hierbei entstehenden Kosten auf?

Kontakt: wolfram.neubauer@library.ethz.ch



PERFEKTE UND WIRTSCHAFTLICHE LÖSUNGEN FÜR DIE ERHALTUNG VON KULTUROBJEKTEN

IN ARCHIVEN, BIBLIOTHEKEN UND MUSEEN

KLUG CONSERVATION

KLUG
KARTON & BOXEN

ARCHE
FOTOARCHIVIERUNG

SECOL

POLYESTER TASCHEN

CONSERVUS GMBH

INDUSTRIESTRASSE 8 POSTFACH 264 8618 OETWIL AM SEE

TEL 043 844 95 80 FAX 043 844 95 81

INFO@CONSERVUS.CH WWW.CONSERVUS.CH

e-lib.ch: Elektronische Bibliothek Schweiz – das Portal der Schweizer Hochschulbibliotheken

Susanne Schneider,
Projektleitung Webportal e-lib.ch,
ETH-Bibliothek Zürich

Das Projekt «Webportal e-lib.ch» ist eines von mehreren Teilprojekten, die im Rahmen des Gesamtprojekts «e-lib.ch: Elektronische Bibliothek Schweiz» von Schweizer Hochschulbibliotheken im Zeitraum von 2008 bis 2012 umgesetzt werden. Es vereint einerseits die Aktivitäten und Ergebnisse von e-lib.ch unter einem Dach, andererseits bietet es aktuell Zugang zu rund sechs Millionen elektronischen und gedruckten Dokumenten. Es präsentiert den Einstieg in die Elektronische Bibliothek Schweiz und wird zurzeit durch das Projekt Webportal e-lib.ch realisiert. Seit Januar 2011 ist die Betaversion unter der Adresse www.e-lib.ch aufgeschaltet.

Dieser Beitrag beschreibt die Realisierung der Betaversion und gibt darüber hinaus einen Ausblick auf die geplanten weiteren Arbeiten.

Betaversion e-lib.ch

Das Ziel des Innovations- und Kooperationsprojekts e-lib.ch: Elektronische Bibliothek Schweiz ist der Aufbau eines nationalen Wissenschaftsportals. Mit diesem soll ein zentraler Einstiegspunkt für die Recherche nach wissenschaftlichen Informationsressourcen unterschiedlichster Art geschaffen werden. Darüber hinaus sollen über das Portal digitale Inhalte bereitgestellt werden. Im vierten Jahr des Gesamtprojekts e-lib.ch (Laufzeit 2008–2012)¹ rückt die Vision eines umfassenden Dienstleis-



Grafik 1: Homepage www.e-lib.ch, Stand: 20. Juni 2011 (Seitenausschnitt)

tungsangebots zur wissenschaftlichen Informationsversorgung der Schweiz deutlich näher. Ein wichtiger Meilenstein auf diesem Weg zum Ziel war die Aufschaltung der Betaversion des Portals² im Januar 2011 (Grafik 1). Für seine Realisierung ist das an der ETH-Bibliothek angesiedelte Teilprojekt Webportal e-lib.ch verantwortlich.

Mit der Aufschaltung der Betaversion des Portals erfolgte die Ablösung der ehemaligen Website des Gesamtprojekts e-lib.ch. Seither präsentiert sich e-lib.ch in professionalisiertem Erscheinungsbild und mit umfassenden Suchfunktionalitäten für die Recherche in den Angeboten und Dienstleistungen von e-lib.ch. Die Aufschaltung bot darüber hinaus auch Anlass zu inhaltlichen Anpassungen der Website. Aktuell finden sich dort Informationen zum Projekt e-lib.ch: Elektronische Bibliothek Schweiz und zu seinen zwan-

«Angebote» stellen die einzelnen Teilprojekte Informationen zu ihren Angeboten und Dienstleistungen, ihren Standorten und Trägerinstitutionen sowie involvierten Kooperationspartnern zur Verfügung. Zusätzlich sind weiterführende Links zu bereits bestehenden Online-Angeboten aufgeführt.

Die Betaversion des Portals macht das breite Spektrum der heterogenen Angebote und Dienstleistungen aus den beteiligten Teilprojekten über einen gemeinsamen Zugang effizient zugänglich. Es wird zukünftig in weiteren Schritten kontinuierlich weiterentwickelt und ausgebaut.

Realisierung und Schwerpunkte

In der Realisierung des Webportals e-lib.ch wurden die Synergien aus einem vergleichbaren Projekt der ETH-Bibliothek, dem Projekt Wissensportal, genutzt. In diesem Projekt ging es darum, einen wesentlich vereinfachten

1 Für die Übergangsperiode 2012 erfolgte keine neue Projektausschreibung. Die Projektleitung nahm die Möglichkeit wahr, eine Verlängerung bis Ende 2012 und zusätzliche Mittel zu beantragen. Der Antrag wurde von den entsprechenden Stellen genehmigt.

2 URL: <http://www.e-lib.ch>

Zugang zu den Informations- und Dienstleistungsangeboten der ETH-Bibliothek zu schaffen. Zur Erreichung dieses Ziels wurde ein vollständig neuer Webauftritt mit einem nahtlos integrierten und modernen Suchinstrument für ressourcenübergreifende Recherchen realisiert.

Dieses Ziel galt und gilt es im Wesentlichen auch für das Webportal e-lib.ch umzusetzen. Allerdings steht hier der einfache und zentrale Zugang zu den heterogenen Angeboten und Dienstleistungen im Vordergrund, die im Rahmen des Gesamtprojekts e-lib.ch in den Teilprojekten entwickelt werden. Das Webportal e-lib.ch richtet sich an ein wissenschaftliches Zielpublikum³ und die allgemeine Öffentlichkeit.

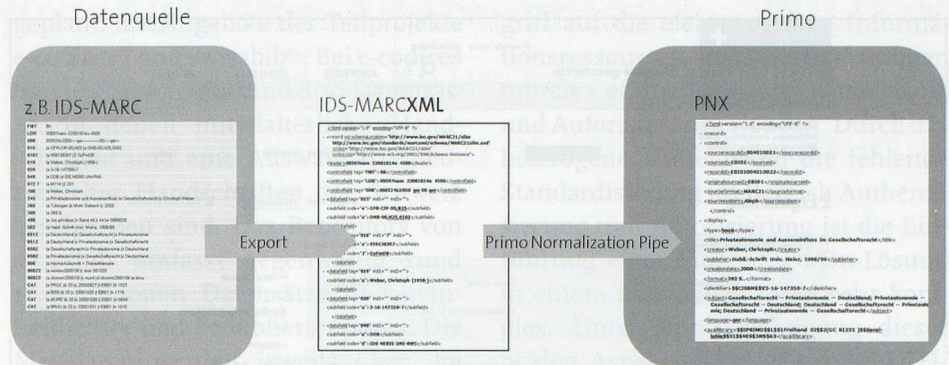
Schwerpunkte des Webportals e-lib.ch:

- Recherche und zentraler Zugang zu den Angeboten und Dienstleistungen von e-lib.ch
- Integration und Bündelung von Angeboten und Dienstleistungen von e-lib.ch unter einem Dach
- Gestaltung des Webauftritts als Einstieg in die Elektronische Bibliothek Schweiz

Recherche und Zugang

Zentrales Ziel ist es, den Nutzerinnen und Nutzern einen einfachen und schnellen Zugang zu den vielfältigen Informationsressourcen zu bieten. Das zu diesem Zweck im Wissensportal der ETH-Bibliothek eingesetzte Suchinstrument Primo⁴ bietet mit moderner Suchmaschinenteknologie und einer zeitgemässen Suchoberfläche beste Voraussetzungen dazu. Es ist zudem möglich, mit dem damit verbundenen Konzept der sogenannten Frontends unterschiedliche Zugänge bzw. Auftritte zu realisieren. Die an der ETH-Bibliothek aufgebaute technische Infrastruktur mit dem Primo-Produktsystem wurde folglich für das Webportal e-lib.ch mit einem weiteren Frontend-Server erweitert⁵. Diese Architektur ermöglicht auch die Abfrage von bereits im lokalen Index des Produktsystems integrierten Informationsressourcen bzw. Datenquellen über das Frontend des Webportals e-lib.ch.

Die Recherche mit dem eingesetzten Suchinstrument im Webportal e-



Grafik 2: Formatttransformation in Primo (Normalisierung)

lib.ch ist mit derjenigen in gängigen Suchmaschinen vergleichbar. Eine Suchanfrage erzeugt eine Resultatliste, die nach Relevanz sortiert ist. Dabei wird im lokalen Index gesucht. Dieser hält die aus den originären Datenquellen abgezogenen Metadaten in einem eigenen Format, dem PNX-Format (Primo Normalized XML), vor. Im Prozess der Formatttransformation – Normalisierung genannt – werden die originären Datensätze mit allen für die Suche, Anzeige und den Zugriff gewünschten und notwendigen Informationen ergänzt (Grafik 2).

Integration von Angeboten und Dienstleistungen

Durch die Erweiterung des an der ETH-Bibliothek aufgebauten Produktsystems mit dem Frontend-Server für das Webportal e-lib.ch stehen in der Beta-version bereits relevante Informationsressourcen⁶ für die Recherche und den Zugang zur Verfügung.

Aktuell enthält der lokale Index des Produktsystems für das Webportal e-lib.ch die Metadaten folgender Informationsressourcen:

- digitalisierte wissenschaftliche Schweizer Zeitschriften im Volltext aus dem Teilprojektretro.seals.ch⁷ (ca. 144 000 Artikel aus 117 Zeitschriften)
- Bibliothekskatalog NEBIS mit den nachgewiesenen elektronischen und gedruckten Publikationen (rund 5,7 Mio.)
 - und damit den direkten Zugriff auf die digitalen Forschungsarbeiten aus dem Hochschulrepository ETH E-Collection (ca. 24 000 Dokumente)
 - sowie den direkten Zugriff auf die Digitalisate des Teilprojekts e-rara.ch⁸ (Voraussetzung dafür ist, dass der NEBIS-Katalogdatensatz mit

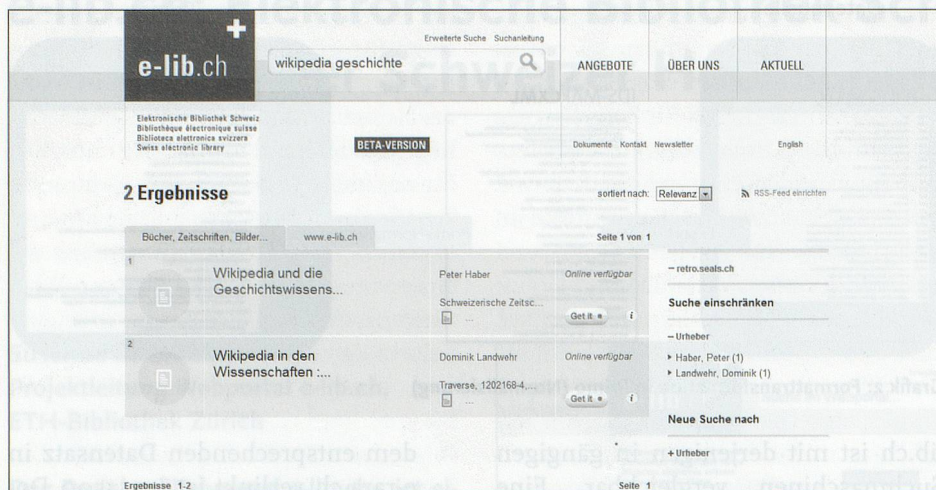
dem entsprechenden Datensatz in e-rara.ch verlinkt ist (ca. 1500 Dokumente)

– digitale Bilder der Bilddatenbank Bildarchiv Online (ca. 150 000 Bild-dokumente)

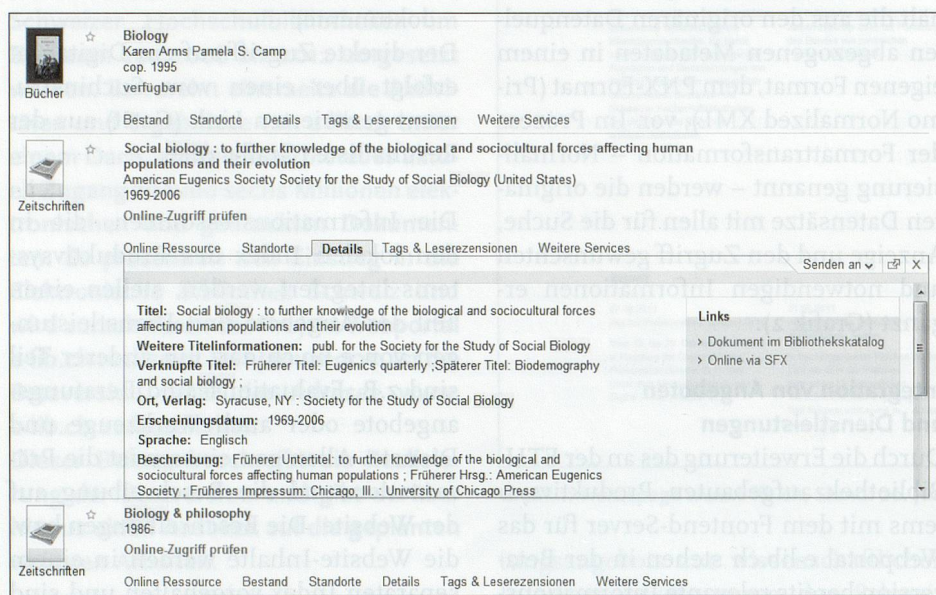
Der direkte Zugriff auf ein Digitalisat erfolgt über einen vom Suchinstrument generierten Link (GetIt) aus der Resultatliste (Grafik 3).

Die Informationsressourcen, die in den lokalen Index des Produktsystems integriert werden, stellen einen Teil der Angebote und Dienstleistungen von e-lib.ch dar. Ein anderer Teil sind z.B. Evaluations- und Beratungsangebote oder auch Werkzeuge und Dienste. Allen gemeinsam ist die Präsentation und die Beschreibung auf der Website. Die Beschreibungen bzw. die Website-Inhalte werden in einem separaten Index vorgehalten und sind mit Hilfe eines eigens programmierten SOLR-Adapters über das Suchfeld recherchierbar.

- 3 Hochschulangehörige sowie Fachgemeinschaften (wie z.B. Hochschulbibliotheken) in der Schweiz und weltweit
- 4 Primo von Ex Libris Ltd.
- 5 Folgende Frontend-Server sind zurzeit implementiert: NEBIS recherche, Rechercheportal Zentralbibliothek Zürich, Webportal e-lib.ch und Wissensportal der ETH-Bibliothek
- 6 Relevant sind Datenquellen bzw. Informationsressourcen, die Ergebnis eines Teilprojekts und im Hinblick auf die Heterogenität und den direkten Zugriff auf das digitale Dokument beispielhaft sind.
- 7 URL: <http://retro.seals.ch>
- 8 URL: <http://www.e-rara.ch>



Grafik 3: Der direkte Zugriff (GetIt) aus der Resultatliste auf ein Digitalisat am Beispiel eines Artikels aus retro.seals.ch (Seitenausschnitt).



Grafik 4: Ausschnitt der Resultatliste im Out-of-the-box-Design von Primo-Version 3

Gestaltung des Webauftritts

Die alte Website, die über das Gesamtprojekt e-lib.ch mit seinen Teilprojekten informierte, wurde mit Aufschaltung der Betaversion abgelöst.

- Für das Webportal e-lib.ch wurden
- ein vollständig neuer Webauftritt und ein neues Logo gestaltet
- die redaktionellen Inhalte der bis anhin bestehenden Website übernommen, aktualisiert und in den Sprachen Deutsch, Englisch und Französisch angeboten
- die Suchfunktion nahtlos in den Webauftritt integriert. Dies bedeutet, dass

sämtliche Seiten, d.h. jene mit redaktionellen Inhalten und jene mittels einer Suchanfrage generierten, in einem Navigationskonzept zusammengefasst werden.

Bei der Gestaltung des Webauftritts stand die Visualisierung des Gesamtprojekts e-lib.ch und die Repräsentation der daran beteiligten Partner im Vordergrund. Die Website sollte übersichtlich und modern erscheinen, in der Anwendung barrierefrei sein und das wissenschaftliche Zielpublikum mittels eines zentralen Suchfelds zu den gewünschten Angeboten und Dienstleistungen führen.

Die redaktionellen Inhalte der abgelösten Website wurden in enger Kooperation mit der Koordinationsstelle e-lib.

ch⁹ und den Teilprojekten überarbeitet, aktualisiert und in Deutsch, Englisch und Französisch übersetzt. Für ihre Erfassung und Verwaltung ist ein Content Management System (CMS) implementiert.

Das Navigationskonzept bindet die im CMS verwalteten Seiten mit redaktionellen Inhalten und die mittels einer Suchanfrage generierten Seiten (Resultatseite, Detailanzeige, Erweiterte Suche) zusammen. Es ist so ausgelegt, dass die Seiten unter der Rubrik «Angebote» durch eine individuelle Navigation erweiterbar sind.

Die für die Recherche und die Resultatanzeige relevanten Seiten wurden an das Design der Website angepasst.

Usability-Evaluation der Website

Im April/Mai dieses Jahres evaluierte das Teilprojekt ElibEval10 die Betaversion des Webportals e-lib.ch. Dabei hinterliess die Website einen durchweg positiven Gesamteindruck. Sie wurde als bereits sehr anwenderfreundlich beurteilt; das Portal wirke ansprechend und modern und sei abgesehen von einigen kleineren Mängeln benutzerfreundlich gestaltet. Hervorgehoben wurden auch die umfangreichen Recherchemöglichkeiten.

Die Ergebnisse der Evaluation werden in die Weiterentwicklung der Website einfließen. So werden mit der Umstellung auf die nächsthöhere Version des Suchinstruments z.B. die für die Recherche vorgeschlagenen Verbesserungen umgesetzt.

Ausblick

Mit der Betaversion steht das Webportal e-lib.ch bereits in seinen wesentlichen Grundzügen zur Verfügung. Im Hinblick auf die definitive Version wird es kontinuierlich weiterentwickelt und ausgebaut. Im Vordergrund stehen dabei Arbeiten zur Realisierung des zentralen Ziels – den Nutzerinnen und Nutzern einen einfachen und schnellen Zugang zu den vielfältigen Informationsressourcen zu bieten.

Neue Version des Suchinstruments

Die Suchfunktion in der Betaversion des Webportals e-lib.ch basiert auf der Pri-

⁹ Weitere Informationen siehe: <http://www.e-lib.ch/de/Ueber-uns/Organisation>

¹⁰ Projektinformationen siehe <http://www.e-lib.ch/de/Angebote/ElibEval>

mo-Version 2.1.10. Aufgrund eines umfangreichen Versionswechsels laufen an der ETH-Bibliothek zurzeit Arbeiten, um das Produktivsystem auf die Version 3 zu migrieren. Damit verbunden sind auch umfassende Anpassungen am Webportal e-lib.ch sowie an den drei weiteren implementierten Frontends.

Mit der Umstellung auf die Version 3 gehen sichtbare Veränderungen und Verbesserungen im Suchinstrument einher. So werden z.B. alle für ein Suchergebnis relevanten Informationen in der Resultatliste angezeigt. Dabei finden sich Details zum Titel oder zum GetIt in Reitern, die dem jeweiligen Titel zugeordnet sind (Grafik 4). Das GetIt in der bisherigen Form des Ampelsystems wird es so nicht mehr geben. Daher wird das Design der mittels der Suchanfragen generierten Seiten in der Betaversion an die Version 3 angepasst.

Integration weiterer Angebote und Dienstleistungen

Nach der Migration des Produktivsystems auf die Version 3 ist die Integration weiterer Informationsressourcen

geplant: die Angebote der Teilprojekte e-codices¹¹ und swissbib¹². Bei e-codices handelt es sich um rund 800 Datensätze, in denen mittelalterliche Handschriften und eine Auswahl frühneuzeitlicher Handschriften der Schweiz beschrieben sind. Das Repository von swissbib umfasst gegenwärtig rund 15,8 Millionen Datensätze in vereinheitlichter und dedublierter Form. Die Metadaten werden jeweils über die OAI-PMH-Schnittstellen der Teilprojekte geharvestet und für die Recherche, Anzeige und den Zugriff im Webportal e-lib.ch aufbereitet.

Italienische Sprachversion der Website

Sämtliche redaktionellen Inhalte, die bereits heute auf Deutsch, Englisch und Französisch vorhanden sind, werden in der definitiven Version des Webportals e-lib.ch auch auf Italienisch zur Verfügung stehen.

Evaluation einer Single-Sign-On-Lösung

Single Sign-On soll den Nutzerinnen und Nutzern des Webportals e-lib.ch einen zeit- und ortsunabhängigen Zu-

griff auf die elektronischen Informationsressourcen und Dienstleistungen mittels einmaliger Authentisierung und Autorisierung erlauben. Durch das heterogene Umfeld und die fehlende Standardisierung im Bereich Authentisierung und Autorisierung ist die Einführung einer Single-Sign-On-Lösung in einem nationalen Portal sehr komplex. Unter Berücksichtigung dieser beiden Aspekte führt daher die ETH-Bibliothek eine Evaluation durch. Mit Hilfe dieser Evaluation sollen Lösungsmöglichkeiten für eine Single-Sign-On-Lösung im Webportal e-lib.ch herausgearbeitet werden. Anschliessend sollte eine Aussage dazu möglich sein, welche SSO-Lösung unter welchen Voraussetzungen umsetzbar ist.

Fazit

Mit der Betaversion hat das Teilprojekt Webportal e-lib.ch einen zentralen Einstiegspunkt für die Recherche nach wissenschaftlichen Informationsressourcen und eine Plattform für die Angebote und Dienstleistungen von e-lib.ch umgesetzt. Das Webportal e-lib.ch bildet das Tor und eine moderne Visitenkarte der Elektronischen Bibliothek Schweiz. Die Einbindung des Webportals e-lib.ch in eine skalierbare technische Infrastruktur mit einem zeitgemässen Suchinstrument bedeutet eine ökonomische Lösung zur langfristigen Sicherung und Präsentation der Ergebnisse, die im Gesamtprojekt e-lib.ch erarbeitet werden. Zusammen mit der Möglichkeit, die Website durch neue Angebote anzureichern, bietet es eine solide Basis für den Ausbau und die Erweiterung der Elektronischen Bibliothek Schweiz über den Abschluss des Gesamtprojekts hinaus.

Kontakt: susanne.schneider@library.ethz.ch

ABSTRACT

e-lib.ch: bibliothèque électronique suisse

Le portail des bibliothèques des Hautes écoles suisses

Le portail des bibliothèques des Hautes écoles suisses (version bêta) est en ligne depuis janvier 2011. Il offre un accès aisé et rapide à l'information scientifique en Suisse. Six millions de documents électroniques et imprimés ainsi que le contenu du site sont consultables grâce à une interface de recherche moderne.

Le portail a été réalisé dans le cadre du projet e-lib.ch mis en œuvre par la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique de Zurich. Il constitue l'un des vingt sous-projets conduits entre 2008 et 2012 par des bibliothèques universitaires suisses dans le cadre du projet global e-lib.ch: bibliothèque électronique suisse.

Le portail e-lib.ch fédère en un seul lieu des offres et des services hétérogènes relevant des sous-projets e-lib.ch. Il le fait dans une forme claire et concise grâce à une interface unique pour la recherche et la navigation.

Pour fournir aux utilisateurs et aux utilisatrices un accès rapide et facile à l'information scientifique, le portail e-lib.ch dispose d'un outil de recherche fondé sur une technologie de moteur de recherche de pointe. Les ressources informationnelles du portail comprennent une grande variété de documents électroniques et imprimés, des images numériques et d'anciennes éditions imprimées suisses fournies dans le cadre des sous-projets e-rara.ch ou retro.seals.ch pour les revues scientifiques suisses.

Durant le développement du projet, le portail est enrichi par des prestations et des services supplémentaires, son contenu est mis à jour, et ses fonctionnalités sont améliorées. Concrètement, cela signifie le déploiement prochain d'une nouvelle version de l'outil de recherche, l'intégration des autres ressources d'information provenant des sous-projets de e-lib.ch, l'adjonction de la langue italienne et l'introduction d'une solution Single Sign-On (authentification unique).

(traduction: fs)

¹¹ URL: <http://www.e-codices.ch>

¹² URL: <http://www.swissbib.ch>

RODIN – benutzerdefinierte Zusammenstellung von Informationsquellen unter Verwendung bibliographischer und enzyklopädischer Ontologien

Javier Belmonte, Fabio Ricci,
René Schneider, HEG Genève

Das Projekt RODIN (= ROUe D'INformation) ist seiner Definition nach ein anwendungsorientiertes Forschungsprojekt und hat das Ziel, eine alternative Portalidee zu realisieren, die die benutzerdefinierte Suche in heterogenen Informationsquellen erlaubt. Die Grundidee des alternativen Ansatzes fusst auf dem Einsatz von Semantic-Web-Technologie.

1. Einleitung

Für ein besseres Verständnis des Projekts ist weniger das Akronym selbst als vielmehr dessen Auflösung «Roue d'Information», also Wissensrad, sowie dessen wissenschaftshistorische Vorläufer hilfreich. Diese finden sich – in einer konkreten, physikalischen Ausprägung – im Bücherrad von Agostino Ramelli (1531–1600) sowie – in einer abstrakten-ideellen Ausprägung – in der Ars Magna von Raimundus Lullus (1232–1316).

Beide Werkzeuge verfolgten das Ziel, das Wachstum an verfügbarer Information handhabbar zu gestalten, indem sie versuchten, der Aufsplitterung des Wissens einen neuen systematischen Rahmen zu geben. Sowohl Ramelli als auch Lullus war bewusst, dass die geschlossene und begrenzte Welt des Mittelalters an etlichen Stellen aufgebrochen war, dass sie einen erheblichen qualitativen und quantitativen Zulauf erhielt und in ihrer geschlossenen Einheitlichkeit gefährdet war. So ist Ramellis Bücherrad als Werkzeug zu verstehen, dass der herauffziehenden Wissensexplosion Rechnung trägt, wohingegen Lullus den sowohl post-medievalen als auch prä-rinascimentalen Versuch unternahm, alle Gegensätzlichkeiten unter einem einheitlichen und allumfassenden Dach systematisch zu erfassen. Er kann damit zu

Recht als Vorläufer der für die Gegenwart des Webs so wichtigen Ontologien und als Urahn des Semantic Web angesehen werden.

Dem Denken von Ramelli und Lullus liegt ein Problem zugrunde, das für RODIN eine tragende Rolle spielt: Wie lassen sich unterschiedliche Informationsquellen und divergierendes Wissen miteinander verbinden; worin bestehen ihre Zusammenhänge; wie lassen sie sich in ihrer Singularität darstellen, ohne dass der Blick für das Ganze verloren geht?

2. Konzept

Diese Fragen sollen auch in RODIN beantwortet werden. Aus Gründen der Anschaulichkeit werden sie in ihren Grundlagen im Folgenden an den Mock-Ups (das sind, vereinfacht gesagt, die ersten graphischen Entwürfe) für die mobile Version von RODIN illustriert, die kurz vor dem Zeitpunkt dieser Veröffentlichung erstellt wurden. Auch wenn die Entwicklung von RODIN zu diesem Zeitpunkt weit vorangeschritten ist und ein webfähiger, erster Prototyp bereits zur Verfügung steht, bieten sich zur besseren Verständlichkeit der Systemgrundlagen die Mock-Ups der mobilen Version an, da sie den Entwickler dazu zwingen, das System und dessen Benutzerschnittstelle auf die Grundfunktionalitäten zu reduzieren.

Im Layout der Startseite (siehe Abbildung 1) wird ersichtlich, dass für RODIN letztlich drei Grundkomponenten von Bedeutung sind: an zentraler und oberer Stelle und von daher in mittiger Position die Suche, genauer die Suche in Widgets und Ontologien, die jeweils rechts und links positioniert sind.

Grundsätzlich wird bei der Gesamtkonzeption von RODIN und RODIN-mo-

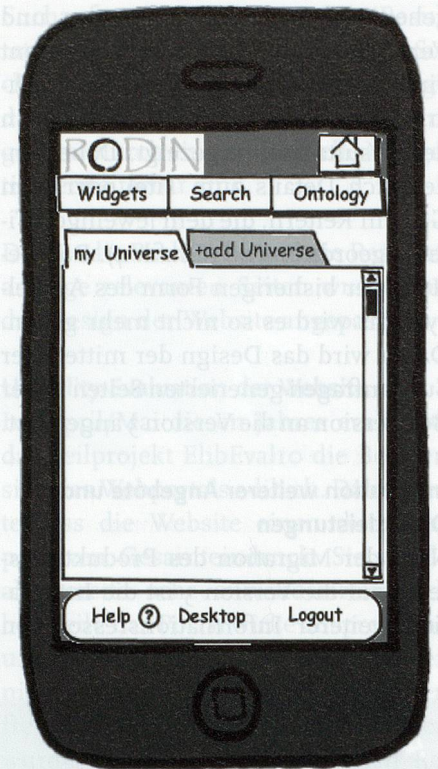


Abbildung 1: Startseite RODIN-Mobile

bile davon ausgegangen, dass jede Informationsrecherche, insbesondere die wissenschaftliche Suche nach Information, für gewöhnlich *mit* bzw. *in* einer zwar variablen und dynamisch veränderbaren, aber limitierten Anzahl von Informationsquellen stattfindet. Diese weichen je nach Benutzer voneinander ab, d.h., dass das System an vorderster Stelle dem Benutzer die Möglichkeit geben muss, diese einzelnen Suchquellen selbst zu definieren, quasi zu abonnieren. Diese Möglichkeit wird über die Funktionalität der Widgets gewährleistet.

Des Weiteren verlangt insbesondere die wissenschaftliche Recherche nach einer Möglichkeit, eine begonnene Suche kontextuell zu erweitern, zu vertiefen oder auszuweiten, also verwendete Suchbegriffe oder gefundene Dokumente in einen begrifflichen bzw. semantischen Kontext zu setzen. Diese

Vorgehensweise wird über die Funktionalität der Ontologien gewährleistet.

3. Widgets

Der Benutzer kann also sowohl aus einer Reihe von Suchquellen, (in der Desktop-Version von RODIN haben diese die Form von Widgets) als auch aus einer Auswahl von Ontologien seine individuelle Suchumgebung gestalten.

Dazu muss er zunächst die Informationsquellen auswählen (siehe Abbildung 2), die er für die Recherche verwenden möchte, und diese in einem sogenannten Informationsuniversum zusammenstellen bzw. aggregieren. Im englischsprachigen Kontext und verwandten Systemen wie etwa Netvibes oder iGoogle wird in diesem Zusammenhang häufig auch von Dashboards gesprochen. Bei den einzelnen Komponenten dieser Dashboards kann es sich um Suchmaschinen, Informationsportale, RSS-Feeds und Ähnliches handeln, im Kontext von RODIN muss es sich aber um Informationsquellen mit Suchfenstern handeln, die über ihre Schnittstellen mit RODIN verknüpft sind.

Hinter der Funktionalität der Widgets verbirgt sich also nichts anderes als eine etwas anders geartete und differen-

ziert visualisierte Meta-Suche. Eine Besonderheit liegt jedoch darin, dass eine Hauptintention des Projekts RODIN darin besteht, dem Benutzer eine Möglichkeit zu bieten, die Applikationen der Einzelprojekte von e-lib.ch: Elektronische Bibliothek Schweiz und deren Suchmaschinen mit anderen Webangeboten, die für ihn von Interesse sind, in einer Suchumgebung zu kumulieren, ohne direkt auf eine Indexierung oder ein Harvesting angewiesen zu sein. Dabei hat der Benutzer zudem die Möglichkeit, die Suchumgebungen bzw. sein Informationsuniversum über Reiter in einer Projekt- oder Dossierstruktur zu organisieren und projekt- oder arbeitsbereichsorientiert auszugestalten und dann – von einer einfachen Suchmaske aus – seine Suchen zu starten (siehe Abbildung 3).

Nach jeder Suche werden dann die Ergebnisse der einzelnen Suchmaschinen ausgegeben. In der Desktopversion geschieht dies separat innerhalb der einzelnen Widgets, in der mobilen Version soll dies in einer fusionierten und dedublierten Ergebnisliste geschehen. Der Benutzer hat dabei die Möglichkeit, über eine Tastenfunktion auf dem Display genauere Angaben über das Dokument und die dahinter befind-

liche Informationsquelle zu erhalten (siehe Abbildung 4).

4. Ontologien

Simultan zu dieser einfachen Meta-Suche wird für jeden Suchbegriff jedoch auch eine Suche innerhalb einer oder mehrerer Ontologien angestoßen (siehe auch die Funktionalität «include Ontologies» in Abbildung 3). Dabei handelt es sich ausschliesslich um Ontologien, die auf Grundlage bibliographischer Daten, also aus Thesauri oder Taxonomien der Sacherschliessung unter Verwendung des SKOS-(= Simple Knowledge Organization System) Datenmodells, zur Verfügung stehen. Das SKOS-Datenformat hat sich in den vergangenen Jahren als Quasi-Standard herausgebildet, und mittlerweile stehen eine ganze Reihe wichtiger Datensätze in dieser Form zur Verfügung. An vorderster Stelle sind dabei die Library of Congress Subject Headings (LoCSH) oder die – für RODIN besonders interessanten und in das bestehende System integrierten – Datensätze des Standardthesaurus Wirtschaftswissenschaft (STW) oder DBpedia (einer im Semantic-Web-Format vorliegenden Untermenge von Wikipedia) zu nennen. Diese können analog zu den einfachen Suchquellen in RODIN vom

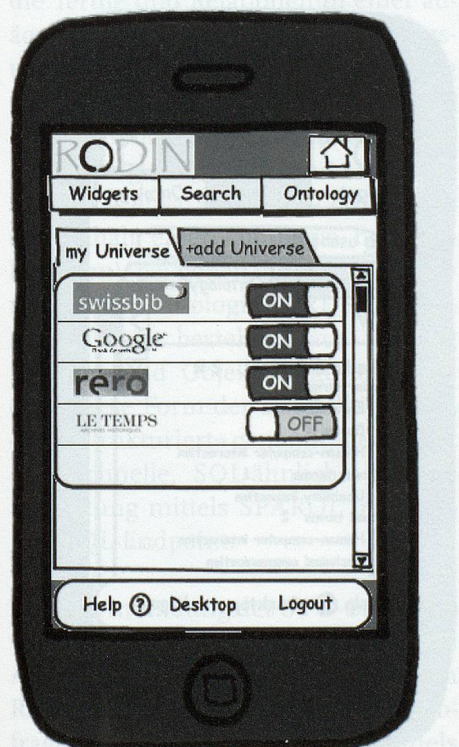


Abbildung 2: Aggregation von Wissensquellen

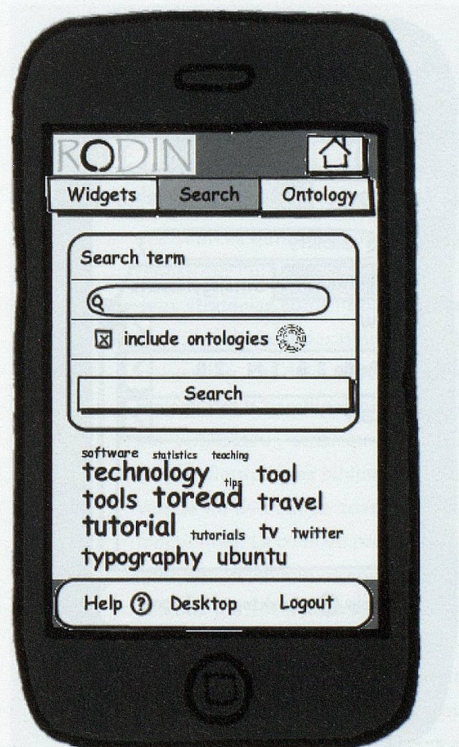


Abbildung 3: Suche

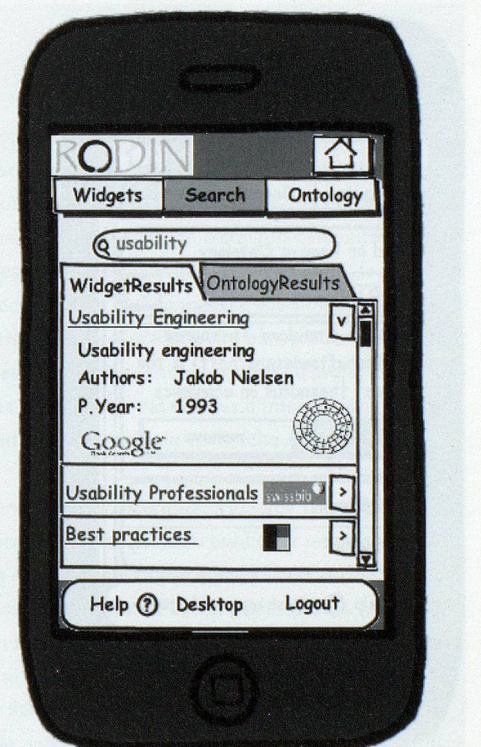


Abbildung 4: Suchergebnisse

Benutzer spezifiziert werden (siehe Abbildung 5).

Diese Einbindung bedeutet konkret, dass nach semantischen Erweiterungen des Suchbegriffs gesucht wird. Dies umfasst Begriffe, die in den Ontologien unter den Kategorien «Broader», «Narrower» und «Related» einander zugeordnet sind, also Hypernyme, Hyponyme und Synonyme.

Das Auffinden dieser Suchbegriffe ermöglicht es dem Benutzer, seine Suche gezielt weiterzuführen, um sie – je nach Intention – zu erweitern bzw. zu intensivieren (Broader), zu vertiefen bzw. zu intensivieren (Narrower) oder auszuweiten bzw. zu expandieren (Related) (siehe Abbildung 6).

Dazu wählt der Besucher die Terme aus der Ontologie aus, die seine Suche in eine ihm relevant erscheinende Richtung lenken. Die gewählten Terme erscheinen in einer Brotkrümel-Navigationsleiste, von der die Terme wieder gelöscht werden und von der aus die Suche auch wieder angestoßen werden kann (siehe Abbildung 7). Als Brotkrümel-Navigation wird dabei ein Navigationselement verstanden, das dem Benutzer als Orientierung seinen Navigationskontext anzeigt. In der Desktop-Ver-

sion hat der Benutzer darüber hinaus die Möglichkeit, durch einen rechten Mausklick einzelne Wörter aus den Ergebnissen zur Erweiterung der Suche in die Brotkrümel-Leiste hinzuzufügen.

Eine letzte Möglichkeit zur Vertiefung der Suche besteht darin, ein ganzes Element der Ergebnisliste für eine neue Suche auszuwählen. In diesem Fall wird – teils unter Verwendung eines eigens entwickelten Algorithmus, teils unter Verwendung von DBPedia Spotlight – überprüft, welche Schlagworte aus den Ontologien zu den Termen des Einzelergebnisses passen, und diese werden dem Benutzer auf der Brotkrümel-Leiste zur erneuten Suche vorgeschlagen. Auch hier hat der Benutzer die Möglichkeit, einzelne Begriffe zu löschen.

5. Architektur

Im Folgenden sollen einzelne technische Besonderheiten erläutert werden, die für ein genaueres Verständnis der Systemarchitektur von Wichtigkeit sind. Diese betreffen, wie in den vorangegangenen Abschnitten, die Anbindung der Widgets sowie die Einbindung der Ontologien.

Zur Realisierung von RODIN wurde Portaneo, ein auf PHP/AJAX basierendes Open-Source-Widgetportal einge-

setzt und erweitert. Zur Implementierung des Rahmenwerks wurden PHP/AJAX auf einem Apache Server verwendet. Zur Anbindung der Widgets wurde in RODIN ein Rahmenwerk geschaffen, das es erlaubt, ausgehend von einer Suchquelle und den vorhandenen Abfragemöglichkeiten (RSS, SRU, API) sowie Output-Formaten (wie etwa XML, HTML, RDF u.Ä.) einen homogenen Ergebnis-Stream über eine eigene RODIN-Datenbank abzulegen, die Ergebnisse im Widget in homogener Form zu präsentieren bzw. bei Bedarf zu einem späteren Zeitpunkt effizient wieder abzurufen. Um wichtige Such- bzw. Filterungsaspekte einer Datenquelle zu berücksichtigen, erlaubt das Rahmenwerk im Widget die Gestaltung benutzerspezifischer Sucheinstellungen, die sich auf die Ergebnisdokumente auswirken.

Bei der Anbindung der Suchquellen mittels Widgets wird auf das Vorhandensein von RESTful APIs grosser Wert gelegt, obwohl derzeit von einem flächendeckenden Einsatz solcher APIs leider nicht ausgegangen werden kann. Das Widget-Rahmenwerk bietet deshalb eine Reihe von Werkzeugen an, die es gestatten, die unterschiedlichen Formate in ein eigenes Format zu verarbeiten.



Abbildung 5: Integration der Ontologien

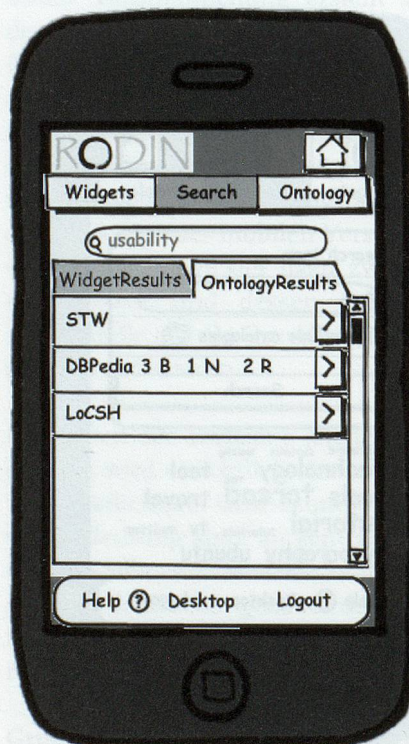


Abbildung 6: Semantische Relationen

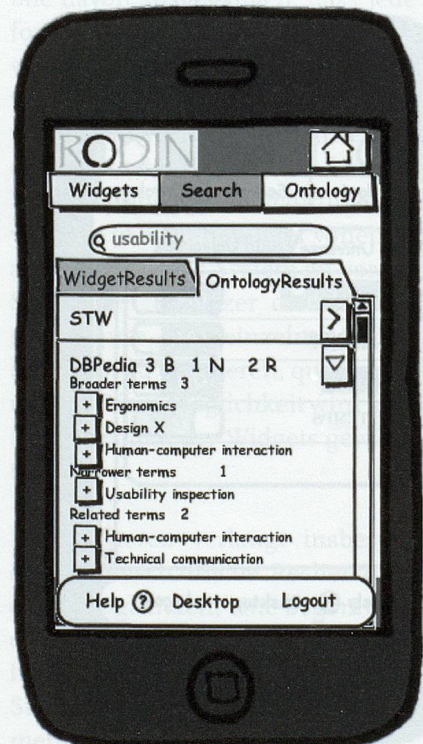


Abbildung 7: Suchverfeinerung

Für die Anbindung einer Ontologie müssen – wie bei einer über ein Widget eingebundenen Suchquelle – deren Format und die damit verbundenen Abfragemöglichkeiten beachtet werden. Bei der Anbindung muss weiterhin berücksichtigt werden, ob die Ontologie auf dem Web über einen SPARQL-Endpoint oder lediglich als Datei verfügbar ist. Für RODIN wurden zunächst Ontologien im RDF-Format eingebunden: STW und DBPedia. Gemeinsam ist diesen Ontologien, dass sie in SPARQL abgefragt werden können. Dabei ist es nicht unbedingt notwendig, dass eine Ontologie in RDF vorhanden ist, sofern sie in SKOS spezifiziert ist.

Die Verwendung einer in SKOS spezifizierten Ontologie wird beschränkt auf folgende wenige, aber klare Fälle: Zu einem Suchbegriff bestehend aus einem einfachen oder zusammengesetzten Wort oder aus mehreren Wörtern werden die dazu in einer Relation («Related», «Broader» bzw. «Narrower») stehenden Termen gesucht. Die Eingabe für diese Suche besteht aus dem Inhalt des RODIN-Suchfelds zuzüglich einschränkender Terme aus der Brotkrümel-Leiste.

Zum schnellen Wiederauffinden der Terme, besonders bei grossen Ontologien, muss gewährleistet werden, dass die Terme und Relationen in einer adäquaten Speicher- und Ausführungs-umgebung indexiert zur Verfügung stehen. Dazu eignen sich u.a. Triple-Stores (d.h. eine datenbankbasierte Umgebung, die über einer Abfragesprache – etwa SPARQL – erlaubt, an den Inhalt einer Ontologie heranzukommen), bei denen die Einzelkomponenten der Ontologie in RDF als klassische Triple bestehend aus Subjekt, Prädikat und Objekt dargestellt werden. Diese Form der Darstellung wird «semistrukturiert» genannt; sie erlaubt eine schnelle, SQL-ähnliche Wiederauffindung mittels SPARQL in einem SPARQL-Endpoint.

Bei der Anbindung der STW-Ontologie wurde ein Local Triple Store mittels ARC (d.h. eines auf PHP basierenden Rahmenwerks zur Verwaltung und Abfrage von RDF-Informationen mittels eines eigenen SPARQL-Endpoints)

eingerrichtet, der alle Informationen aus der STW-Ontologie indexiert zur Verfügung stellt. Da DBPedia über einen eigenen (Remote) Triple Store samt SPARQL-Endpoint verfügt, wurde jede Ontologie-Suchanfrage über ihren Remote Endpoint abgewickelt.

Die Ergebnisse aus den Suchanfragen beider Ontologien können dann nach ihren Relationen geordnet («Broader», «Narrower» oder «Related») dem Benutzer in einem Dialog präsentiert werden, aus dem dieser einen oder mehrere Terme auswählen und über die RODIN-Brotkrümel-Leiste zur Verfeinerung der Suche verwenden kann.

Die Software selbst kann dabei, entsprechend der allgemeinen Gepflogenheiten, in zwei Anwendungskontexten eingesetzt werden. Entweder in einer sogenannten «out-of-the-box» oder als «customized version»:

So wird RODIN zunächst in der während der Projektzeit entwickelten Form «out-of-the-box» als allgemeines Webportal zur Verfügung stehen. Anhand dieses allgemeinen Portals kann das Potential der dahinter befindlichen Algorithmen getestet und auf seine Verwendungsfähigkeit überprüft werden. Da der Quell-Code auf einer Open-Source-Plattform bereitgestellt wird,

ergibt sich gleichzeitig die Möglichkeit, einzelne Module herauszulösen und in bestehende Systeme komplementär einzubinden.

Andererseits kann die gesamte Software auf einzelne Informationsportale zugeschnitten werden («customized version») und auf den Websites dieser Portale jene Widgets und Ontologien integrieren, die für den jeweiligen Wissensbereich (bspw. Geschichts- oder Wirtschaftswissenschaften) von Interesse sind.

6. Zusammenfassung und Ausblick

Wie erläutert, vereint RODIN letztlich zwei Suchstrategien: eine einfache, aber benutzerdefinierte Meta-Suche sowie eine ontologiegesteuerte fortgeschrittene Suche, die auf bibliographischen und enzyklopädischen Ontologien beruht. Der hohe Innovationscharakter und die damit verbundene Komplexität der Benutzerschnittstelle sowie der dahinter befindlichen Algorithmen setzen unter Umständen eine gewisse Einarbeitungszeit oder eine Schulung voraus. RODIN versteht sich von daher als Werkzeug für Informationsspezialisten und Benutzer, die ein differenziertes und differenzierendes System zur explorativen Recherche benötigen, das ihnen als Komplement zu

ABSTRACT

RODIN

Le projet RODIN (ROUe D'INformation) de la HEG Genève, filière Information documentaire, est un projet de recherche orienté sur l'application des technologies. Il vise à réaliser l'idée d'un portail alternatif qui permettrait aux utilisateurs de rechercher dans des sources d'informations hétérogènes. L'idée de base de cette approche alternative repose sur l'utilisation des technologies du Web sémantique. Elle est délimitée par les deux stratégies conventionnelles de récupération des données, c'est-à-dire d'une part par l'idée d'une indexation des moteurs de recherche et d'autre part par les systèmes Harvesting. Ces deux stratégies ne jouent aucun rôle dans le contexte du projet RODIN, mais plutôt la combinaison des sources d'information et des flux d'information, définie par l'utilisateur, ainsi que l'affinement des résultats de recherche traditionnelle au moyen d'ontologies bibliographiques.

Vers la fin de l'année 2011, RODIN sera disponible comme prototype test capable de fonctionner. Le code du programme sera rendu accessible au public sur une plateforme open source en vue de son intégration et de son développement. L'accès au système à des fins de test peut d'ici-là être demandé aux auteurs de l'article. Après la première phase du projet – sous condition d'un financement ultérieur – le système pourra être équipé d'une infrastructure robuste qui permettrait une utilisation simultanée par un grand nombre d'utilisateurs. En outre, RODIN devrait être disponible dans une version pour mobile, celle présentée dans cette publication.

(traduction: pd)

herkömmlichen «einfachen» Suchmaschinen dienen kann.

Daraus folgt, dass neben dem Benutzer der Informationsspezialist eine herausragende Rolle spielen wird: a) im Zusammenstellen, Lizenzieren und Pub-

lizieren von Widgets, b) in der Schulung der Endbenutzer bei der Verwendung von RODIN und c) in der Bereitstellung von Ontologien, die das Resultat seiner Arbeit in der Sacherschliessung darstellen. Gerade der letzte Punkt unterstreicht den nicht zu

unterschätzenden Beitrag, den die Sacherschliessung zur Weiterentwicklung des Webs bieten kann.

Kontakt: javier.belmonte@hesge.ch

fabio.fr.ricci@hesge.ch

rene.schneider@hesge.ch

swissbib: der Metakatalog mit Mehrwert

Tobias Viegner,
Projektkoordinator swissbib, UB Basel

Seit das Projekt swissbib 2006 aus der Taufe gehoben wurde, hat es sich stark verändert. Nach fünf Jahren wird nun der aktuelle Stand vorgestellt und eine erste Rückschau gehalten. Das Projekt läuft 2012 im Rahmen von e-lib.ch weiter, und die Finanzierung ab 2013 ist in Arbeit. Long story short – swissbib hat viel erreicht und weist auch für die kommenden Jahre noch Potential auf. In Kooperation mit der Benutzerschaft und den Bibliothekarinnen wird swissbib laufend den Bedürfnissen der Nutzer angepasst. Ausserdem bietet es als Datenlieferant, Suchservice und anpassbare Oberfläche für die Schweizer Bibliotheken einen grossen Mehrwert.

Projektplanung 2007 und Realisierung 2011

Geplant als Suchmaschine für bibliographische Metadaten der Universitäten und der Nationalbibliothek mit Komfortoberfläche à la Dreiländerkatalog (2005–2008), entwickelte sich swissbib zu einem Dienstanbieter in Suche und Datenaufbereitung für Benutzerinnen und Bibliotheken. Der Weg dahin war nicht klar aufgezeichnet, auch wenn die Themenbereiche zentrale Datenaufbereitung und Suchmaschine, lokale Suchoberflächen und zusätzliche Datenquellen alle im Antrag an e-lib.ch aufscheinen.

Insgesamt gesehen folgt swissbib dabei aktuellen Trends, für die im Bibliotheksbereich wohl am prominentesten WorldCat steht. Die reine Fokussierung auf Suche wird aufgeweicht durch

die Bereitstellung weiterer Dienste, die übers Netz der interessierten Öffentlichkeit zugänglich sind. Aktuelle Debatten drehen sich ja um die tatsächliche Zugänglichkeit für jedermann. Dies nicht nur auf der Ebene von Services, sondern auch auf der Datenebene mit Open und Linked Open Data.

Möglich wurde die Erweiterung des Serviceangebotes durch den modularen Aufbau von swissbib. Hier unterscheidet sich swissbib von klassischen Produkten wie Primo, Aquabrowser oder den Online-Services Summon, EbscoDS und WordCat local. Es ist eine dreiteilige Lösung aus Datenaufbereitung, Suchmaschine und Oberfläche. Technisch handelt es sich um drei eigenständige Produkte, die über standardisierte Schnittstellen miteinander kommunizieren. Diese Architektur ermöglicht es, bestehende Services zu ergänzen oder in Zukunft zu ersetzen, sollten sich die Anforderungen an swissbib massiv verändern.

Suchmaschine und Datenaufbereitung entziehen sich gewöhnlich den Blicken der Benutzerschaft. Im Laufe des Projekts hat sich allerdings gezeigt, dass hier das meiste Potential für weitere Services besteht. Dies liegt im Falle der Datenaufbereitung klar an der stark fragmentierten Kataloglandschaft der Schweiz. Ein zusammengeführter und aufbereiteter Datenpool ist hier ein Novum. Den Ausschlag gibt aber die Wahl der Verarbeitungsplattform, die bibliographische Daten in MARC21 und in einer Qualität ausgibt, die andere Projekte wie das Kartenportal.CH oder das

e-lib.ch-Webportal für ihre Dienstleistung verwenden können. Der IDS auf der anderen Seite liefert so seine Daten an WorldCat. Was im IDS katalogisiert wird, landet auf diese Weise nach einem Tag im WorldCat.

Die bis Ende 2011 erreichte Abdeckung ist grösser als ursprünglich geplant. Neben den geplanten Schweizer Universitätsverbünden RERO, IDS und SBT sowie der Schweizer Nationalbibliothek wurden bislang drei weitere Verbünde erfasst: das Aargauer und das St. Galler Bibliotheksnetz sowie der Bibliotheksverbund Graubünden. Ausserdem wurden zusätzlich Bildbestände des Schweizerischen Literaturarchivs und des Eidgenössischen Archivs für Denkmalpflege sowie die im Catalogue collectif suisse des affiches zusammengeführten Plakatsammlungen in swissbib integriert. Aus dem universitären Bereich kommen Daten aus mehreren Repositories sowie die Artikel von aktuell 117 Schweizer Zeitschriften des Projektes retro.seals.ch.

Die Nutzung der bibliographischen Daten der Bibliotheken über OAI-PMH ist aktuell aus rechtlichen Gründen beschränkt und bedarf der Einwilligung aller swissbib-Partner. Vielleicht ändert sich dies ja, wenn die Schweizer Bibliotheken aktiv an der Linked Open Data Bewegung teilnehmen.

Die Suchmaschine steht neben swissbib weiteren Interessenten offen und hilft so, die bibliographischen Daten einer Vielzahl von Schweizer Bibliotheken leichter öffentlich zugänglich zu machen. Dank dieser Schnittstelle kann swissbib im KVK in weltweite Su-

chen miteinbezogen werden. Die Anbindung an Portale wie KVK oder RODIN¹ ist ein Anwendungsfall, die Schaffung neuer Angebote ein anderer. Im Bereich mobiler Suchservices lässt sich swissbib als Suchmaschine verwenden. Man spart sich damit mit Blick auf die sich immer noch schnell wandelnden Technologien im Mobilbereich den Aufbau neuer Such-Indices und kann sich auf die Optimierung der Oberfläche konzentrieren. Voraussetzung ist allerdings die Reduktion auf das Wesentliche bei den Funktionen. Überlegungen dazu stellt die Schweizer Nationalbibliothek an und die EPFL-Bibliothek arbeitet bereits an einer Lösung, die Anfang September 2011 live gehen wird. Dieses Know-how steht allen offen und wird auch für eine swissbib-mobile Version verwendet.

Der Anwendungsbereich «Oberfläche» war im Projektantrag neben dem Themenbereich «Suchmaschinentechnologie» Kernbestandteil des Projekts.

Daran hat sich bis heute nichts geändert, allerdings hat sich beim Potential hier am wenigsten bewegt. Der Zusatznutzen lag von Anfang an klar auf der Hand: Neben der übergreifenden Suchoberfläche sollen lokale oder inhaltlich definierte Plattformen aufgebaut werden. Drei Monate nach dem offiziellen Start von swissbib im Februar 2010 wurde mit swissbib Zürich die erste lokale Suchoberfläche aufgebaut. swissbib.ch/zuerich führt Bestände der beiden Zürcher IDS-Verbünde zusammen und bietet so auf dem Platz Zürich eine sinnvolle Ergänzung zu den bestehenden Oberflächen. Gleichzeitig stellt die Lokalisierbarkeit vor allem wegen der Einbindung von Bestellfunktionen auch eine grosse Knacknuss dar. Während der Austausch bibliographischer Metadaten zwischen Bibliothekssystemen problemlos möglich ist, war der externe Zugriff auf Ausleihfunktionen lange nicht vorgesehen und wird selbst heute noch stiefmütterlich behandelt. Es existieren zwar Standards, die aber

oft nicht beachtet oder nur teilweise umgesetzt werden. Aktuell arbeiten das swissbib-Team und Basler Kollegen daran, dass swissbib die Bestellfunktionen von Alephsystemen abdecken kann. Darauf folgt Virtua, bei dem zur Zeit die Möglichkeiten geprüft werden.

swissbib als Werkzeug für Bibliotheken

Es gibt eine ganze Reihe von Interessenten für swissbib-betriebene Lösungen. Der IDS Basel/Bern bereitet aktuell ein Projekt zum Aufbau einer lokalen Variante von swissbib vor, die schrittweise den Aleph-Online-Katalog als zentralen Einstiegspunkt ablösen soll. Dazu werden die swissbib-Daten mit einem externen Index für Artikel-Metadaten und Volltexte erweitert. Da es auf dem Markt aktuell mehrere Angebote gibt, liegt die Wahl des zusätzlichen Index bei den Bibliotheken. Flexibilität in dieser Frage ist essenziell, da ja nicht ein Anbieter, sondern die Deckung zwischen Datenangebot und lokal lizenzierten Ressourcen ausschlaggebend sein muss. Die Arbeit an diesem neuen Online-Katalog wird von einem Team des IDS Basel/Bern geleistet, wobei das swissbib-Team beratend zur Seite steht. Für swissbib ist dies ein Modellprojekt, das für andere Interessenten angepasst und anhand der gewonnenen Erfahrungen erweitert wird. Swissbib ist nicht auf die Zusammenführung verschiedener Bibliothekskataloge beschränkt, sondern lässt sich genau so gut zum Aufbau thematischer Kataloge nutzen. So denken die Rechtsbibliotheken der Schweiz über ein verbundübergreifendes Suchportal nach, das die Daten der Schweizer Rechtsbibliotheken und Literatur aus dem Rechtsbereich in anderen Bibliotheken zusammenführt. Dabei werden die Daten so indexiert, dass fachspezifische Bedürfnisse besser abgedeckt werden können. Denkbar ist auch die Anbindung spezieller Dienste, die den Transfer von Daten in die relevanten Online-Arbeitsinstrumente ermöglichen.

Das swissbib-Team versteht sich nicht als zentraler Dienstleister, der lo-

The screenshot displays the 'swissbib local test' search interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'Home', 'My swissbib', 'Über swissbib', 'Feedback', and 'Hilfe'. Below this is a search bar with the text 'Suchen nach next generation catalog' and a 'Suchen' button. The left sidebar, titled 'Treffer eingrenzen', contains several filter categories: 'Verbund' (IDS (33), NEBIS (31), etc.), 'Autor' (Lang Judy (2), etc.), 'Format' (Buch (31), Tagungsband (4), etc.), 'Sprache' (Englisch (17), Deutsch (1)), and 'Jahr' (bis 2005 (1), 2006-2008 (5), etc.). The main content area shows '33 Treffer für «Alle Felder = next generation catalog»'. It includes a sorting dropdown set to 'nach Relevanz', a 'max. Trefferanzahl' of 10, and a 'Liste lang' dropdown. The results are listed in a table-like format with columns for a plus icon, the search result title and details, and the number of libraries (1 Bibliothek). The results include: 1. 'Conference record of the 2006 Twenty-Seventh International Power Modulator Symposium', 2. '2006 1st IEEE International Power and Energy Conference', 3. 'Networks 2006', 4. 'Multikonferenz Wirtschaftsinformatik 2010', 5. 'Proceedings of 2008 10th Anniversary International Conference on Transparent Optical Networks', and 6. '2009 WRI International Conference on Communications and Mobile Computing'.

swissbib mit zwei Datenquellen. Die Umsetzung orientiert sich an vufind und kann live bspw. bei der «Falvey Memorial Library» betrachtet und getestet werden: <https://library.villanova.edu/Find/Search/Home> [Zugriff vom 20. Juli 2011]

¹ Mehr Information zu «Roue d'information» (RODIN): <http://www.e-lib.ch/de/Angebote/RODIN> [Zugriff vom 20. Juli 2011] und der Artikel in diesem Heft

kale Lösungen komplett aus einer Hand anbietet. Die Konsequenz davon wäre, dass Leistungen und Wissen über Gebühr zentralisiert würden und eine aufgeblähte Organisation entstünde. Für swissbib ist dies kein erstrebenswertes Ziel, da in einer solchen Know-how-Konzentration bereits mittelfristig die Gefahr liegt, dass die einzelnen Verbünde Kernkompetenzen beim Aufbau und der Weiterentwicklung von Suchinterfaces abbauen und sich in ein unvorteilhaftes langfristiges Abhängigkeitsverhältnis begeben. Dieses Phänomen gilt natürlich auch – vielleicht sogar noch stärker – bei der Wahl kommerzieller Anbieter. Ziel von swissbib ist es vielmehr, Werkzeuge und Grundlagen bereitzustellen, die jeder swissbib-Partner nutzen und erweitern kann. Deshalb wurde bereits bei der Wahl der Lösung darauf geachtet, dass dies lizenztechnisch auch ohne Mehrkosten für die Beteiligten möglich ist. Ein weiterer Vorteil dieses Modells liegt darin, dass zwischen den einzelnen Nutzern ein Netzwerk zum Austausch von Wissen und Code entstehen kann.

Oberfläche und Suchlogik

Swissbib ist vom Funktionsumfang gesehen ein klassischer Next-Generation-OPAC. Gestartet wird mit einer einfachen Suche, und die Filter und Sortiermöglichkeiten werden zusammen mit der Trefferliste angeboten. Dieses Bedienkonzept unterscheidet sich klar von den herkömmlichen Katalogen, entspricht aber stärker einem intuitiven Vorgehen bei der Suche. Nutzer müssen nicht von Anfang an alle Sucheinschränkungen definieren, um dann ein Resultat mit null Treffern zu erhalten. Die Gestaltung der Liste gibt den Nutzerinnen bereits einen guten Überblick über die Natur der Treffer, mehr Information wird auf der Detailansicht geboten. Dies entspricht der Praxis normaler Kataloge und eignet sich, um die mehrheitlich reichhaltigen bibliographischen Daten so aufzubereiten, dass weder die Trefferliste überfrachtet noch

essenzielle Information unterschlagen wird. Die Reduktion der Oberfläche auf eine Trefferliste ist nur dann wirklich sinnvoll, wenn jeder weitere Klick auf Primärdaten verweist anstatt auf weitere Metadaten. Die meisten Bibliotheksdaten erfüllen diese Bedingung aber nicht. Bei Internetsuchmaschinen macht es aber Sinn und ist auch Standard. Swissbib versucht, beide Wege zu gehen und zeigt bei einfach strukturierten Daten bereits in der Trefferliste den Link auf die Quelldaten, während es bei reicheren Metadaten auf die Detailansicht verweist.

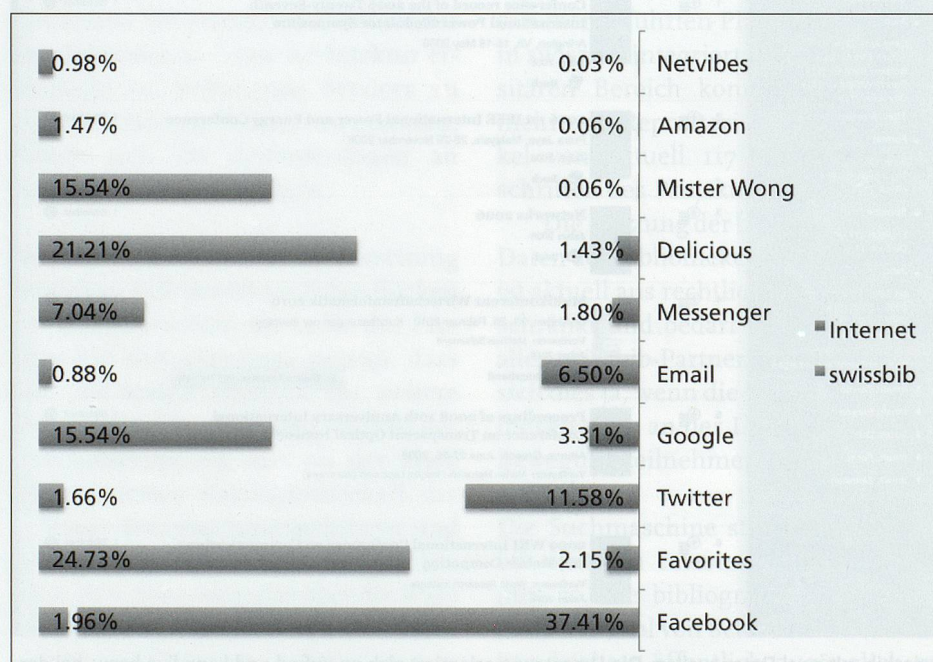
Obschon die Mehrzahl der Suchen dem Muster der einfachen Suche folgen, müssen auch ausgefeiltere Suchen möglich sein. Ansonsten schliesst man die Gruppe der erfahreneren Benutzer aus, denn nicht alle Bedürfnisse lassen sich mit einer einfachen Suche erledigen. Diesen Aspekt haben die ersten Umsetzungen von Next-Generation-OPACS mit Blick auf Internet-Suchmaschinen klar vernachlässigt. Die Wichtigkeit dieser Funktion hat vor allem die Diskussion mit Bibliothekarinnen und fortgeschrittenen Benutzerinnen gezeigt. Hier hat sich neben dem direkten Austausch vor allem auch das Feedback-Tool von swissbib bezahlt gemacht, das allerdings reger genutzt werden könnte.

Im Gegensatz zu den Bibliotheksportalen, die die komplette Biblio-

theekswebsite in die Suchoberfläche integrieren, sieht sich swissbib als Suchservice und konzentriert sich auf Suche. Websites werden bewusst nur soweit als wirklich nötig angezeigt, also für Hilfe und Information zum Service. Swissbib lässt sich natürlich über Suchboxen in Bibliothekswebseiten integrieren.

Sharing, externe Services und Personalisierung

Das Next-Generation-OPAC-Konzept legt einen Schwerpunkt auf soziale Funktionen wie Reviews, Tags, Listen und Sharing. Nach eineinhalb Jahren Betrieb lassen sich auch mit swissbib die bereits gemachten Befunde bestätigen². Nicht alle Funktionen des Web 2.0 finden die Gunst der Benutzerschaft im Bibliotheksbereich. Bei Reviews und Tags werden nur Tags positiv aufgenommen, während eigene Reviews nicht erfasst werden. Anders sieht es bei zusätzlichen Informationsquellen wie Zusammenfassungen und Inhaltsverzeichnissen aus, die kaum in genügender Zahl vorhanden sein können. Swissbib denkt deshalb daran, die Reviewfunktion abzuschalten, das Tagging aber weiter zu betreiben. Die Auswahl der Sharingoptionen der Nutzerinnen in Online-Katalogen unterscheidet sich komplett von den sonstigen Trends. Liegen allgemein Facebook, Twitter und Co. vorne, sind dies



Die zehn meistverwendeten Sharing Services in swissbib. Vergleich der Zugriffszahlen zwischen swissbib und der Internetgemeinde. Quelle: AddThis, 20.7.2011.

² So neben vielen anderen eine aktuelle Umfrage aus Deutschland: http://www.hebis.de/de/1ueber_uns/projekte/benutzerumfrage-2010-ergebnisse.php [Zugriff vom 20. Juli 2011]

bei swissbib die klassischen Bookmark-Services.

Datenaustausch spielt aber auf der Ebene der bibliographischen Metadaten eine grosse Rolle. Swissbib bietet aufbereitete Daten bequem direkt im Browser für Literaturverwaltungsprogramme wie Zotero und Citavi an. Die klassischen Programme Refworks und Endnote werden über die Download-Funktion bedient, was nicht sehr komfortabel ist, aber verbessert wird. Dies sind erste Schritte, die Suchmaschine in die Arbeitsumgebungen der Studierenden zu integrieren. Die technischen Voraussetzungen für eine engere Verbindung sind mit der Integration von swissbib in «switch AAI» vorhanden. Leider fehlt es noch an Partnern mit den entsprechenden Bedürfnissen, denn einfach so ins Blaue lässt sich dies nicht entwickeln.

Externe Services wurden bislang nur in geringem Masse eingebunden. Am sichtbarsten sind sicher die Covers von

Amazon und der Recommender-Service «bibtip», der anhand der Suchen in swissbib und anderen Bibliothekskatalogen kollaborativ Empfehlungen zu weiteren relevanten Werken abgibt. Auch hier ist mehr möglich – das swissbib-Team freut sich über Feedback.

Personalisierung von Oberfläche und Suchfunktionen ist ein oftmals vernachlässigter Faktor. Hier bietet swissbib aktuell mit Sprachanpassung, Treffermenge, persönlichen Listen und einer Suchhistorie die Grundfunktionen. Zusätzlich können Bibliotheken als Favoriten gesetzt werden, was sich direkt auf Filter, Sortierung und Anzeige auswirkt, so dass Nutzer Werke ihrer bevorzugten Bibliotheken einfacher finden und in den Listen erkennen können. Die Planung von swissbib geht in die Richtung, dass auch weitergehende Anpassungen wie das komplette Ausblenden von Funktionen oder die Erweiterung von swissbib mit Poweruser-Funktionalität möglich wird; dies dürfte aber noch etwas dauern.

2012?

Bei all dem darf aber nicht vergessen werden, dass hinter allen Darstellungsfragen und Suchoperationen Daten stehen und somit die Darstellung und die Qualität der Suche direkt von diesen abhängig sind. Durch die Vielzahl bibliographischer Datenbanken und unterschiedlicher Interpretationen von MARC und AACR2 entsteht so ein heterogener Datenpool. 2008–2011 wurde neben der grundlegenden Aufarbeitung der Daten bereits nach möglichen Anreicherungsquellen gesucht und mit VIAF, MACS und GND³ auch Kandidaten gefunden, die 2012 in swissbib integriert werden sollen. So sollen Probleme bei den Ansetzungsformen minimiert werden, die sich direkt auf die Suchqualität auswirken. Ausserdem wird über Möglichkeiten zur Anreicherung von Sacherschliessung über WorldCat nachgedacht, da hier bereits eine Schnittstelle zum wohl aussichtsreichsten internationalen Datenpool besteht. Eher ein Nebenschauplatz wird die Einbindung weiterer Datenquellen sein. Erst einmal müssen Kriterien festgelegt werden, was weiter eingebunden werden soll, bevor dann die Quellen integriert werden können.

Swissbib im Netz:

www.swissbib.ch

www.swissbib.ch/fr

www.swissbib.ch/it

Und news zum Projekt:

swissbib.blogspot.com

Kontakt: tobias.viegenger@unibas.ch

ABSTRACT

swissbib: le métacatalogue à valeur ajoutée

Depuis le début du projet en 2006, swissbib se développe dans le cadre de e-lib.ch, en collaboration avec les bibliothécaires et les utilisateurs afin de s'adapter toujours plus aux besoins des utilisateurs.

Prévu pour les métadonnées bibliographiques des bibliothèques universitaires et de la Bibliothèque nationale, swissbib s'est depuis agrandi: les réseaux d'Argovie et de St-Gall, ainsi que l'Association des bibliothèques des Grisons s'y sont ajoutés. Des collections d'images comme le Catalogue collectif suisse des affiches ont été intégrées. Les données bibliographiques suisses sont ainsi plus facilement accessibles au public suisse et international par le biais de KVK.

Par sa structure, swissbib se démarque des autres produits classiques comme Primo, Aquabrowser, etc. Il se compose en effet de trois parties distinctes: le traitement des données, le moteur de recherche et l'interface, qui communiquent entre elles par des interfaces standardisées. Cette architecture permet d'ajouter des produits ou d'en modifier certains selon l'évolution du métacatalogue.

Différents modèles d'utilisation de swissbib sont en cours de développement comme pour le réseau IDS Bâle/Berne, qui réfléchit à une variante locale de swissbib, qui remplacera le catalogue Aleph comme moteur de recherche principal. Les données swissbib seront complétées par un index externe des métadonnées d'articles et de textes intégraux.

OPAC nouvelle génération, swissbib intègre les Tags, et ses données peuvent être facilement enregistrées dans les outils de gestion bibliographique comme Zotero. Il propose de nombreux filtres permettant d'affiner une recherche. L'interface de recherche est personnalisable.

En 2012, swissbib intégrera encore d'autres partenaires dont les données sont hétérogènes. Il s'agira donc de minimiser les problèmes de format qui ont un impact direct sur la qualité des résultats de recherche.

(pd)

3 VIAF – das «virtual international authority file» führt die Namensautoritäten verschiedener Nationalbibliotheken und weiterer Teilnehmer zusammen: www.viaf.org
MACS – «multilingual access to subjects» führt LCSH, RAMEAU und SWD zusammen: http://www.nb.admin.ch/nb_professionnel/projektarbeit/00729/00733/index.html
GND – «Gemeinsame Normdatei» führt die deutschen Normdateien zusammen und ersetzt sie, weshalb swissbib anstelle der SWD auf die GND setzt: <http://www.d-nb.de/standardisierung/normdateien/gnd.htm>

e-codices: Virtuelle Handschriftenbibliothek der Schweiz

Informationsverarbeitung mit Metadaten

Roberta Padlina und Monika Rüegg,
Projekt e-codices, Universität Fribourg

Seit 2005 digitalisiert e-codices mittelalterliche und frühneuzeitliche Handschriften aus schweizerischen Bibliotheksbeständen. Als Teilprojekt von e-lib.ch: Elektronische Bibliothek Schweiz konnte sich das Freiburger Projekt in den letzten Jahren als zentrales Handschriftenportal für die Erschliessung von Handschriften etablieren und wird vor allem auch im Ausland als modelhafte digitale Bibliothek verstanden.

In drei früheren Artikeln (*arbido* 10/2005, 1/2006, 3/2009) hatte e-codices schon die Möglichkeit, das Projekt vorzustellen. In diesem Artikel soll ein zentraler Aspekt des Projekts behandelt werden: die Metadaten. Metadaten werden nicht nur für die optimale Archivierung von Informationen erstellt, sondern sie ermöglichen vor allem die Programmierung von Funktionalitäten (insbesondere der Suchfunktion) und den Austausch von Informationen. Dabei beschränkt sich e-codices nicht nur darauf, bereits vorhandene Informationen zu den Handschriften möglichst unverändert wiederzugeben und in einer leistungsfähigen Datenbank durchsuchbar zu machen, sondern es werden auch neue Informationen generiert, welche die Nutzung der Daten vielfältiger und dynamischer machen. Im Folgenden soll gezeigt werden, welche Navigations- und Suchwerkzeuge e-codices anbietet und mit welchen Technologien diese umgesetzt werden.

Die Informationssuche mittels der Browserfunktion

e-codices bietet dem Benutzer mittels der Such- und der Browserfunktionen zwei sich ergänzende Möglichkeiten, Informationen zu finden. Die Funktionen unterscheiden sich in ihren verwendeten Werkzeugen und Zielen:

Entweder sucht man nach einem präzisen Begriff, zum Beispiel einem bestimmten Autor mittels einer Suchmaschine (Suchfunktion), oder man «durchstöbert» verfügbare Autoren dank der Navigation durch systematische Indizes (Browserfunktion).

Manchmal weiss man generell, was man suchen möchte, weiss aber nicht, wie man es finden könnte. Die Browserfunktion hilft dem Benutzer, in der Informationsmasse Orientierungen zu finden und ermöglicht so neue Entdeckungsmöglichkeiten. Möchte der Benutzer sich generell über den Inhalt der digitalen Bibliothek informieren, so kann er – ähnlich wie jemand Bibliotheksregale durchstöbert – die Browserfunktion nutzen. Das Browsen oder eben Durchstöbern wird auf e-codices durch die Funktion «auflisten nach» ermöglicht.

Eine Dropdown-Liste gestattet es dabei dem Benutzer, eine Liste sämtlicher verfügbaren Bibliotheken anzusehen. Er hat die Wahl, eine bestimmte Sammlung auszuwählen oder alle gemeinsam zu durchstöbern. Wahlweise kann der Benutzer in einer zweiten Dropdown-Liste alle Handschriften oder diejenigen einer bestimmten Sammlung nach verschiedenen Kriterien sortieren. Zurzeit bietet e-codices folgende Sortiermöglichkeiten an: Sortieren nach *Signatur* (Standardeinstellung), nach *Autoren*, nach *Entstehungszeit*, nach *Online seit* und zusätzlich die Anzeige aller Handschriften des *letzten Updates*. So hat der Benutzer beispielsweise bei den Autoren die Möglichkeit, anhand einer alphabetischen Liste den gewünschten Verfasser eines Werkes auszuwählen. Ein weiterer Vorteil der Browseransicht sind die Kurzbeschreibungen zu jeder einzelnen Handschrift. Sie enthalten in kürzester Form die wichtigsten Angaben zum Inhalt und zur Bedeutung der Handschrift. Da diese Angaben für e-codices verfasst und

konsequent in vier Sprachen angeboten werden, erhöhen diese Metadaten den Informationsgehalt und laden den Benutzer zum Durchstöbern ein.

Die Suchfunktion

Neben dem Browsen kann der Benutzer von e-codices auch ganz gezielt nach Informationen suchen. Er durchstöbert dann nicht wie beim Browsen die virtuelle Bibliothek, sondern gibt in einen Suchschlitz oder eine Suchmaske einen Begriff ein. Durch einen Klick auf den Button «Suche» kann der Benutzer so jederzeit einen konkreten Begriff in den Handschriftenbeschreibungen ermitteln. Neben der Suche im *Volltext* kann auch gezielt in einzelnen Bereichen wie *Standort/Signatur*, *Autor*, *Handschriftentitel*, *Werktitel*, *Entstehungsort*, *Incipit*, *Explicit* und *Buchschmuck* gesucht werden. Bei der Detailsuche ist besonders die Suchmöglichkeit nach Autoren erwähnenswert. Es besteht hier die Möglichkeit, den Namen des gewünschten Verfassers in das Suchfenster einzugeben. Dabei sollte es im Prinzip keine Rolle spielen, in welcher Sprache und in welcher Namensform der Autor eingegeben wird. Im Idealfall sollte der Benutzer jeweils leicht zum gesuchten Autor geführt werden: die Suche nach «Jerome», «Girolamo», nach «Jérôme» oder «Stridonius» führt so zum Bsp. zu «Hieronymus, Sophronius Eusebius (345–420)».

Die kategorisierte Informationssuche mit Facetten

Browsen und Suchen sind zwei unterschiedliche Vorgehensweisen, um gezielt Informationen zu finden. Mit sogenannten Facetten, welche in den Bibliotheksportalen immer häufiger Anwendung finden, werden die beiden Vorgehensweisen gewissermassen miteinander kombiniert. Facetten gruppieren Suchresultate in Kategorien und geben in Klammern die Anzahl gefun-

dener Dokumente zu jeder Kategorie an. Dadurch lassen sich Listen mit vorhandenen Kategorien erstellen, welche dem Anwender ein «Browsen» in den vorhandenen Daten ermöglichen. Es lassen sich aber auch die bereits durch die Suchfunktion gefundenen Treffer weiter eingrenzen (bei e-codices nach den *Kategorien Entstehungszeit, Beschreibung, Ort/Bibliothek und Art der Beschreibung*), womit die Facetten auch die Funktion eines Suchfilters übernehmen können.

Informationen suchen und finden ist nicht immer einfach. Die Facetten sind ein gutes Beispiel dafür, wie die Technologie dem Benutzer Orientierungshilfen anbietet: Was gefunden werden kann, wird klar und übersichtlich dargestellt. So kann man z.B. alle Handschriften, die Werke von Augustinus enthalten, aus dem 9. Jahrhundert stammen und nur in St. Gallen aufbewahrt sind, schnell finden.

XML – die Sprache der Struktur und der Semantik

Die Suchwerkzeuge werden ermöglicht dank einer technischen Vorarbeit, welche an den Handschriftenbeschreibungen geleistet wird. Die Arbeit mit den Daten findet auf drei Ebenen statt: der Ebene der Struktur, des Datenverhaltens und der Präsentation. Die Struktur ist die logische Ordnung, mit der die Information zerlegt und neu organisiert wird. Einen Inhalt zu strukturieren, bedeutet aber nicht nur, ihn zu zerlegen, sondern auch semantisch zu kennzeichnen, so dass die einzelnen Teile miteinander in Beziehung treten können.

Bei e-codices werden die wissenschaftlichen Handschriftenbeschreibungen nach dem Standard der Text Encoding Initiative (TEI) in der aktuellen Version P5 als XML kodiert. TEI ist ein Konsortium, welches einen Standard für die digitale Präsentation von Texten definiert und unterhält. Dessen Richtlinien stellen eine umfassende XML-Grammatik zur Verfügung. Die seit November 2007 freigegebene Version P5 enthält unter anderem auch einen Standard zur Beschreibung von Handschriften: das *Manuscript Description Modul* der TEI enthält alle nötigen Tags, um Struktur und Elemente einer wissenschaftlichen Handschriftenbe-

schreibung zu kennzeichnen. TEI hat sich mittlerweile nicht nur zu einem Standard der Geisteswissenschaften entwickelt, sondern konnte sich bei den meisten Handschriftendigitalisierungsprojekten durchsetzen (→ <http://www.tei-c.org/Activities/Projects>).

Bekanntlich ist XML eine Auszeichnungssprache, die der strukturellen Beschreibung des Inhalts von Dokumenten dient. Mit ihr ist es möglich, die Struktur eines Dokuments präzise zu definieren und sie mit semantischer Bedeutung anzureichern. In der Praxis heisst das, dass wir dank XML den Daten in den Handschriftenbeschreibungen neue Informationen, genauer gesagt Informationen über Informationen (auch Metainformationen oder Metadaten genannt), hinzufügen.

XML arbeitet mit Tags, die es erlauben, Teile eines Dokuments wie *Titel, Kapitel, Absatz* etc., aber auch beliebige inhaltliche Elemente wie *Personennamen, Orte, Daten, Materialien* etc. logisch zu kennzeichnen. In strukturier-

ter Form können die Daten nicht nur konsultiert, sondern auch dazu benutzt werden, um neue Information zu generieren.

Datenbank und Programmierung: das Datenverhalten

e-codices beschränkt sich nicht darauf, den Inhalt der in gedruckter Form vorliegenden Beschreibung zu reproduzieren. Die wichtigste Arbeit liegt in der Programmierung des Verhaltens dieser Inhalte, der zweiten Ebene der Informationsverarbeitung. Die Kodierung in XML erlaubt die Automatisierung von verschiedenen Prozessen, z.B. die Generierung von Indizes. Dank der XML-Tags kann ein Computerprogramm die auf bestimmte Weise ausgezeichneten Dokumente verarbeiten: so kann z.B. ein Autorenindex automatisch generiert werden, indem das Programm aus jedem mit dem entsprechenden Tag «author» gekennzeichneten Personennamen den anzuzeigenden Text extrahiert.

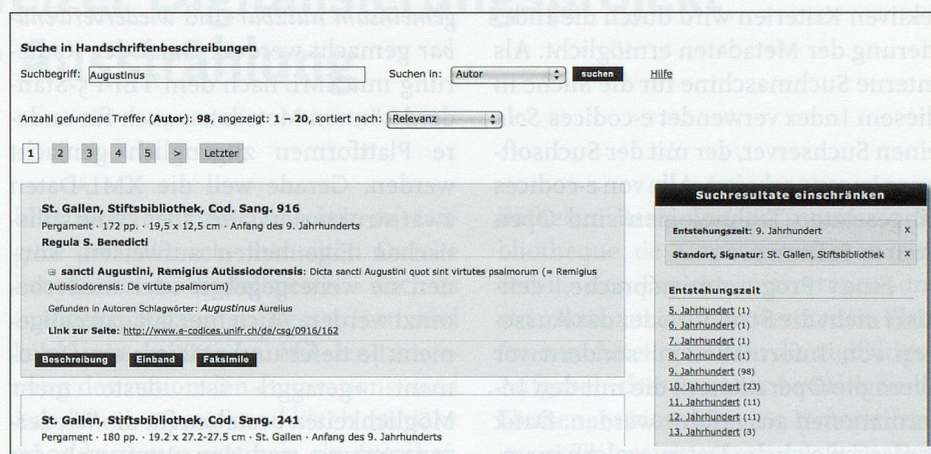


Abb. 1: Informationssuche mit Facette: <http://www.e-codices.unifr.ch/en/search/all>

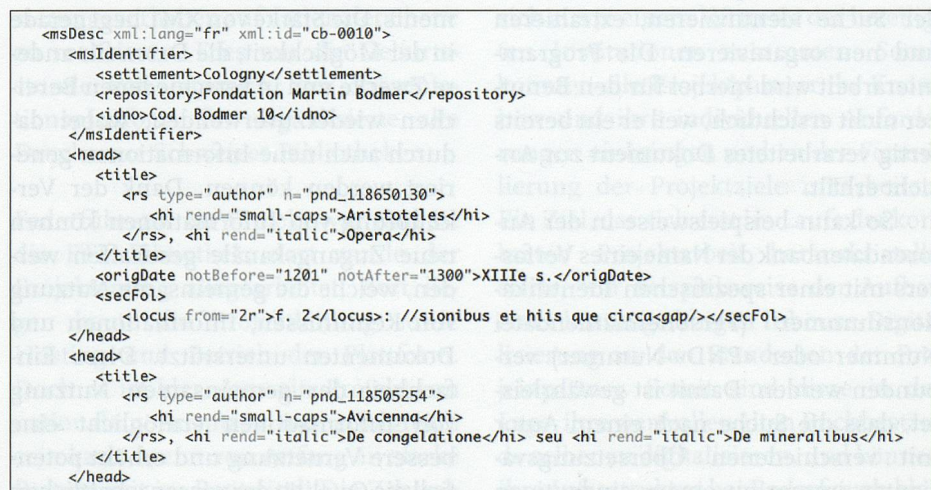


Abb. 2: Kodierung in XML nach den Richtlinien von TEI P5 (Ausschnitt)

XML erlaubt ausserdem eine einheitliche Archivierung der strukturierten Daten. Die Metadaten können mit Hilfe von Skripten automatisch in Datenbanktabellen umgewandelt werden, welche wiederum die Basis für die Implementierung der Browserfunktionen bilden. Die Ebene des Verhaltens setzt die Ebene der Struktur voraus, denn ohne diese wäre jede Art von Weiterverarbeitung gar nicht erst möglich.

Zur Verarbeitung der Daten und Metadaten in einer relationalen Datenbank wird die Sprache SQL (*Structured Query Language*) eingesetzt. Die Daten sind in Tabellen abgelegt und über sogenannte Relationen (Beziehungen) miteinander verknüpft. Die Granularität der Daten ist dabei von grosser Bedeutung: je feiner die Daten aufgeteilt und beschrieben werden, desto grösser wird ihr Benutzungspotential.

Die von e-codices verwendete Datenbanklösung heisst MySQL und kommuniziert mit der Programmiersprache PHP. Eine vertiefte und exakte wissenschaftliche Recherche nach selektiven Kriterien wird durch die Indexierung der Metadaten ermöglicht. Als interne Suchmaschine für die Suche in diesem Index verwendet e-codices Solr, einen Suchserver, der mit der Suchsoftware Lucene arbeitet. Alle von e-codices eingesetzten Technologien sind Open Source Software.

Eine Programmiersprache definiert nicht die Struktur oder das Aussehen von Informationen, sondern vor allem die Operationen, die mit den Informationen ausgeführt werden. Dank ihr lassen sich die Daten, welche in unterschiedlichen Strukturen enthalten sind, nach Massgabe der Bedürfnisse der Suche identifizieren, extrahieren und neu organisieren. Die Programmierarbeit wird hierbei für den Benutzer nicht ersichtlich, weil er ein bereits fertig verarbeitetes Dokument zur Ansicht erhält.

So kann beispielsweise in der Autoren Datenbank der Name eines Verfassers mit einer spezifischen Identifikationsnummer (Personennamendatei Nummer oder «PND»-Nummer) verbunden werden. Damit ist gewährleistet, dass die Suche nach einem Autor mit verschiedenen Übersetzungsvarianten immer zu einem eindeutigen Ergebnis führt. Um das oben genannte

Beispiel aufzugreifen: Der Benutzer gibt «Jérôme» in die Suchmaske ein, dieser Name wird intern mit der PND-Nummer 118550853 verbunden, und der Benutzer wird direkt zu den Werken von Hieronymus geleitet.

Die Präsentation der Metadaten

Die Metadaten sind auch das Schlüsselement für die Präsentation der Beschreibungen im Internet. Mit Hilfe der Transformationssprache XSL werden Formatierungsregeln in sogenannten Stylesheets definiert, welche auf die Metadaten angewandt werden, so dass diese in ein beliebiges Format, zum Beispiel eine HTML-Webseite, umgewandelt werden können. XSL ermöglicht damit die dritte Ebene der Informationsverarbeitung, nämlich deren Präsentation. Wie das Verhalten hängt auch die Präsentation der Daten von ihrer Struktur ab. Diese wird umso präziser und ausgefeilter, je detaillierter und tiefer die Struktur ist.

Dank der Metadaten können Informationen von grossem Umfang auch *gemeinsam nutzbar* und *wiederverwendbar* gemacht werden. Dank der Kodierung mit XML nach dem TEI-P5-Standard können Metadaten auch für andere Plattformen zugänglich gemacht werden. Gerade weil die XML-Daten zwar strukturiert sind, aber keine stilistischen Eigenheiten aufweisen, können sie weitergegeben oder wiedervernutzt werden. Auch hier gilt ganz allgemein: Je tiefer und präziser ein Dokument «getaggt» ist, desto mehr Möglichkeiten bestehen für die Wiederverwendung und den Austausch der Inhalte und entsprechend höher ist das kommunikative Potential eines Dokuments. Die Stärke von XML liegt gerade in der Möglichkeit, die Daten für andere Zwecke und in verschiedenen Bereichen wiederzuverwenden, wobei dadurch auch neue Informationen generiert werden können. Dank der Verknüpfung von Informationen können neue Zugangskanäle geschaffen werden, welche die gemeinsame Nutzung von Kenntnissen, Informationen und Dokumenten unterstützt. Diese Einfachheit der gemeinsamen Nutzung von Informationen ermöglicht eine bessere Vernetzung und erhöht potentiell die Qualität der wissenschaftlichen Forschung.

Zukunftsaussichten

Die Webtechnologien unterliegen einem stetigen Wandel. Neue Ansätze entstehen wie Linked Data und neue Akronyme werden geläufig wie RDF. Mit dem sogenannten «Semantic Web» kündigt sich nach dem viel diskutierten Web 2.0 bereits das Web 3.0 an. Dabei geht der Trend in Richtung einer universellen semantischen Klassifizierung, so dass Beziehungen zwischen Objekten, Konzepten und Inhalten im Netz hergestellt werden können. Durch das Internet wurden die Archivierung, die Verteilung und die Nutzung von Daten von Grund auf verändert. Diese Entwicklung wird auch in Zukunft weiter voranschreiten. Informationsangebote wie e-codices müssen versuchen, mit dieser Entwicklung Schritt zu halten und die Website den wachsenden Bedürfnissen und Anforderungen der Benutzer anzupassen. Es ist unsere Aufgabe, durch die neuen Möglichkeiten, welche die Technologie zur Verfügung stellt, einen optimalen Zugang zur Information zu leisten.

Konkret betrachtet sind die Möglichkeiten der Facettierung, also der Zuordnung von Such-, Browse- und Filterkategorien, noch nicht ausgeschöpft und sollen in naher Zukunft noch erweitert werden. Beispielsweise könnte der Benutzer dann die Handschriften nach verschiedenen Disziplinen wie Musikwissenschaft, Philosophie, Liturgiewissenschaft oder nach Herkunft bzw. Provenienz durchsuchen. Eine übersichtliche und leistungsfähige Bildsuche zu schaffen, ist nach wie vor eine der grössten und schwierigsten Herausforderungen. Aber auch die Verknüpfung mit weiteren Websites und Portalen wird angestrebt. Es ist geplant, dass schon bald mittelalterliche Skriptorien, deren Handschriften heute in alle Welt zerstreut sind, wieder virtuell zusammengeführt werden können. Dasselbe gilt für Handschriften, die in Einzelteile zerlegt wurden und nun in verschiedenen Institutionen aufbewahrt werden.

e-codices ist in internationale Bemühungen eingebunden, mittels Linked Data einen einheitlichen und interoperablen Standard für die Präsentation und Nutzung von virtuellen (Handschriften-)Bibliotheken zu schaffen. Durch die Einbindung von Anno

tations- und Transkriptionswerkzeugen, die zurzeit an mehreren Universitäten im In- und Ausland entwickelt werden, wird e-codices als nationales Handschriftenportal und Teil der Elektronischen Bibliothek der Schweiz immer mehr zu einer Plattform werden, die nicht nur Primärquellen zur Verfügung stellt, sondern potentiell alle zu einer Handschrift gehörigen Forschungsergebnisse versammelt und so selbst zu einem (virtuellen) Ort der internationalen Handschriftenforschung wird.

Kontakt: roberta.padlina@unifr.ch
monika.rueegg@unifr.ch

ABSTRACT

e-codices: Bibliothèque virtuelle des manuscrits en Suisse. Traitement de l'information avec des métadonnées

Depuis 2005, e-codices procède à la numérisation de manuscrits médiévaux et du début de l'époque moderne, conservés dans les bibliothèques suisses.

Inscrit dans le cadre de e-lib.ch, le projet fribourgeois a pu s'imposer ces dernières années comme un portail central pour la mise en valeur des manuscrits et est vu essentiellement, également à l'étranger, comme un modèle de bibliothèque numérique. Dans trois articles précédents (Arbido 10/2005, 1/2006, 3/2009), e-codices a eu l'occasion d'être décrit. La présente contribution s'intéresse à un aspect central du projet: les métadonnées. Les métadonnées sont créées non seulement pour un archivage optimal d'informations, mais permettent également la programmation de fonctions (en particulier de recherche) et autorisent l'échange d'informations.

Pour cette raison, e-codices ne se limite pas à restituer l'information existante sur les manuscrits dont l'accès serait assuré par une puissante base de données. Le projet sert également à générer de nouvelles informations, qui permettent une approche dynamique des données. L'article expose les modes de navigation et les outils de recherche offerts par e-codices, et précise les technologies mises en œuvre. (fs)

e-rara.ch: ein Schweizer Digitalisierungsprojekt mit internationaler Ausstrahlung

Franziska Geisser,
Fachstelle Spezialsammlungen Online,
ETH-Bibliothek Zürich

Mit rund 5000 Titeln aus fünf Jahrhunderten der Buchgeschichte (Stand: August 2011) kann sich das Angebot www.e-rara.ch heute auch im internationalen Vergleich durchaus sehen lassen. Dank der Initiative von e-lib.ch digitalisieren Schweizer Bibliotheken erstmals über Sprach- und Verbundgrenzen hinweg flächendeckend ihre alten Buchbestände und präsentieren diese in einer gemeinsamen Online-Plattform. Reaktionen von Benutzenden aus dem In- und Ausland bestätigen, dass damit eine empfindliche Lücke im wissenschaftlichen Informationsangebot geschlossen wird.

In Sachen Digitalisierung von Bibliotheksbeständen befindet sich die Schweiz im Rückstand. Zwar gab es in den vergangenen Jahren durchaus einzelne Aktivitäten in grösserem oder kleinerem Umfang, und Schweizer Bi-

bliotheken artikulierten schon seit langem den Wunsch, ihre alten Drucke koordiniert zu digitalisieren – doch es mangelte bislang an Ressourcen und konkreten Initiativen. Mit der Lancierung des nationalen Innovations- und Kooperationsprojekts e-lib.ch im Jahr 2007 kam nun erstmals ein entscheidender finanzieller Impuls und damit die Chance, ein kooperatives Digitalisierungsvorhaben auf nationaler Ebene zu realisieren. Dies war die Geburtsstunde von e-rara.ch, der Präsentationsplattform für digitalisierte alte Drucke aus Schweizer Bibliotheken.

Federführend im Projekt war und ist die ETH-Bibliothek, dort wurde der Projektantrag ausgearbeitet, dort liegen heute die Projektleitung sowie Hosting und Betrieb der Plattform. Doch es ist klar, dass ein Projekt von nationalem Ausmass nur erfolgreich sein kann, wenn von Anfang an starke Partner mit im Boot sind: Die Zentralbibliothek Zürich, die Universitätsbib-

liotheken Basel und Bern und die Bibliothèque de Genève erklärten sich bereit, das Projekt mitzutragen und sich aktiv am Aufbau der neuen Plattform zu beteiligen. Um die vielfältigen Aufgaben des Projekts bewältigen zu können, erwies sich eine Unterteilung in vier Teilprojekte als sinnvoll: Die Projektteams Inhalte, Digitalisierung, Metadaten und Online-Plattform setzten sich aus je einem Vertreter der beteiligten Institutionen zusammen. Somit konnten alle Projektpartner ihr Know-how und ihre individuellen Anforderungen einbringen und an der Formulierung der Projektziele mitarbeiten. Ein Ziel, das sich erst im Laufe der konkreten Projektarbeit herauskristallisierte, war beispielsweise der Aufbau einer leistungsfähigen Inhouse-Digitalisierung an den Standorten der Projektpartner. Somit sind diese in der Lage, ihre wertvollen alten Buchbestände selber zu digitalisieren, und können ihre Infrastruktur bei Bedarf auch kleineren Bibliotheken ohne eigene Digi-

alisierungsmöglichkeiten zur Verfügung stellen.

Themenvielfalt mit nationalem Schwerpunkt

Bei einer nationalen Digitalisierungsplattform ist es naheliegend, dass hinsichtlich der Inhalte ein gewisser Fokus auf Büchern aus der Schweiz oder mit einem Bezug zur Schweiz liegt. Ein erster wichtiger Schwerpunkt ist die Digitalisierung der Schweizer Drucke des 16. Jahrhunderts. Damit erschliesst sich eine kultur- und wissenschaftshistorisch bedeutsame Epoche, insbesondere mit Blick auf die Schweizer Reformationsgeschichte. Viele der Schweizer Drucke des 16. Jahrhunderts waren bis anhin noch gar nicht oder nur unvollständig in den elektronischen Bibliothekskatalogen erfasst. Dies wurde jetzt für e-rara.ch nachgeholt und stellt ein ganz wichtiges Nebenprodukt des Projekts dar: Die Schweizer Druckproduktion des 16. Jahrhunderts wird erstmals in ihrer Gesamtheit bibliographisch aufgearbeitet. Damit bildet e-rara.ch eine wertvolle Ergänzung zu den bereits laufenden Digitalisierungsvorhaben der Bayerischen Staatsbibliothek München und anderer deutscher Bibliotheken im Rahmen des VD 16. Um Doppeldigitalisierungen in grösserem Umfang zu vermeiden, gleichen die UB Basel und die UB Bern ihre Titel mit den Digitalisierungsabsichten der BSB München und der ULB Halle ab. Echtes Neuland betritt das Projekt bei den Drucken aus der französischsprachigen Schweiz. Hier ist die Situation so, dass von den mehr als 3000 für die Digitalisierung identifizierten Titeln nur zwei Drittel überhaupt in Schweizer Bibliotheken greifbar sind. Der Rest ist im Ausland verstreut. Der Einkauf von Fremddigitalisaten kann diese Lücke vielleicht teilweise schliessen. Ein Fernziel ist es, alle Schweizer Drucke des 16. Jahrhunderts dereinst in e-rara.ch zu vereinen, und sei es auch nur in

Form von bibliographischen Nachweisen und Links auf externe Angebote.

Neben diesem nationalen Schwerpunkt, der bereits mehr als 2900 Titel umfasst (Stand: August 2011), werden auch Bücher nach thematischen Kriterien digitalisiert, etwa historische Werke der Astronomie oder Mathematik. Drei kleinere Digitalisierungsprojekte der BPU Neuchâtel und der Bibliothèque des Pasteurs wurden an e-rara.ch angegliedert. Die Digitalisierung von Schweizer Drucken dehnt sich auf das 15., 17. und 18. Jahrhundert aus. Mit dem zunehmenden Interesse anderer Schweizer Bibliotheken, an e-rara.ch zu partizipieren, wächst die thematische Vielfalt. Die Stiftung der Werke von C.G.Jung, Zürich, ist mit einer Kollektion von alchemistischen Frühdrucken aus dem Privatbesitz des Schweizer Psychologen präsent. Seit Anfang dieses Jahres ist mit der Biblioteca Salita dei Frati, Lugano, auch eine Bibliothek aus dem Tessin vertreten und trägt mit ihren italienischsprachigen Kollektionen dazu bei, die Plattform e-rara.ch im italienischen Sprachraum bekannt zu machen. Weitere Bibliotheken, deren Bestände für die Komplettierung der Schweizer Drucke des 16. Jahrhunderts benötigt werden, ergänzen die Palette: Kooperationen bestehen mit den bereits erwähnten Neuenburger Bibliotheken, den Kantons- und Universitätsbibliotheken von Fribourg und Lausanne und der Bibliothek des Musée Historique de la Réformation in Genf; weitere werden folgen.

e-rara.ch als Spiegel der Schweizer Bibliothekslandschaft

Die Vielfalt und Heterogenität der Inhalte und der beteiligten Bibliotheken spiegelt sich in der Komplexität der Anforderungen, die sich an das Gesamtsystem stellen. Ein gutes Beispiel dafür ist die Integration der bibliographischen Metadaten. Hier ist die Grundvoraussetzung, dass die bestehenden Bibliotheks-OPACs als Quellsystem dienen. Es soll kein Sekundärkatalog in e-rara.ch aufgebaut werden. Idealerweise erfolgt der Zugriff auf die Katalogdaten online via Z39.50-Schnittstelle. Die für e-rara.ch notwendigen Metadaten werden direkt importiert, eine Aktualisierung ist jederzeit möglich.

Eine direkte Kataloganbindung existiert derzeit für die Verbundsysteme RERO, NEBIS, IDS Basel Bern und Sistema Bibliotecario Ticinese. In Ausnahmefällen werden die Metadaten über Excel- oder CSV-Dateien importiert. Dies ist der Fall bei den Daten aus dem GLN 15-16¹, wo kein Online-Zugriff auf die Datenbank möglich ist. Auch für Bestände aus Bibliotheken, die keinen Online-Katalog haben, muss dieses Verfahren herangezogen werden. Eine Aktualisierung der Metadaten oder Änderungen im Metadaten-Mapping gestalten sich bei diesem Verfahren naturgemäss schwieriger.

Um die Interoperabilität mit anderen Systemen weltweit zu gewährleisten, setzte man bei den Metadaten von Anfang an auf offene Standards wie MODS und METS. Das Mapping der bibliographischen Metadaten von MARC 21 nach MODS erfolgt nach dem internationalen Standard der Library of Congress². Die Konfiguration von Abweichungen vom Standard-Mapping, die in spezifischen Katalogisierungspraktiken eines Verbundsystems begründet sind, ist aber in der Regel möglich. Insgesamt ergeben die bibliographischen Metadaten in e-rara.ch ein recht einheitliches Bild. Ein ungelöstes Problem sind allerdings derzeit noch die je nach Verbundsystem unterschiedlichen Ansetzungsformen von Autoren, Druckern und Druckorten. Wer beispielsweise nach Werken des Zürcher Universalgelehrten Konrad Gessner sucht, muss auch die Namensvariante Conrad Gesner berücksichtigen. Die Suche nach einem Verfahren zur Vereinheitlichung der verschiedenen Normdaten innerhalb von e-rara.ch steht auf der Agenda.

Ein flexibles Software-Tool für einen anspruchsvollen Workflow

Der parallele Zugriff auf verschiedene Bibliothekskataloge und eine flexible Gestaltung der bibliographischen Metadaten war nur eine der Anforderungen, die sich an das e-rara-System stellen. Eine weitere war die Unterstützung eines komplexen Workflows im Zusammenspiel mehrerer dezentraler Standorte mit einem zentralen Hosting. Die wichtigste Aufgabe im Projekt war daher die Beschaffung, Installation und

1 Bibliographische Datenbank für die im 15. und 16. Jahrhundert in Genf, Lausanne und Neuenburg erschienenen Drucke: <http://www.ville-ge.ch/musinfo/bd/bge/gln/index.php>

2 <http://www.loc.gov/standards/mods/mods-mapping.html>

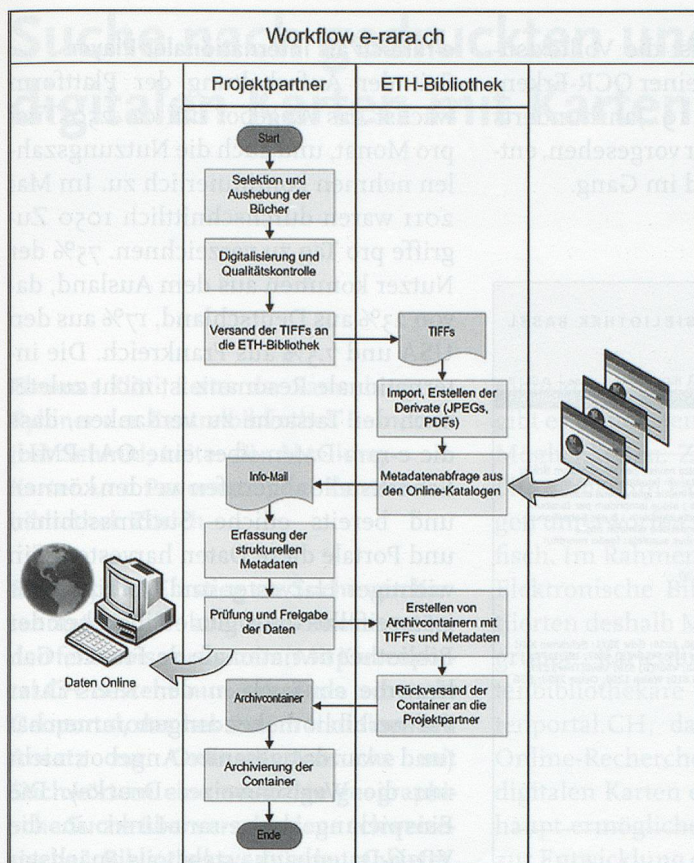


Abb.1: Workflow im Projekt e-rara.ch

Konfiguration eines geeigneten Instruments, das sämtliche Arbeitsschritte vom Import der Daten bis zur Präsentation der Digitalisate im Internet unterstützt. Das Projektteam unterzog drei geeignete Produkte einer Evaluation, ausgewählt wurde Visual Library. Die Software wurde zentral auf einem Server der ETH-Bibliothek installiert, die Projektpartner erhalten via RDP Zugriff auf den Client.

Entstanden ist ein mandantenfähiges System, das die zentrale Bündelung von Technologie und Ressourcen bei gleichzeitig grösstmöglicher Autonomie der Partner erlaubt. Die Grafik in Abb. 1 gibt einen Überblick über die Arbeitsschritte im e-rara-Workflow. Zentral organisiert sind der Datenimport, die Erzeugung und Speicherung der Derivate (d.h. der aus den digitalen Mastern erstellten JPEG- und PDF-Formate), die Metadatenabfrage aus den Bibliothekskatalogen sowie das Anlegen von Archivcontainern, sogenannten ZIP-Kapseln, in denen die originalen TIFF-Dateien zusammen mit den Metadaten im METS-XML-Format für die langfristige Aufbewahrung an die Projektpartner zurückgespielt werden. Die Projektpartner ihrerseits sind verantwortlich für die Auswahl der zu

digitalisierenden Bücher, für die Digitalisierung und Qualitätskontrolle, die Lieferung der digitalen Daten, die Abnahme und die Freigabe der importierten Titel für die Publikation im Web sowie für die Anreicherung der digitalen Bücher mit strukturellen Metadaten. Der letztgenannte Arbeitsschritt besteht darin, dass bei Büchern ab einem Umfang von 100 Seiten die für die inhaltliche Struktur relevanten Elemente wie Titelblatt, Inhaltsverzeichnis und z.T. durch wörtliches Abschreiben der betreffenden Informationen (Kapitelüberschriften, Bildlegenden) beschrieben werden. Das Resultat ist ein virtuelles Inhaltsverzeichnis, das die Orientierung in umfangreichen Titeln erleichtert und zusätzliche Suchmöglichkeiten erschliesst. Bei der Auswahl der Strukturelemente orientierte man sich am Metadaten-set des DFG-Viewers – auch dies eine gute Voraussetzung für den Austausch mit anderen Systemen.

Alte Bücher modern präsentiert

Am 1. Oktober 2009 war die Plattform bereit für den produktiven Datenimport. Die abschliessenden Arbeiten am Webdesign nahmen dann nochmals einige Zeit in Anspruch, galt es doch

eine Vielzahl von Wünschen der Projektpartner hinsichtlich Präsentation, Navigation und Personalisierung zu berücksichtigen, die über die Standardimplementierung von Visual Library hinausgingen und spezielle Entwicklungen notwendig machten. Am 15. März 2010 wurde die Website www.e-rara.ch dann offiziell aufgeschaltet. Sowohl die Medien als auch die Nutzer nahmen das neue Angebot sehr positiv auf. Die Website ist übersichtlich gestaltet und bietet die für solche Online-Angebote üblichen Funktionalitäten: Die digitalisierten Bücher können am Bildschirm durchgeblättert oder im PDF-Format heruntergeladen werden. Die thematische Gliederung in Kollektionen sowie der Browsing-Einstieg nach Titel, Autor, Erscheinungsjahr etc. ermöglichen einen raschen Überblick über das Angebot. Auch eine Anzeige der Bestände nach Bibliotheken ist möglich: Die Darstellung wird dann personalisiert, es erscheint das Bibliothekslogo und bei den fünf aktiven Projektpartnern auch ein individuelles Farbschema. Mit der Detailsuche kann man gezielt nach einzelnen Titeln recherchieren. Dabei ist die Suche sowohl über die bibliographischen Metadaten als auch über die Strukturdaten (Kapitelüberschriften etc.) möglich. Dank einem DOI als Persistent Identifier sind die digitalisierten Titel eindeutig zitierbar und dauerhaft adressierbar. Die Titelaansicht in e-rara.ch verfügt über einen Link auf das Katalogisat im OPAC, das eine ausführlichere bibliographische Beschreibung bietet; umgekehrt sind in den meisten Bibliothekskatalogen die Titelaufnahmen mit dem Digitalisat in e-rara.ch verlinkt.

Es ist klar, dass sich e-rara.ch auf dem aktuellen Stand nicht einfach ausruhen wird. Eine konstante Weiterentwicklung, die mit dem technologischen Fortschritt und den Erwartungen der Nutzer Schritt hält, ist essentiell. Bereits hat eine expertenorientierte Evaluation der Website durch das e-lib.ch-Projekt ElibEval nebst einem sehr guten Gesamteindruck auch ein paar Schwachstellen in der Navigation zu Tage gefördert. Es ist geplant, diese im Rahmen einer grösseren Umgestaltung, die auch die Einbindung einer Facettensuche vorsieht, zu eliminieren.

Eine weitere, benutzerorientierte Usability-Evaluation durch das e-lib.ch-Projekt ACCEPT wird ebenfalls Hinweise geben, in welche Richtung sich die Plattform weiterentwickeln soll. Ein

wichtiges Desiderat ist die Volltextsuche. Die Einbindung einer OCR-Erkennung für Drucke des 19. Jahrhunderts ist noch für dieses Jahr vorgesehen, entsprechende Tests sind im Gang.

e-rara.ch als internationaler Player

Seit der Aufschaltung der Plattform wächst das Angebot um ca. 250 Titel pro Monat, und auch die Nutzungszahlen nehmen kontinuierlich zu. Im Mai 2011 waren durchschnittlich 1050 Zugriffe pro Tag zu verzeichnen. 75% der Nutzer kommen aus dem Ausland, davon 23% aus Deutschland, 17% aus den USA und 7,5% aus Frankreich. Die internationale Resonanz ist nicht zuletzt auch der Tatsache zu verdanken, dass die e-rara-Daten über eine OAI-PMH-Schnittstelle abgerufen werden können und bereits etliche Suchmaschinen und Portale diese Daten harvesten. Ein wichtiger Harvester und Multiplikator ist zweifellos die digitale Bibliothek der Bibliothèque nationale de France, Gallica, die e-rara.ch in den Kreis ihrer Partnerbibliotheken aufgenommen hat (und zwar das gesamte Angebot, nicht nur die Westschweizer Drucke). Die Einspielung der e-rara-Links in die VDI6-Datenbank steht als nächster Schritt auf dem Plan. Weitere Kooperationen, etwa mit Europeana, sind angedacht.

e-rara UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK BASEL

Titelaufnahme

Titel
Stultifera navis : narragone perfectionis nunquam satis laudata navis / per Sebastianum Brant: vernaculo vulgarique sermone & rhythmo pro cunctorum mortalium fatutatis semitas effugere cupientium directione, speculo, commodoque & salute: proque inertis ignavaeque stulticiae perpetua infamia, execratione, & confutatione, nuper fabricata ; atque iampridem per Iacobum Locher, cognomento Philomusum: Suaeuvum: in Latium traducta eloquium ; & per Sebastianum Brant: denuo seduloque revisa, nova quadam exacta emendatione elimata: atque superadditis quibusdam novis, admirandisque fatuorum generibus suppleta: foelicio exorditur principio

Autor, Beteiligte
Brant, Sebastian (W) ; Locher, Jakob (W) ; Beccecelli, Thomas (W)

Impressum
[Basel] : [Johann Beromann de Olpe], [1. Aug. 1497]

Umfang
CLIX, [1] Bl. : Ill. ; 23 cm (4*)

Bibl. Referenz
Van der Haegen I: 28,13; Goff B1090; HC 3750*; GT 497, 498, 1038; Schr 3571; Schramm XXII p. 47; Pell 2822; CIBN B-759; Hillard 482; Péligré 221; Delisle 329; Polain(B) 4247; IBE 1170; IGI 2048; IBP 1238; Mendes 289; Sallander 1652; Madsen 863; Voul(B) 610; Voull(Tner) 279; Hubay(Augsburg) 461; Hubay(Würzburg) 513; Sack(Freiburg) 810; Welsh 1260; Oates 2853; BSB -Ink B-820; GW 5061

Sprache
Latein

Standort des Druckexemplars
Universitätsbibliothek Basel, DA III.1.4

Persistent Identifier (DOI)
10.3931/e-rara-4623 (i)

Links
Ganzes Werk als PDF [Stultifera navis \[81,95 mb\]](#)

Kollektion
Schweizer Drucke des 15. Jahrhunderts

Abb. 2: Screenshot e-rara.ch: Titelaufnahme

ABSTRACT

e-rara.ch: un projet suisse de numérisation au rayonnement international

E-rara.ch, la plateforme suisse de présentation pour les vieux imprimés numérisés des bibliothèques est en ligne depuis le 15 mars 2010. L'offre compte plus de 5000 titres, auxquels viennent s'ajouter quelque 250 nouveaux titres chaque mois. La plateforme est réalisée sous la houlette de e-lib.ch; elle est le fruit d'une coopération entre la Bibliothèque de Genève, la Bibliothèque de l'EPF de Zurich, la Bibliothèque de l'Université de Bâle et de Berne et la Bibliothèque centrale de Zurich. Les partenaires ont mis en place des centres de numérisation en propre et numérisent leurs livres sur place, à l'aide des technologies les plus modernes. De nombreuses phases de travail sont réalisées de manière décentralisée via un workflow piloté par logiciel (contrôle de la qualité des documents, enrichissement avec des métadonnées structurées, présentation sur Internet). Le pilotage centralisé des processus et la gestion de la plateforme relèvent de la responsabilité de la Bibliothèque de l'EPF de Zurich. La priorité a été mise sur la numérisation des imprimés suisses du XVI^e siècle. A cela s'ajoutent diverses collections thématiques, qui vont des débuts de l'imprimerie à 1900. De nombreuses autres bibliothèques suisses proposent également leurs collections. L'un des principaux défis de ce projet était l'intégration des métadonnées bibliographiques provenant des différents systèmes bibliothécaires. Les métadonnées agrégées dans le système e-rara sont éditées pour leur part dans des formats interopérables via une interface OAI-PMH. Ceci permet leur mise en réseau avec des portails généraux tels que Gallica et contribue à leur diffusion internationale. Grâce à sa structure bien pensée et à ses fonctionnalités conviviales, la plateforme e-rara.ch est très appréciée des utilisateurs. D'autres améliorations et développements techniques sont prévus, comme la recherche en plein texte et la navigation à facettes.

(traduction: sg)

Ursprünglich auf eine Laufzeit von 2008 bis 2011 angelegt, erfährt das Projekt e-rara.ch 2012 noch eine Folgefinanzierung. Die ETH-Bibliothek gewährleistet darüber hinaus den langfristigen Betrieb der Plattform. Nun gilt es, ein tragfähiges Kostenmodell und Organisationskonzept für Betrieb und Weiterentwicklung ab 2013 auszuarbeiten. Eine nachhaltige zentrale Finanzierung zumindest des Betriebs wäre natürlich wünschenswert und würde bestehenden wie künftigen Partnern die Partizipation erleichtern. Aber eines ist klar: e-rara.ch hat schon jetzt eine kritische Grösse erreicht und entwickelt sich zu einem zentralen Schweizer Portal für digitalisierte alte Drucke, mit einer Ausstrahlung weit über die Landesgrenzen hinaus.

Kontakt: franziska.geisser@library.ethz.ch

Suche nach gedruckten und digitalen Karten mit Kartenportal.CH

Thomas Klöti, Leiter der Sammlung Ryhiner der Zentralbibliothek Bern, und Jost Schmid, Leiter der Abteilung Karten und Panoramen der Zentralbibliothek Zürich

Ein zentraler Einstieg zur Suche von Kartenmaterialien aus Bibliotheksbeständen fehlte bis vor kurzem. Mit Kartenportal.CH besteht nun seit Ende 2010 ein Geoportal, das nebst dem traditionellen Ansatz zur Online-Kartensuche mit Stichwörtern eine neuartige geographische Suche über verschiedene schweizerische Bibliotheksverbünde anbietet. Damit werden schweizerische Bibliotheksbestände erstmals in einem Geoportal nachgewiesen. Ein Verzeichnis von Schweizer Kartensammlungen mit statistischen und historischen Angaben und Informationen zur Benutzung verweist auf hilfreiche Adressen. Ausserdem ermöglicht eine Link-Datenbank die Recherche nach digitalen Karten im Internet – darunter auch digitalisierte Kartenbestände aus Bibliotheken. Eine Hilfestellung zur Nutzung von digitalen Karten im Web rundet das Angebot ab.

Projekt Kartenportal.CH

Die traditionellen bibliothekarischen Suchsysteme für Kartenmaterialien genügten den Anforderungen von Internetnutzenden nicht mehr. Zu unübersichtlich wurden die Recherchemöglichkeiten in Kartenbibliotheken und -archiven und das Angebot an digitalen Karten in der Schweiz. Dazu kommt, dass die herkömmliche Suche in einem der vielen Verbundkataloge zwar möglich ist, da viele Karten schweizerischer Bibliotheksbestände online katalogisiert sind, doch braucht es für die meisten Katalogrecherchen Expertenwissen, um adäquate Treffer zu generieren. Zum Beispiel geschieht es oft, dass Ortsnamen, die bei einer Stichwort- oder Schlagwortsuche eingegeben werden, entweder nicht eindeutig oder

nicht zutreffend sind: Etwa für Koblenz gibt es mindestens zwei geographische Möglichkeiten. Zudem sind Orts- und Flurnamen im Laufe der Zeit Änderungen unterworfen und sind sprachspezifisch. Im Rahmen des Projekts e-lib.ch: Elektronische Bibliothek Schweiz initiierten deshalb Mitglieder der Arbeitsgruppe Kartenbibliothekarinnen/Kartenbibliothekare das Teilprojekt Kartenportal.CH, das als Fachportal die Online-Recherche nach analogen und digitalen Karten erleichtern bzw. überhaupt ermöglichen sollte. Das Projekt zur Entwicklung des Webportals wurde 2008 gestartet und wird seither getragen in einer Zusammenarbeit der Zentralbibliothek Zürich, der ETH-Bibliothek Zürich, LIB4RI (Bibliothek EAWAG/EMPA/WSL), der Zentralbibliothek Bern, der Schweizerischen Nationalbibliothek und neuerdings auch durch die Kantonsbibliothek St. Gallen (Vadiana). Die Co-Leitung von Kartenportal.CH wird mittlerweile von Jost Schmid (Zentralbibliothek Zürich), Susanne Zollinger (ETH-Bibliothek Zürich) und Thomas Klöti (Zentralbibliothek Bern) wahrgenommen. Zu Anfang wurden Links zu schweizerischen Geodaten und digitalisierten Karten aus Bibliotheken in einer Metadatenbank katalogisiert – dank einem fruchtbaren Zusammenspiel des Know-hows aus Informatik und Bibliothekswesen innerhalb der Projektgruppe. Die Realisierung von Swissbib, einem weiteren e-lib.ch-Teilprojekt, ermöglichte das Angebot einer zentralen Stichwortsuche nach Karten auf Kartenportal.CH¹. Das Projekt sollte ausserdem eine geographische Kartensuche («Geosuche») anbieten. Doch erwies sich die ursprünglich angedachte Lösung, eine Weiterentwicklung von bestehenden digitalen Übersichtsnetzen von Kartenwerken in der ETH-Bibliothek, als nicht realisierbar. Gerade rechtzeitig konnte der Kontakt mit ei-

nem Entwickler hergestellt werden, was in einem ersten Schritt die Realisierung eines erfolgreichen Prototyps der Geosuche zur Folge hatte. Auf die Tatsache, dass damit auf dem Gebiet der geographischen Suche Pioniararbeit geleistet wurde, werden wir weiter unten eingehen. Ein weiterer «Glücksfall» für Kartenportal.CH war die Tatsache, dass ein Verzeichnis der Schweizer Kartensammlungen mit Beschreibungen zu den einzelnen Kartenbeständen als Print nicht erscheinen konnte: Die Publikation ist nun nach Kantonen gegliedert auf Kartenportal.CH zugänglich; für alle, die «gedruckte Karten benutzen» möchten (in der gleichnamigen Rubrik). Nach der Fertigstellung eines ansprechenden Layouts der Webseite und der Einbindung von Hilfsmitteln zur Nutzung und Erstellung von Internetkarten Ende 2010 wurde ein Antrag für ein Fortsetzungsprojekt (ab 2012) an den Lenkungsausschuss von e-lib.ch eingereicht, um Kartenportal.CH und seinen einzigartigen Angeboten eine nachhaltige Zukunft ermöglichen zu können.

Zentraler Einstieg für Kartenrecherchen

Seit Anfang 2011 steht Kartenportal.CH mit der ganzen Breite seines Angebots im Internet zur Verfügung. Indem das Portal alle für die Kartenrecherche verfügbaren Informationen in der Schweiz bündelt, positioniert es sich als zentraler Ersteinstieg für die Suche nach analogen und digitalen Karten in der Schweiz. Es wendet sich damit an ein breites Publikum in Wissenschaft und Lehre, öffentlicher Verwaltung, Privatwirtschaft und an Privatpersonen.

Die Datenbank, die zu ausgewählten «Internet-Ressourcen» führt, bietet zurzeit etwa 300 Kurzbeschreibungen

1 <http://www.kartenportal.ch>

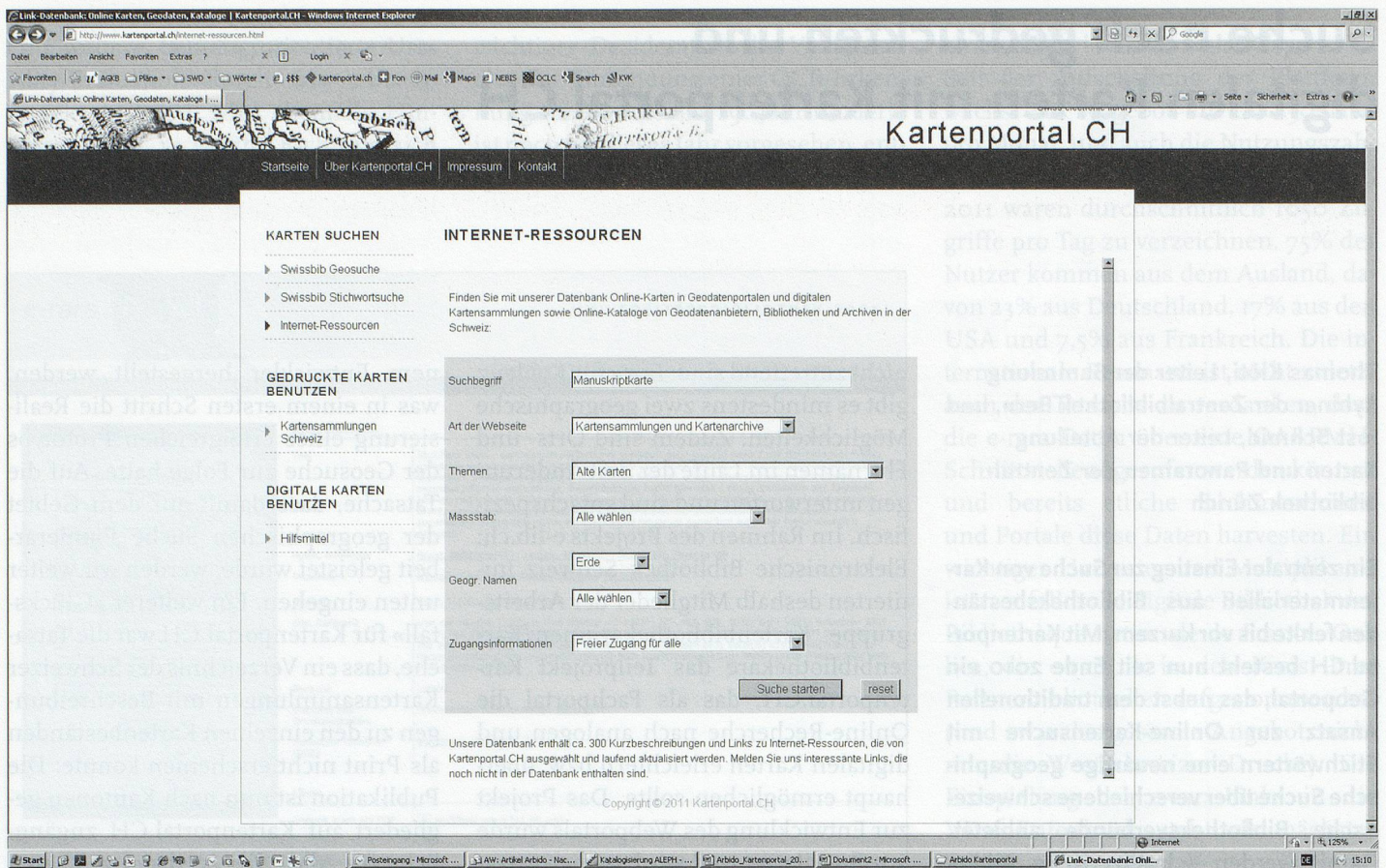


Abb.1: Link-Datenbank zu schweizerischen Geodatenanbietern

und Links zu Online-Katalogen und digitalen Karten von Geodatenanbietern, Bibliotheken und Archiven in der Schweiz (Abb. 1). Zusammen mit den Links zu frei nutzbarer Software für das Anzeigen und Drucken digitaler Karten ist Kartenportal.CH auf Augenhöhe mit herkömmlichen Geodatenportalen – mit dem Unterschied, dass Bibliotheksbestände ebenfalls nachgewiesen werden. Eine gesonderte Suchmas-

ke erlaubt eine Stichwortsuche in den Schweizer Hochschulbibliotheken und der Schweizerischen Nationalbibliothek – insgesamt bedeutet dies eine Recherche in 740 Bibliotheken, deren Online-Kataloge durch swissbib konsolidiert worden sind². Leider sind in der Schweiz nicht alle Karten in einem Online-Katalog nachgewiesen. Um auch diese Bestände im Internet besser sichtbar zu machen, verweist das oben schon erwähnte Verzeichnis der Kartensammlungen der Schweiz auf weitere traditionelle Recherchemöglichkeiten (Abb. 2). Als Grundlage wurde ein Verzeichnis aktualisiert und erweitert, welches 2004 im Rahmen einer Fragebogenaktion für die damals geplante Publikation «Kartographische Sammlungen in der Schweiz»³ zusammengestellt wurde. Die bisher nicht publizierten Beiträge zu ausgewählten Sammlungen wurden in einer PDF-Version über das Verzeichnis online zugänglich gemacht. Weitere Artikel zur Kartographiegeschichte der Schweiz, die sich nicht zuordnen liessen, sind auf der Website der Arbeitsgruppe Kartenbibliothekarinnen/Kartenbibliothekare BIS publiziert worden⁴. Diese Arbeitsgruppe tritt in Kar-

tenportal.CH im Impressum als Initiantin des Projekts auf, und ihre Website kann von dort aus angesteuert werden.

Die eigentliche Sensation von Kartenportal.CH ist die Geosuche, die speziell für Kartenportal.CH bzw. für die Recherche in grossen Kartenbeständen entwickelt wurde. Dieses äusserst effiziente Werkzeug greift auf Daten des swissbib-Metakatalogs zu und sucht damit in den Beständen fast aller Bibliotheksverbünde in der Schweiz (katalogübergreifend).

Die «Geosuche» – ein altes Desiderat

Die Suchparameter Raum und Zeit sind bei der Kartensuche von zentraler Bedeutung. In elektronischen Katalogen, die auf die Stichwortsuche nach Textmaterial ausgerichtet sind, ist die Kartensuche aber zeitintensiv und erfordert spezialisiertes Wissen. Eine geographische Suche nach Karten ist daher ein altes Anliegen. Bisherige Lösungsansätze zielten auf die Verlinkung von Blattübersichten zu den bibliographischen Aufnahmen im Bibliothekskatalog, wie dies 2004 in «Die digitale Kartenbibliothek – eine Momentaufnahme» beschrieben wurde⁵.

- 2 Die betroffenen Verbünde sind auf der Website von swissbib ersichtlich (www.swissbib.ch)
- 3 Kartographische Sammlungen in der Schweiz – Beiträge über ausgewählte Sammlungen und zur Kartographiegeschichte der Schweiz. Gesamtedaktion: Jürg Bühler, Redaktion der Beiträge: Hans-Peter Höhener, Markus Kaiser, Thomas Klöti, Markus Oehrli. Stand der Manuskripte: 2004
- 4 <http://www.zb.unibe.ch/maps/bis/publications/ks/>
- 5 Klöti, Thomas, «Von der verweis-sensitiven Blattübersicht zur Titelaufnahme im Bibliotheks-Verbundkatalog», in: Bühler, J. und Zögner, L. (Hg.), Die digitale Kartenbibliothek – eine Momentaufnahme, München 2004, S. 147–154

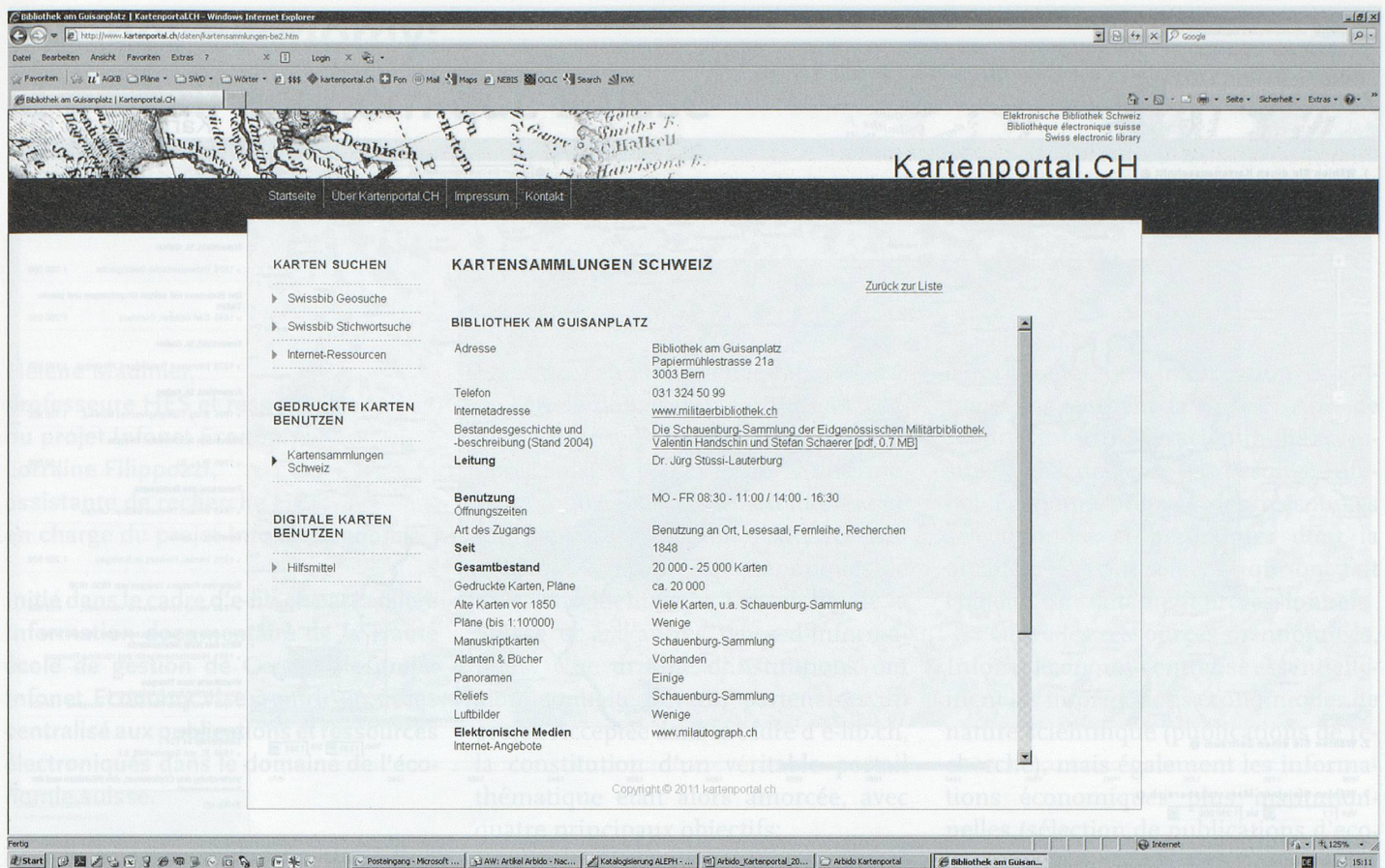


Abb.2: Verzeichnis der Kartensammlungen in der Schweiz

Aufgrund der Dynamik des Internets entwickelte sich seit dieser Momentaufnahme ein völlig neuer Lösungsansatz, von dem die Projektgruppe erstmals 2008 Kenntnis erhielt: Ende November 2008 trafen sich rund einhundert Wissenschaftler aus acht Ländern in Bern, um an der interdisziplinären Konferenz «Historic Maps and Imagery for Modern Scientific Applications» ihre Forschungen vorzustellen. Die Tagung diente auch als Plattform zum Austausch von Ideen und Analysemöglichkeiten für die Erschliessung historischer Plan- und Bilddaten. Dabei entstand ein erster Kontakt zu einem Teilnehmer der Konferenz, der auf sein Projekt Oldmapsonline⁶ aufmerksam machte. 2009 stellte dann Petr Přidal seine Tools in Kopenhagen der Vorkonferenz der International Society for the Curators of Early Maps (ISCeM) und in einem Poster an der 23th International Conference on the History of Cartography (ICHC) vor. Diese Präsentationen stiessen auf grosses Interesse und flossen auch in die Überlegungen zur Umsetzung des Projekts Kartenportal.CH ein. Nach der Erarbeitung eines Lastenheftes, der Einholung von Offerten und dem erfolgreichen Vertragsabschluss

mit der Firma Klokant Technologies GmbH⁷ von Petr Přidal konnte im April 2010 mit der Entwicklung des Prototyps zur geographischen Suche begonnen werden. Die Recherche nach Kartenmaterialien in der nun online verfügbaren Geosuche erfolgt intuitiv und erfordert im Gegensatz zum herkömmlichen Katalog kein Expertenwissen. Innerhalb der Suchkarte kann wie bei Google Maps hinein- und herausgezoomt werden, und der dargestellte Ausschnitt kann weltweit verschoben werden. Wie bei den gängigen Suchmaschinen im Internet erscheinen in der rechten Spalte sofort die dazugehörigen Treffer. Aufgrund einer Gewichtung rangieren zuoberst in der Liste die Treffer mit der grössten Relevanz. Über eine Zeitschiene kann der gewünschte Zeitraum, aus dem die Karte stammen soll, eingeschränkt werden. Eine weitere Filtermöglichkeit besteht über die Wahl eines grossen, mittleren oder kleinen Massstabs. Die Verlinkung der Trefferliste führt in den Metakatalog swissbib, der zum Bestand der gewünschten Bibliothek weiterführt. Für bereits digitalisierte Bilder gibt es in swissbib zudem einen Link auf das digitale Objekt der jeweiligen Bibliothek.

Fortsetzungsprojekt beantragt

Aufgrund der guten Erfahrungen und der bisher positiven Rückmeldungen seitens der Benutzerschaft wurde bei e-lib.ch eine Fortsetzung des Projekts Kartenportal.CH beantragt, um den Prototyp der Geosuche zu einem nachhaltig funktionierenden Modell weiter zu entwickeln. Eine weitere Finanzierungsrunde startet 2012; bis dahin kann Kartenportal.CH mit seinen Angeboten von den Projektpartnern unterhalten werden. Das Fortsetzungsprojekt sieht eine tägliche Aktualisierung der Datensätze der Geosuche vor. Angestrebt wird ausserdem, dass die Geosuche in den jeweiligen Bibliotheks-Websites eingebettet wird und dass nicht nur gesamtschweizerisch, sondern wahlweise nur in den eigenen Beständen gesucht werden kann. Für den Unterhalt der Geosuche werden nach Projektende in etwa zwei Jahren regelmässige Kosten anfallen, die sich an einer «eigenen» Geosuche interessierten Bibliotheken untereinander aufteilen können. Von den Projektpart-

6 <http://blog.oldmapsonline.org>

7 <http://www.klokantech.com/>

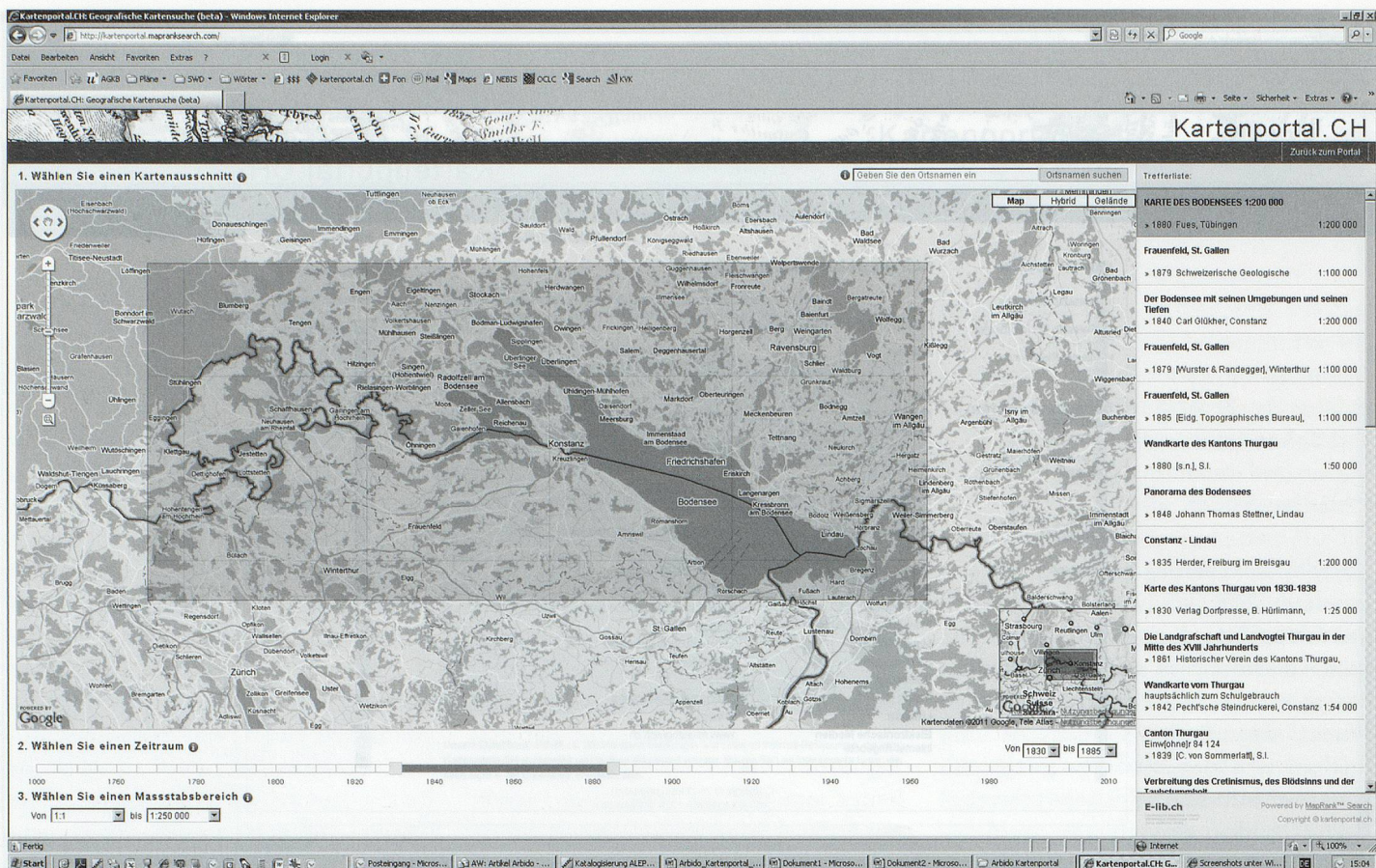


Abb.3: Suchkarte der Geosuche in Schweizer Bibliothekskatalogen

nern werden während der zweiten Förderperiode Eigenleistungen in der Höhe der e-lib.ch-Unterstützungsbeiträge erwartet. Diese Leistungen erbringen die Partnerinstitutionen unter anderem, indem sie in ihrem Katalog geographische Koordinaten erfassen. Eine solche Georeferenzierung ist die wichtigste Voraussetzung für die Anzeige eines Kartenkatalogisats in den Suchresultaten der Geosuche.

Kontakt: thomas.kloeti@ub.unibe.ch
jost.schmid@zb.uzh.ch

ABSTRACT

La recherche de cartes analogiques et numérisées sur Kartenportal.ch

Au fil du temps, la recherche de cartes en Suisse est devenue confuse et demande des connaissances d'experts. Dans le cadre du projet e-lib.ch, la Bibliothèque numérique suisse et des membres du groupe de travail des bibliothécaires de cartes ont donc lancé le projet Kartenportal.ch dont le but est de simplifier la recherche de cartes analogiques et numérisées. A la fin de la première phase du projet e-lib.ch fin 2010, cette plateforme était liée en tant que premier géoportail aux collections des bibliothèques suisses. Kartenportal.ch référence les cartes des bibliothèques nationales dans un seul catalogue central – grâce à swissbib, un autre projet de e-lib.ch. Le portail renvoie en outre à un répertoire des collections des cartes suisses sur des fonds analogiques indexés qui ne sont pas en ligne. Les liens vers les cartes numérisées sont saisis dans une base de données. Depuis un masque de recherche, les cartes numérisées peuvent être trouvées par les fournisseurs de données géographiques, dans les collections numérisées de cartes ainsi que dans les catalogues en ligne, les bibliothèques et les archives en Suisse. Kartenportal.ch offre une possibilité de recherche unique: une recherche exhaustive et géographique des collections de bibliothèques suisses. Cette «géo-recherche» permet une recherche intuitive des cartes analogiques, qui ne nécessite aucune connaissance d'experts. Pour que cet instrument considéré dans un premier temps comme un prototype puisse être développé comme un modèle qui fonctionne de manière durable, une suite de ce projet a été soumise à e-lib.ch. (traduction: pd)

Courrier des lecteurs

E-mail: stephane.gillioz@gmail.com

Infonet Economy: le portail économique suisse

Hélène Madinier,
professeure HES et responsable
du projet Infonet Economy,
Lorraine Filippozzi,
assistante de recherche HES,
en charge du projet Infonet Economy

Initié dans le cadre d'e-lib.ch par la filière Information documentaire de la Haute école de gestion de Genève, le projet Infonet Economy vise à offrir un accès centralisé aux publications et ressources électroniques dans le domaine de l'économie suisse.

Comment débiter une recherche d'information en économie et en gestion? Comment identifier un site économique utile? Des acteurs-clés d'un secteur économique? Des concurrents? Des fournisseurs? Des financements possibles? Comment rechercher les dernières publications scientifiques économiques dans un domaine très pointu? Se tenir au courant de l'actualité du domaine?

C'est notamment pour répondre à ces questions que le projet Infonet Economy a été conçu et financé dans le cadre du projet global e-lib.ch, portail suisse d'informations à caractère scientifique.

En 2009, l'enquête menée dans le cadre de l'étude de faisabilité d'Infonet Economy auprès d'une trentaine d'institutions suisses productrices d'information économique a montré l'intérêt que représentait l'extension d'ARESO (Annuaire de ressources économiques de Suisse occidentale¹) à l'ensemble de la Suisse et à d'autres types d'informations. Une dizaine d'institutions ont alors souhaité devenir partenaires du projet. Acceptée dans le cadre d'e-lib.ch, la constitution d'un véritable portail thématique était alors amorcée, avec quatre principaux objectifs:

- mettre à disposition du plus grand nombre les publications scientifiques économiques du réseau de partenaires;
- centraliser les ressources essentielles disponibles sur Internet;
- mettre en valeur les acteurs économiques suisses;
- diffuser les actualités économiques suisses.

Ce portail est destiné à un large public comprenant les entreprises, les administrations publiques, les fédérations d'entreprises, les hautes écoles, les médias ainsi que toute personne amenée

à rechercher de l'information économique concernant la Suisse. Afin de rendre l'information scientifique accessible à chacun selon ses besoins, Infonet Economy propose des ressources sélectionnées et pertinentes dont la qualité a été contrôlée, et qui ont fait l'objet d'un traitement professionnel.

Outre les ressources mentionnées, Infonet Economy centralise essentiellement les informations économiques de nature scientifique (publications de recherche), mais également les informations économiques plus institutionnelles (sélection de publications d'économiesuisse et du SECO), ainsi que les informations économiques d'actualité des différents partenaires.

Toutes les ressources mentionnées sont *directement et gratuitement* accessibles en ligne.

Partenaires du projet

L'enquête menée lors de l'étude de faisabilité du projet avait permis de constituer un réseau de partenaires qui ont participé aux différentes étapes du pro-

1 ARESO, URL www.areso.ch (consulté le 28.06.2011)



metasystems

la communication globale

- Des solutions personnalisées en communication
- Conception, multimedia et nouvelles technologies
- Un réseau de professionnels de l'information

Chemin des Rosiers 2B • 1701 Fribourg • 079 660 62 66 • gilliozs@metasystems.ch

jet. Ces partenaires sont des centres de documentation académiques, publics et associatifs suisses provenant des institutions suivantes:

- Banque Nationale Suisse;
- economiesuisse;
- Fédération des entreprises romandes (FER-Genève);
- Haute école de gestion de Genève;
- Institut de hautes études internationales et du développement (IHEID);
- Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO);
- Université de Genève;
- Université de Lausanne;
- Université de Lugano;
- Université de Saint-Gall;
- Université de Zurich.

Infonet Economy a également pour but de favoriser le partage d'informations entre ces producteurs d'information. Les domaines de compétences spécifiques ont été répartis de manière à ce que chacun puisse partager ses sources d'information privilégiées.

Contenu et architecture du portail

Correspondant chacune à un des objectifs du site, les principales rubriques du portail sont les suivantes:

- *Publications*: mise à disposition des publications scientifiques du réseau de partenaires. Un système de récupération des métadonnées dans les dépôts institutionnels via le protocole OAI-PMH ou via les flux RSS des sites des partenaires a été mis en place.
- *Annuaire*: annuaire de sites sélectionnés par des professionnels de l'information et ayant pour but de centraliser les ressources essentielles dispo-

nibles sur Internet. Les données de l'annuaire ARESO ont été migrées et la couverture étendue à l'ensemble de la Suisse². Ce sont plus de 600 sources qui sont à présent répertoriées et décrites dans les langues nationales et en anglais. La sélection des sources est guidée par une politique, et la saisie et la mise à jour s'opèrent manuellement par les membres du réseau de partenaires (avec l'aide d'outils de détection de liens invalides).

- *Acteurs*: sous-rubrique de l'annuaire servant à mettre en valeur les acteurs économiques suisses selon quatre types: institutions académiques, organismes officiels, organismes privés, fédérations/groupements. Le mode de production et de mise à jour est le même que celui de l'annuaire.
- *Actus*: cette rubrique sert à diffuser les actualités économiques suisses. Un système similaire à celui utilisé pour les publications a été mis en place: il rediffuse les flux RSS des partenaires.

L'ensemble des données des différentes rubriques est indexé selon une classification établie au début du projet. Cette classification est basée sur celle d'Areso, mais a dû évidemment être refondue pour prendre en compte les spécificités de l'ensemble des partenaires. Cette classification est disponible, au moins pour les termes génériques, dans l'ensemble des rubriques, et elle permettra d'effectuer une recherche fédérée thématique sur tout le site.

Concrètement, la page d'accueil du site se présentera selon la maquette proposée dans la *figure 1*. Elle mettra en évidence les dernières actualités et publications, et proposera un site du mois destiné à mettre en évidence de manière illustrée l'une des ressources de l'annuaire. Le menu du haut donnera accès aux rubriques, tout comme le menu de gauche qui propose lui aussi un lien vers l'annuaire général et l'annuaire des acteurs. Les tags permettent d'obtenir en un clic l'ensemble des informations disponibles sur des termes récurrents pertinents.

La *figure 2* présente quant à elle une page de détail d'une des rubriques, en

l'occurrence l'annuaire. La page contient des descriptions sommaires des ressources, avec la possibilité d'accéder directement à la ressource ou d'obtenir plus d'informations dans une notice détaillée. La *figure 3* présente le détail d'une notice descriptive de l'annuaire. Ce principe de notices courtes et détaillées est le même dans toutes les rubriques.

L'utilisateur peut au choix et selon ses besoins effectuer une recherche libre ou naviguer par sujet. Il peut effectuer des recherches dans l'ensemble du site (recherche fédérée) ou dans une des rubriques.

Au niveau de l'utilisabilité, les recommandations établies par les collègues du projet ACCEPT³ ont été suivies: l'utilisateur sait en tout temps où il se situe et de quel contenu il dispose, la navigation est facilitée par des fonctionnalités permettant des accès plus détaillés ou des retours en arrière, et il peut rebondir sur un sujet pour trouver davantage d'informations.

Focus sur les publications économiques

Une des originalités d'Infonet Economy est constituée par la rubrique Publications, qui a été indéniablement la rubrique la plus complexe à modéliser et à développer. Le but étant d'aller puiser dans les dépôts institutionnels ou dans les flux RSS des partenaires, il a fallu harmoniser l'ensemble des données récupérées auprès des différents partenaires. Malgré l'existence de normes pour les dépôts institutionnels et pour les flux RSS, dans les faits, les pratiques sont plus ou moins standardisées. Un gros travail de normalisation des données a été nécessaire, et des scripts d'analyse des fichiers XML reçus permettent à présent de décoder, de traiter, d'enregistrer et de rediffuser les métadonnées liées à ces publications. Les scripts mis en place peuvent dès lors être réutilisés et adaptés à de nouveaux partenaires.

Il a fallu notamment identifier des règles de correspondance pour la classification, par exemple entre les instituts de recherche thématiques et les termes génériques de la classification utilisée pour Infonet.

² Areso est encore disponible en ligne en juin 2011 mais n'est plus mis à jour: son adresse url renverra directement à Infonet dès le lancement de celui-ci.

³ Accept est aussi un projet de e-lib.ch, mené par le Prof. Dr René Schneider, qui a pour objectif d'évaluer l'utilisabilité des sous-projets d'e-lib.ch, c'est-à-dire leur utilisation sous l'angle de leur facilité d'emploi. ACCEPT signifie «Analyse du Comportement des Clients – Evaluation des Prestations de Téléchargement» – Voir <http://www.e-lib.ch/fr/Offres/ACCEPT> (consulté le 28 juin 2011)

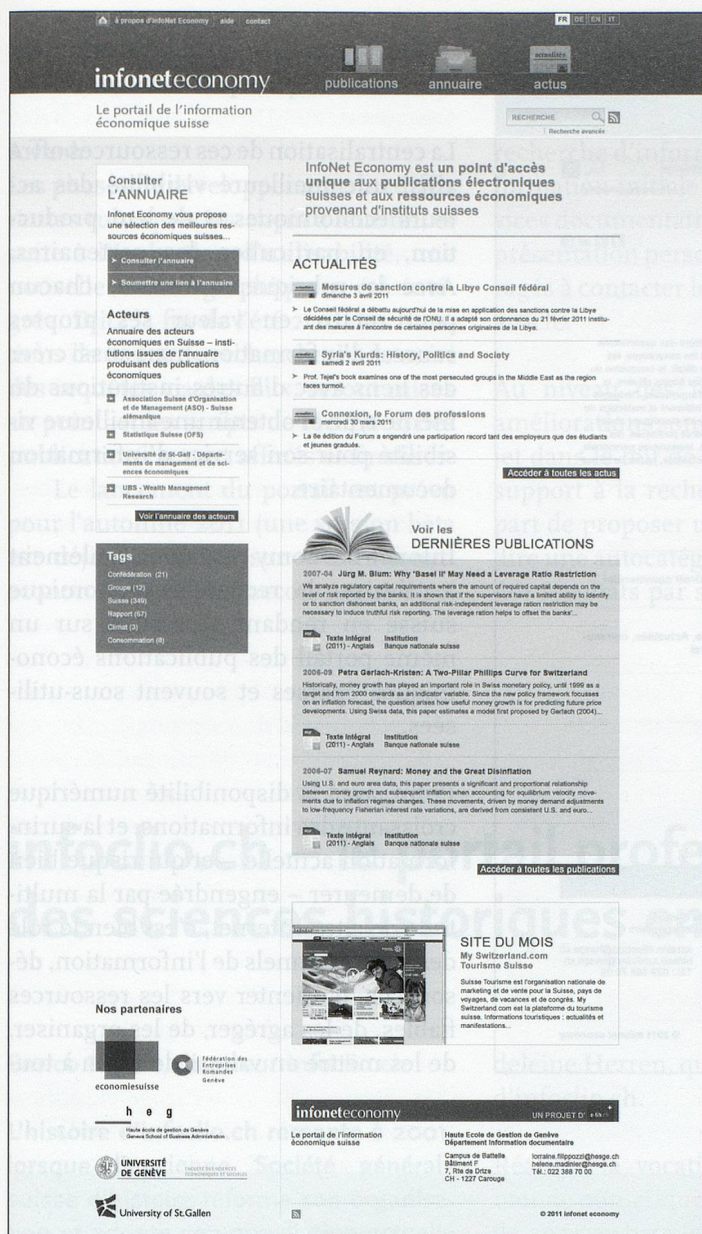


Figure 1: Maquette de la future page d'accueil

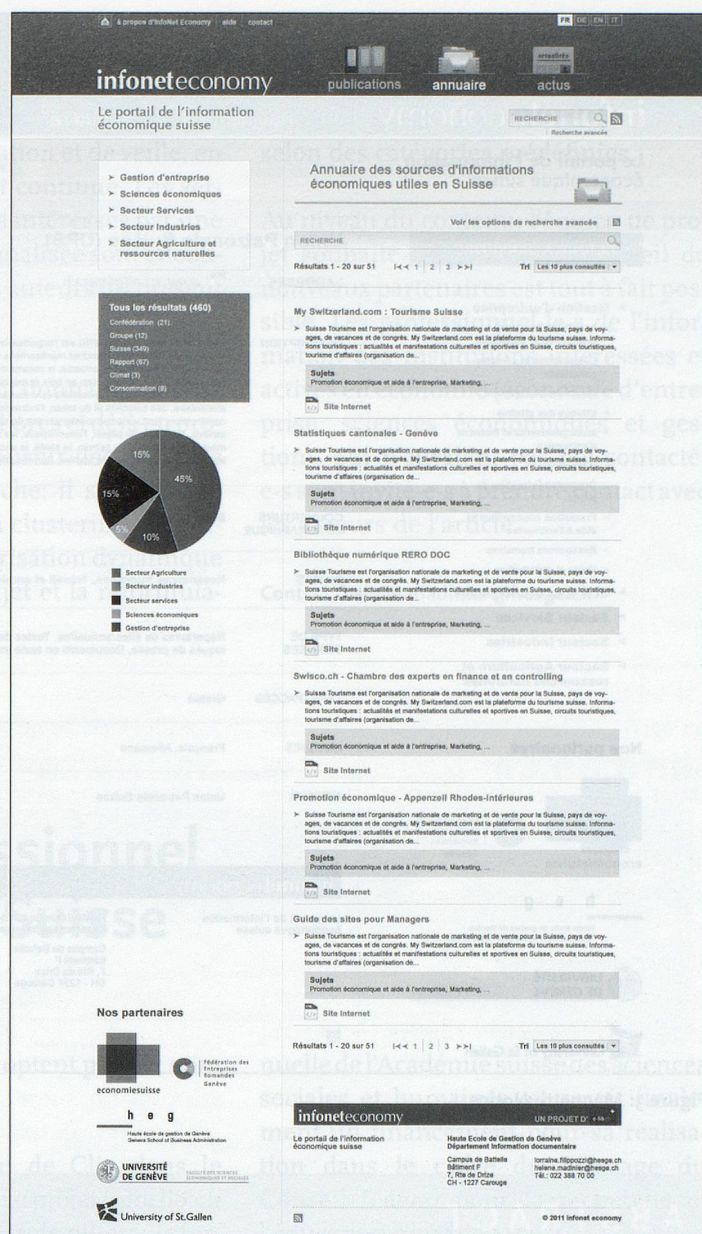


Figure 2: Maquette Rubrique

Pour les cas ne permettant pas de faire une correspondance Institut-terme générique, on a eu recours à un moteur spécifique de text mining, Eagl⁴, qui fait de la catégorisation automatique de texte, consistant à attribuer à une entrée textuelle un ensemble de descripteurs. Pour ce faire, Eagl se base sur la similarité entre les descripteurs et des sous-chaînes de caractères. Il est constitué d'un module vectoriel et d'un module d'appariement (matching), et est complété par un ensemble de règles spécifiques construites empiriquement. Pour ces cas de catégorisation automatique, une validation humaine est encore nécessaire, et des essais sont en cours, d'ici au lancement, pour obtenir un meilleur taux de correspondance et réduire autant que possible l'intervention du/de la coordinateur/trice.

Celui-ci ou celle-ci pourra alors se consacrer davantage à la promotion, à l'animation de la plateforme et aux échanges entre les partenaires plutôt qu'à la mise à jour et au contrôle des données.

Valeur ajoutée d'Infonet Economy

En plus de proposer un aperçu unique et centralisé de l'information économique suisse, Infonet Economy propose de multiples possibilités de recherche:

- Recherche fédérée simple ou avancée sur l'ensemble des rubriques, qui offre un panorama mêlant sites web de référence, acteurs spécifiques, publications complètes et actualités. Possibilité de limiter par langue, région géographique, type d'information et sujets.

- Recherche simple ou avancée sur une des rubriques, avec possibilité de s'abonner à un flux RSS personnalisé en fonction de la recherche.
- Navigation par sujet, qui permet à tout chercheur, enseignant, assistant, étudiant ou praticien en sciences économiques, aussi bien en Suisse qu'à l'international, de disposer d'un panorama précis et fiable de la produc-

4 Voir l'article «Automatic Assignment of Biomedical Categories: Toward a Generic Approach» Ruch P., Bioinformatics, 2006, vol. 22, issue 6. Le moteur Eagl a déjà montré des performances comparables aux meilleurs catégoriseurs, voir «MeSH Up: effective MeSH text classification for improved document retrieval» Trieschnigg D., Bioinformatics 2009, vol. 25, issue 11.

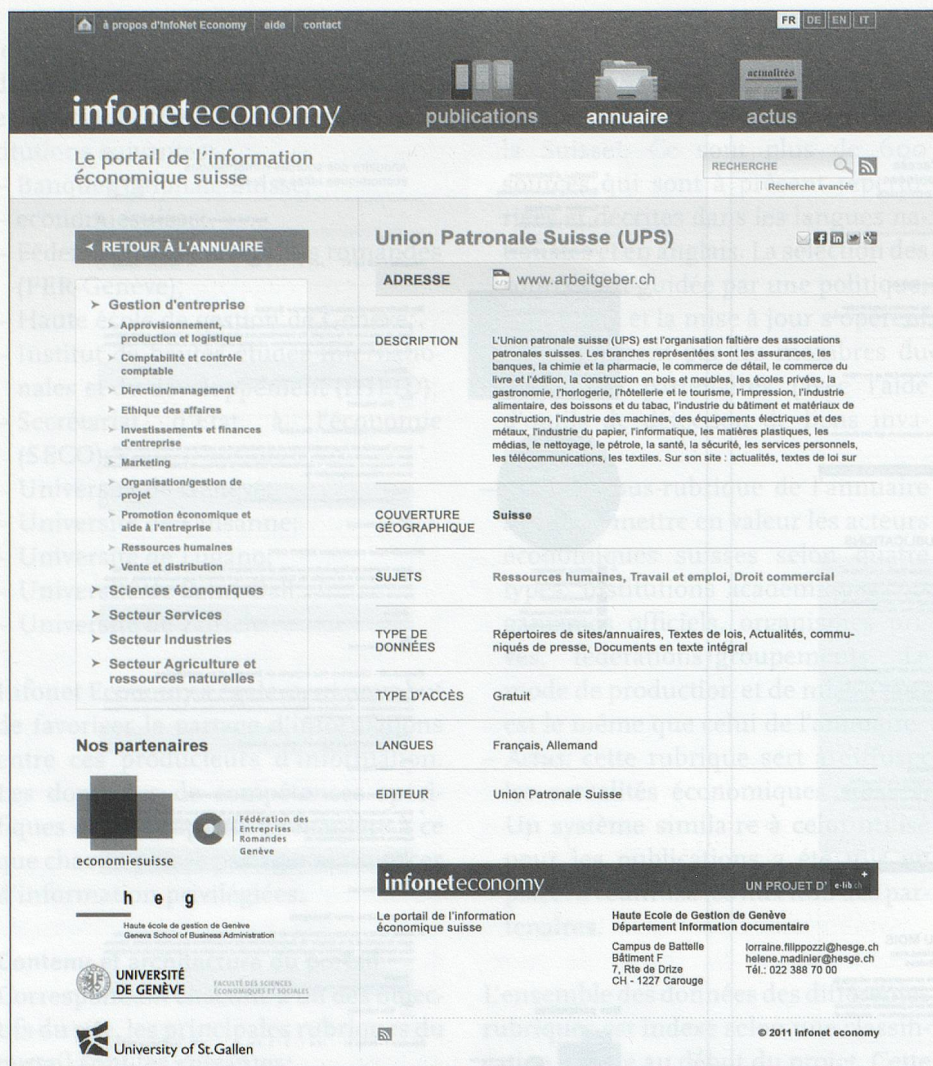


Figure 3: Maquette Notice

tion scientifique sur un domaine ou secteur économique.

La centralisation de ces ressources offre ainsi une meilleure visibilité des acteurs économiques et de leur production, en particulier des partenaires. Avec la rubrique Annuaire, chacun peut mettre en valeur ses propres sources d'information, mais aussi créer des liens avec d'autres institutions du même type et obtenir une meilleure visibilité pour son service d'information documentaire.

Infonet Economy contribue également à valoriser la recherche économique suisse en rendant accessible sur un même portail des publications économiques éparses et souvent sous-utilisées.

Enfin, avec la disponibilité numérique croissante des informations, et la surinformation actuelle – et qui risque bien de demeurer – engendrée par la multitude de sites Internet, c'est bien le rôle des professionnels de l'information, désormais, d'orienter vers les ressources fiables, de les agréger, de les organiser, de les mettre en valeur, de façon à tou-

ABSTRACT

Infonet Economy: das Schweizer Wirtschaftsportal

Infonet Economy ist ein Teilprojekt von e-lib.ch, dessen Ziel der Aufbau eines thematischen Suchportals ist, das wiederum vier Hauptziele verfolgt:

- einen Zugang zu den wirtschaftsorientierten wissenschaftlichen Veröffentlichungen des Partnernetzwerks für ein grösseres Publikum zu schaffen,
- die im Internet zugänglichen grundlegenden Quellen zu bündeln,
- die Sichtbarkeit der schweizerischen Akteure des Wirtschaftssektors zu verbessern,
- wirtschaftsbezogene Neuigkeiten der Schweiz zu verbreiten.

An Infonet Economy sind etwa zehn Partner beteiligt: Dokumentationszentren oder Bibliotheken von Hochschulen und Fachhochschulen und von öffentlichen Institutionen in der Schweiz, die auf Wirtschaftsthemen spezialisiert sind. Diese können so in der Rubrik «Publikationen» ihre Veröffentlichungen zentral anbieten, in der Rubrik «Annuaire» zuverlässige und anerkannte wirtschaftsbezogene Informationsquellen zur Verfügung stellen sowie in der Rubrik «Actus» ihre jüngsten Aktivitäten wie Konferenzen oder wirtschaftliche Produktionen bekanntmachen. Abgesehen von der Rubrik «Annuaire» (und der Unterrubrik «Acteurs», die ein Auszug aus dem «Annuaire» ist) erfolgt die Einspeisung in die Rubriken «Publications» und «Actus» quasi automatisch – und zwar dank der Verwendung der Norm OAI-PMH, die von einigen der Institutionen verwendet wird, und durch RSS-Feeds. Um dies zu erreichen, mussten bedeutende Normalisierungsbemühungen unternommen und Regeln für die Klassifizierung der Informationen definiert werden.

Infonet Economy ist schon einer Evaluation punkto Benutzerfreundlichkeit unterzogen worden, infolge derer die Grafikkarte und die Prinzipien der Navigation angepasst wurden.

Mit der Einführung im Herbst 2011 wird Infonet Economy einen besseren Zugang zu allen Schweizer Wirtschaftsinformationen für jedes Publikum – seien es Berufsleute oder Akademiker, in der Schweiz oder im Ausland – bieten, eine bessere Sichtbarkeit der wirtschaftsbezogenen wissenschaftlichen Produktion gewährleisten und eine Aufwertung der Arbeit der Informationsspezialisten der Partner von Infonet Economy ermöglichen.

(Übersetzung: as)

jours mieux guider l'utilisateur, et, ce faisant montrer ainsi sa plus-value.

A venir

Les phases de développement des différentes rubriques touchent à leur fin, et suite à l'évaluation d'utilisabilité, une nouvelle charte graphique a été intégrée. D'ici la fin de l'été 2011, les fonctions de tris et de recherche, et de suivi des requêtes via des flux, seront mises au point, et les scripts de réception des publications seront affinés et finalisés.

Le lancement du portail est prévu pour l'automne 2011 (une version beta est déjà disponible sur www.infonet-economy.ch) et sera accompagné d'ac-

tions de communication et de promotion. Infonet sera aussi présenté et utilisé dans les différentes formations de recherche d'information et de veille, en formation initiale et continue. Les services documentaires intéressés par une présentation personnalisée sont encouragés à contacter les auteurs du présent article.

Au niveau des fonctionnalités, deux améliorations sont d'ores et déjà en projet dans le but de fournir des outils de support à la recherche: il s'agit d'une part de proposer un clustering, c'est-à-dire une autocatégorisation dynamique des résultats par sujet et la reformula-

tion des requêtes, et, d'autre part, des facettes suite aux recherches effectuées, regroupant les résultats de recherche selon des catégories prédéfinies.

Au niveau du contenu, l'équipe de projet souhaite rappeler que l'accueil de nouveaux partenaires est tout à fait possible. Les professionnel-le-s de l'information des institutions intéressées et actives en économie (économie d'entreprise, sciences économiques et gestion), qui n'auraient pas été contacté-e-s sont invité-e-s à prendre contact avec les auteurs de l'article.

Contact: helene.madinier@hesge.ch

infoclio.ch – le portail professionnel des sciences historiques en Suisse

Enrico Natale, directeur Infoclio.ch

L'histoire d'infoclio.ch remonte à 2001, lorsque l'ancienne Société générale suisse d'histoire réforme son organisation et adopte son appellation actuelle de Société suisse d'histoire (SSH). Un nouveau département «Internet» voit le jour lors de cette réorganisation, qui donnera naissance à un premier projet de portail suisse pour l'histoire: Swiss History Portal. L'idée principale, reprise plus tard dans la base de données infoclio.ch, est de créer un «Subject Gateway», un site Internet thématique qui recense les institutions et les ressources en ligne pertinentes pour la recherche historique en Suisse.

Une première demande de financement pour une étude de faisabilité reste malheureusement sans réponse, et, en 2003, le projet Swiss History Portal est archivé.

En 2005, sous la présidence de Régina Wecker, un nouveau projet de portail, plus ambitieux que le précédent, voit le jour au sein de la SSH. Le concept est rédigé par Susanna Burghartz et Ma-

deleine Herren, qui optent pour le nom d'infoclio.ch.

Réaliser la vocation de Clio dans le monde numérique? Le projet infoclio.ch de 2005 se base sur trois piliers: Information, Knowledge, Storage. La partie Information reprend l'idée d'un portail thématique; la partie Knowledge propose de fédérer l'information historique disponible en ligne; la partie Storage entend établir infoclio.ch comme centre de compétence en matière de numérisation.

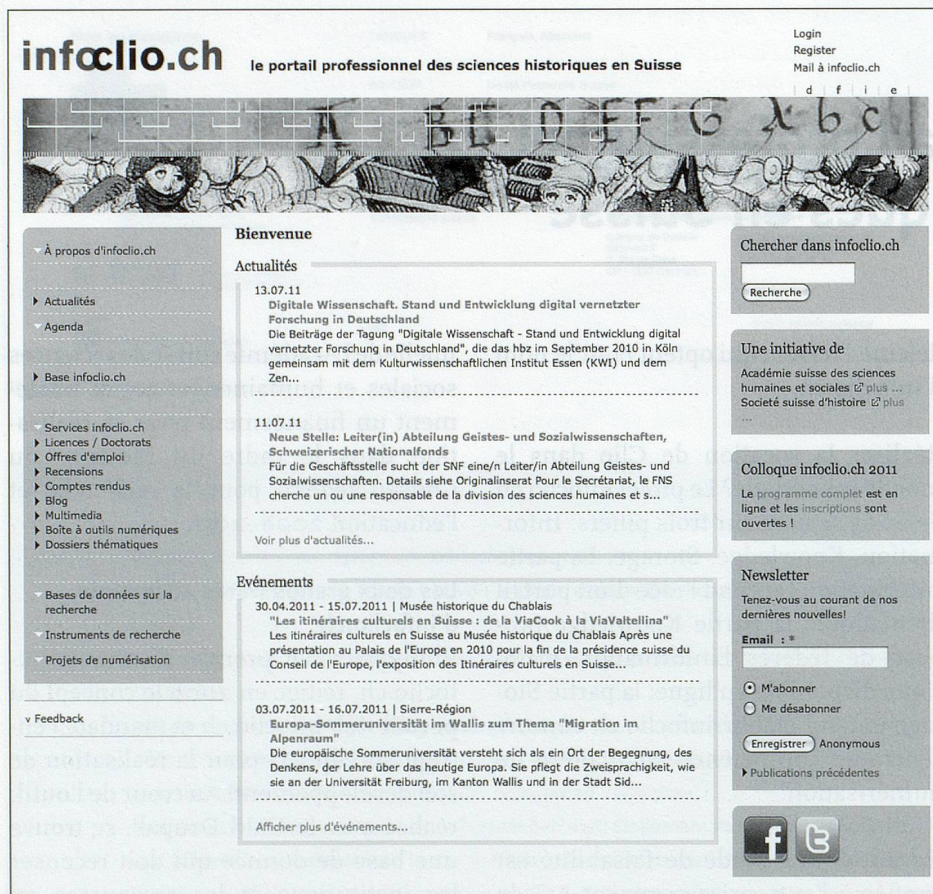
En 2005, une étude de faisabilité est confiée à l'entreprise econzept AG de Zurich. Suivent entre 2006 et 2007 une série de consultations et de prises de positions par divers représentants intentionnels qui recentrent les objectifs du projet sur la partie Information. Au cours de ces consultations naît parallèlement l'idée d'associer infoclio.ch au projet cadre e-lib.ch, en tant que projet pilote de portail thématique, mais indépendant au niveau du financement. Infoclio.ch est officiellement intégré en 2007 dans la planification plurian-

nuelle de l'Académie suisse des sciences sociales et humaines, et reçoit finalement un financement pour sa réalisation dans le cadre du Message du Conseil fédéral pour la recherche et l'éducation 2008–2011.

Les deux grands frères allemands d'infoclio.ch

Philippe Ischer, premier directeur d'infoclio.ch, rédige en 2008 le concept du portail web infoclio.ch et mandate l'entreprise Liip AG pour la réalisation de son développement. Au cœur de l'outil, réalisé avec le CMS Drupal¹, se trouve une base de donnée qui doit recenser les institutions et les ressources en ligne disponibles sur le web suisse. Alors que les sites Internet dans les sciences humaines se multiplient et offrent une palette toujours plus riche de services en ligne, créer un répertoire national qui serve de point d'accès au web historique suisse est une priorité. Mais comment organiser toutes ces informations?

¹ <http://drupal.org/>



C'est de l'Allemagne que viendra la réponse. En effet, infoclio.ch va s'associer en 2008 à deux projets déjà bien établis dans le paysage historique suisse germanophone. Il s'agit, d'une part, de la

2 <http://hsozkult.geschichte.hu-berlin.de/>.

3 <http://www.clio-online.de/>.

4 http://www.clio-online.de/site/lang_de/40208101/Default.aspx.

liste de diffusion «H-Soz-u-Kult»², fondée dès 1996 par la Humbolt-Universität de Berlin, très appréciée pour ses comptes rendus d'ouvrages historiques et son service d'agenda scientifique, et, d'autre part, le portail allemand des sciences historiques «Clio online»³ créé en 2001 par un réseau d'institutions académiques. Ce dernier a mis sur pied en 2003 le «Netzwerk Internetressourcen Geschichte»⁴, un répertoire de res-

sources en ligne dans le domaine de l'histoire, riche de quelque 16 000 sites Internet.

Architecture de l'information

La base infoclio.ch contient deux types de notices: les institutions et les ressources en ligne. Dans la catégorie «institutions» sont recensés les départements d'histoire, les centres de recherche, les bibliothèques cantonales et universitaires, les archives, les musées et les sociétés historiques. Dans la catégorie «ressources en ligne» sont répertoriées les sources d'information scientifique librement accessibles comme les catalogues de bibliothèque, les inventaires d'archives, les corpus de sources numérisés, la littérature rétro-digitalisée, les bibliographies et diverses bases de données.

L'objectif est de constituer un répertoire le plus exhaustif possible du web historique suisse. Le classement des ressources se fait au moyen de trois vocabulaires fermés, respectivement pour le sujet, la date et la région, complétés par une quatrième liste de termes relatifs au type de ressource. A cela s'ajoute encore un champ libre pour des mots-clés. Dérivée du système de classification décimale de Dewey, chacune de ces listes comprend environ soixante termes. Infoclio.ch partage cette architecture de classement avec les autres membres du réseau Netzwerk Internetressourcen Geschichte, ce qui rend les données interoperables. La base de données utilise en outre le moteur de recherche open source Apache Solr qui permet de présenter les résultats sous la forme de facettes (faceted search). Au total, la base infoclio.ch contient quelques 1200 institutions et autant de ressources en ligne, tendance à la hausse. Elle requiert un travail constant d'actualisation et de correction, qui n'est rendu possible que par la taille modeste de notre pays!

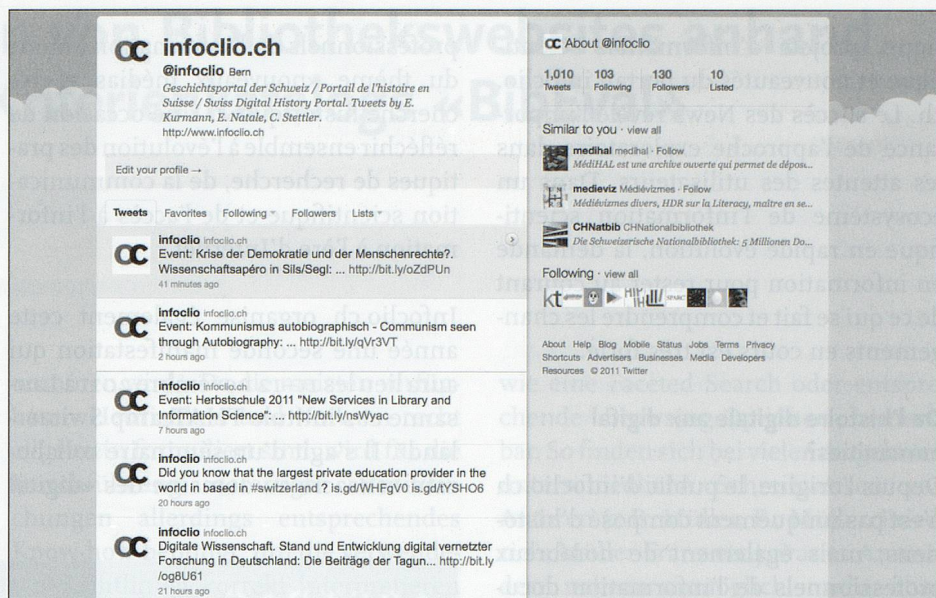
Infoclio.ch gère deux autres bases de données à caractère académique: la base de données des recensions d'ouvrages historiques et la base de données des travaux de licences, master et doctorats en histoire soutenus dans les universités de Suisse. La base des recensions est le fruit d'une collaboration

avec plusieurs périodiques historiques suisses à caractère régional ou disciplinaire⁵, qui nous livrent leurs recensions après leur parution en format papier. Elle intègre également les comptes rendus concernant la Suisse, qui paraissent sur H-Soz-u-Kult.

Fondée par la Société suisse d'histoire en 1989, et riche de près de 10 000 titres, la base Liz/Diss recense systématiquement depuis 20 ans les travaux en histoire soutenus dans les universités de Suisse. Liz/Diss est un instrument unique pour suivre les orientations de la recherche historique en Suisse. Elle s'est développée grâce aux efforts combinés de la Société suisse d'histoire et des secrétaires des départements d'histoire, qui, chaque année, rassemblent les informations sur les travaux en cours. Administrée depuis 2009 par infoclio.ch, la base devrait s'enrichir dans ces prochaines années des abstracts des travaux et faire l'objet d'une redocumentarisation pour pallier aux carences de ses métadonnées.

En plus de ces trois bases de données, infoclio.ch a développé une série d'autres services rapidement décrits ci-dessous:

- **Actualités**
Service de veille scientifique sur l'actualité de la recherche en histoire et les digital humanities. Possibilité de syndication par RSS.
- **Agenda des manifestations**
Colloque, appels à contributions, conférences et expositions dans toute la Suisse. Possibilité de syndication par RSS.
- **Offres d'emploi**
Offres d'emploi actuelles pour historiennes et historiens.
- **Comptes rendus de colloques**
Comptes rendus de colloques et conférences rédigés par des jeunes chercheurs.
- **Boîte à outils numériques**
Sélection de logiciels gratuits et faciles d'utilisation pour la récolte, l'organisation et le partage de l'information numérique en sciences humaines.
- **Infoclio.ch Multimédia**
Interviews de professionnels et enregistrements de conférences scientifiques.



– Blog infoclio.ch

Présentations de projets, réflexions et commentaires sur le devenir de l'histoire et les humanités numériques. Possibilité de syndication par RSS.

- Facebook (www.facebook.com/infoclio.ch)
- Twitter (@infoclio)

A la recherche de la «communauté scientifique»

Comme le remarquait Frédéric Sardet dans le dernier numéro d'*arbido*, c'est aussi «aux chercheurs de faire vivre cette communauté numérique qu'on ne doit pas réduire à une simple liste de liens (...)»⁶. Mais comment faire participer activement les utilisateurs à la vie du portail? La question occupe les acteurs du projet infoclio.ch depuis l'origine, sans pour autant trouver de réponse simple. Mentionnons d'abord les point positifs: le calendrier des manifestations et le blog reçoivent régulièrement des contributions des utilisateurs, qui peuvent intégrer directement leurs contenus sur le site. La fonction interne «Bookmarks» est bien utilisée par les utilisateurs. Des institutions contactent régulièrement infoclio.ch pour signaler leurs nouveaux projets, proposer des corrections sur la base de données, ou annoncer des offres d'emploi. La rubrique Comptes rendus, lancée en 2011, reçoit périodiquement des textes originaux de jeunes chercheurs sur des conférences et des colloques. En général, la fréquentation du site est à la hausse, et les utilisateurs sont en majorité satisfaits de la qualité des contenus.

Mais tout n'est pas rose: rares sont les utilisateurs qui remplissent leur page de profil, et encore plus rares sont ceux qui ajoutent un commentaire ou un feedback. Malgré plusieurs tentatives, le blog n'accueille ni discussions ni débats. De même, les contenus multimédia ne suscitent qu'une attention limitée.

L'étude sur les usages d'infoclio.ch du projet ACCEPT⁷ permet d'avancer quelques éléments de réponses à cet état de fait. On peut définir deux grandes typologies d'usage du portail infoclio.ch: l'approche utilitariste et l'approche exploratoire. Dans le premier cas, l'utilisateur sait ce qu'il cherche en arrivant sur le portail et utilise en priorité les services qui lui donnent un accès rapide à un type d'information déterminé: manifestations, recensions d'ouvrage, travaux académiques, offres d'emploi. La ressource la plus plébiscitée est cependant la rubrique des News, un service de veille en histoire qui combine actualités de la recherche histo-

5 Il s'agit des revues *Berner Zeitschrift für Geschichte*, *Revue historique vaudoise*, *Revue historique neuchâteloise*, *Annuaire d'archéologie suisse* et *Revue suisse d'histoire*.

6 Frédéric Sardet, L'offre numérique scientifique en Suisse: questions d'identification, *arbido*, n° 1, 2011, p. 36.

7 Rahel Birri Blezon, Jasmin Hügi, René Schneider, Benutzerbefragung zur Nützlichkeit des Angebots von infoclio.ch. Schlussbericht, Projekt ACCEPT, Haute école de gestion de Genève, juin 2011.

rique, projets d'information scientifique et nouveautés du portail infoclio.ch. Le succès des News révèle l'importance de l'approche exploratoire dans les attentes des utilisateurs. Dans un écosystème de l'information scientifique en rapide évolution, la demande en information pour rester au courant de ce qui se fait et comprendre les changements en cours est très forte.

De l'histoire digitale aux digital humanities?

Depuis l'origine, le public d'infoclio.ch n'est pas uniquement composé d'historiens, mais également de nombreux professionnels de l'information documentaire. Si 50% des utilisateurs travaillent à l'université, 20% des utilisateurs travaillent dans des archives, et 20% dans des bibliothèques. Le niveau de formation général est très élevé, puisque 80% des utilisateurs ont un diplôme universitaire. Réunir ces compétences pour promouvoir les sciences humaines sur Internet reste l'une des priorités d'infoclio.ch. Mais que l'on ne s'y trompe pas: si l'activité scientifique migre irrésistiblement vers Internet, le rôle des relations interpersonnelles reste fondamental pour mener à bien des projets.

Pour la troisième année consécutive, infoclio.ch organise le 30 septembre à Berne un colloque qui réunit les acteurs institutionnels, les chercheurs et les

professionnels de l'information autour du thème «nouveaux médias et recherche historique»⁸. Une occasion de réfléchir ensemble à l'évolution des pratiques de recherche, de la communication scientifique et de l'accès à l'information à l'ère d'Internet.

Infoclio.ch organise également cette année une seconde manifestation qui aura lieu les 11–12 novembre 2011 à Lausanne et s'intitule THATcamp Switzerland⁹. Il s'agit d'un séminaire collaboratif consacré au domaine des «digital

humanities». La manifestation, de nature transdisciplinaire, s'adresse à toutes les personnes actives à l'interface des sciences humaines et des technologies de l'information. Le programme n'est pas établi à l'avance, mais établi sur place en fonction des propositions des participants. Une première occasion pour faire se rencontrer la communauté des «digital humanities» en Suisse et faire un inventaire des compétences disponibles.

Contact: enrico.natale@infoclio.ch

ABSTRACT

infoclio.ch – Das Fachportal für Geschichtswissenschaft in der Schweiz

infoclio.ch ist ein thematisches Portal für Geschichte in der Schweiz, welches im August 2009 auf Initiative der Schweizerischen Gesellschaft für Geschichte (SGG) und der Schweizerischen Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (SAGW) eröffnet wurde. Innerhalb von zwei Jahren hat infoclio.ch ein breit gefächertes Angebot entwickelt, welches zum Ziel hat, den Zugang zur wissenschaftlichen Information zu erleichtern, die Sichtbarkeit der Schweizer Geschichtswissenschaft im digitalen Kontext zu erhöhen und den Austausch in der wissenschaftlichen Gemeinschaft zu fördern. Die Website enthält die folgenden Angebote: ein nationales Verzeichnis der Institutionen und der Online-Ressourcen im Bereich der Geschichte, einen nationalen Kalender der wissenschaftlichen Veranstaltungen, eine Datenbank der akademischen Arbeiten und Rezensionen von aktuellen Werken sowie eine Reihe von Werkzeugen und Dienstleistungen, um in der Geschichtsforschung auf dem Laufenden zu bleiben. Mit zirka 7000 Besuchern pro Monat (2011) zählt infoclio.ch nicht nur Historiker, sondern ebenso Fachleute aus dem I+D-Bereich zu seinem Publikum. Diese Situation reflektiert eine neue interdisziplinäre Gegenwart der Geisteswissenschaften im digitalen Zeitalter, welches auf eine verstärkte Zusammenarbeit zwischen Forschern und Fachleuten aus dem I+D-Bereich hoffen lässt. Um diese Bewegung zu verstärken, organisiert infoclio.ch dieses Jahr, neben seinem jährlichen Symposium, am 11. und 12. November 2011 eine grosse interdisziplinäre Veranstaltung zum Thema «Digital Humanities» an der Universität Lausanne. Und das diesjährige Symposium findet zum Thema «Digitale Medien und historische Forschung» am 30. September 2011 in Bern statt.

(Übersetzung: db)

8 <http://www.infoclio.ch/fr/node/24148>.

9 <http://switzerland2011.thatcamp.org/>.

Impressum arbido print arbido newsletter arbido website

print: © arbido ISSN 1420-102X
website + newsletter: © arbido newsl. ISSN 1661-786X
www.arbido.ch

Offizielle Publikationsorgane – Organes officiels de publication

Bibliothek Information Schweiz BIS (www.bis.info)
Verein Schweizerischer Archivarinnen und Archivare
VSA-AAS (www.vsa-aaa.org)
Bibliothèque Information Suisse BIS
Association des archivistes suisses AAS-VSA

Chefredaktor – Rédacteur en chef

Stéphane Gillioz (sg), E-Mail: stephane.gillioz@gmail.com

Redaktion BIS – Rédaction BIS

Stephan Holländer (sth), Dunja Böcher (db), Antonia Ursch (au), Paola Delacrétaz (pd), Katja Böspflug (kb)

Redaktion VSA-AAS – Rédaction AAS-VSA

Frédéric Sartet (fs), Annkristin Schlichte (as)

Layout, Druck – Graphisme, Impression

Stämpfli Publikationen AG, Wölflistrasse 1, Postfach
8326, 3001 Bern, www.staempfli.com

Inserate – Annonces

Tel. 031 300 63 89, Fax 031 300 63 90
E-Mail: inserate@staempfli.com

Abonnemente – Abonnements

Tel. 031 300 63 41, Fax 031 300 63 90
E-Mail: abonnemente@staempfli.com

4 Hefte/Jahr: Fr. 110.– (im Mitgliederbeitrag inbegriffen).
Auslandsabonnemente: Fr. 130.– (inkl. Porto).

Einzelnummer: Fr. 30.– (plus Porto und Verpackung).
4 cahiers/année: Fr. 110.– (compris pour les adhérents).
Abonnements de l'étranger: Fr. 130.– (affranchissement compris).

Vente au numéro: Fr. 30.– (plus affranchissement et emballage).

Termine – Dates

Nächste Ausgabe erscheint am 9.12.2011
Le prochain numéro paraît le 9.12.2011

Thema – Thème

Info+Kommunikation / Info+communication /
Info+comunicazione (Arbeitstitel)

Redaktionsschluss – Délai de rédaction: 9.11.2011

Inserateschluss – Délai d'insertion: 2.11.2011

Newsletter

Pro Jahr erscheinen 8 bis 12 elektronische Newsletters.
Siehe www.arbido.ch

Parution de 8 à 12 newsletters électroniques par an.
Voir www.arbido.ch

Publiziert mit Unterstützung der Schweizerischen Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften SAGW
Publié avec le soutien de l'Académie suisse des sciences humaines et sociales ASSH

Usability-Evaluation von Bibliothekswebsites anhand des webbasierten Kriterienkatalogs «BibEval»

Sonja Hamann, Thomas Weinhold,
Bernard Bekavac,
Schweizerisches Institut für
Informationswissenschaft (SII),
Hochschule für Technik und Wirtschaft
(HTW) Chur

1 Einleitung und Motivation

Aus der immer stärker fortschreitenden Digitalisierung von Wissen resultieren nicht zuletzt auch für Bibliotheken neue Herausforderungen. Klassische Angebote verlieren an Bedeutung, und stattdessen rücken Online-Dienste mehr und mehr in den Fokus. So überrascht es nicht, dass der Branchenverband IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions) Bibliotheken und Informationsdienstleister dazu aufruft, gemeinsam mit Partnern und Anwendern daran zu arbeiten, die Potentiale digitaler Technologien noch besser auszuschöpfen, um Nutzern einen nahtlosen und offenen Zugang zu Kulturgütern und Informationsressourcen zu ermöglichen¹. In diesem Sinn integrieren z.B. immer mehr Bibliotheken externe Daten (Linked Data) in ihre Angebote, und auch die zusätzliche Integration von Web-2.0-Diensten gewinnt an Bedeutung. Aktuell fehlen jedoch noch klare und übertragbare Strategien, wie einzelne Funktionalitäten und Dienste zu implementieren und benutzerorientiert in die Bibliothekswebsites zu integrieren sind.

2 Merkmale benutzerzentrierter Bibliothekswebsites

Zur Überprüfung der Usability bzw. der Anwenderfreundlichkeit einer Website existiert eine Vielzahl unterschiedlicher Methoden. Eine populäre und kostengünstige Methode hierfür ist die sogenannte heuristische Evaluation, bei der ein Abgleich der Elemente einer Benutzungsoberfläche mit allgemein anerkannten Richtlinien vorge-

nommen wird². Da die meisten verfügbaren Heuristiken und Normen recht allgemein formuliert sind, wird für die Durchführung derartiger Untersuchungen allerdings entsprechendes Know-how benötigt, um die verwendeten Richtlinien korrekt interpretieren zu können. Um jedoch auch Personen ohne entsprechendes Hintergrundwissen die Durchführung solcher Analysen zu ermöglichen, wurde von den Autoren im Rahmen des Kooperations- und Innovationsprojektes «e-lib.ch: Elektronische Bibliothek Schweiz» ein detaillierter auf die spezifischen Gegebenheiten im Bibliotheks- und Informationssektor zugeschnittener Evaluationsleitfaden entwickelt. Bevor auf diesen näher eingegangen wird, sollen zunächst einige typische Problemfelder bibliothekarischer Online-Angebote aufgezeigt werden, um zu illustrieren, worin das Potential des entwickelten Leitfadens liegt.

3 Typische Problemfelder bibliothekarischer Online-Angebote

Eine Vielzahl der Usability-Probleme bibliothekarischer Online-Angebote resultiert aus dem Umstand, dass die Realisierung bestimmter Funktionalitäten auf einer bibliotheksinternen Perspektive beruht, die den Anwendern oftmals nicht transparent ist.

Ein zentrales Problem von Bibliothekswebsites liegt mitunter im Bereich der Metadaten, die oftmals Inkonsistenzen aufweisen oder im Hinblick auf die Interessen des Anwenders nur lückenhaft oder unzureichend vorliegen, vor allem, wenn es um inhaltsbezogene Metadaten geht. Genau diese semantischen Metadaten spielen jedoch eine grosse Rolle, wenn es darum geht, den Anwendern vielseitige Zugangsmöglichkeiten zu Bibliotheksbeständen zu bieten.

Inkonsistenzen in den Metadaten werden oftmals erst durch Werkzeuge

wie eine Faceted Search oder entsprechende Browsing-Optionen bemerkbar. So finden sich bei vielen Angeboten unterschiedliche Schreibweisen von Autoren (z.B. Müller, F.; Müller, Friedrich; Müller Franz etc.), was es Anwendern nahezu unmöglich macht, ohne signifikanten Mehraufwand eine eindeutige Zuordnung bestimmter Werke zu einem bestimmten Autor vorzunehmen. Weitaus gravierender sind jedoch Defizite in inhaltsbeschreibenden Metadatenfeldern. Vergleicht man z.B. die Trefferanzahl einer Suchanfrage mit der Menge der Begriffe, die zur Einschränkung der Treffermenge über inhaltliche Facetten bereitgestellt werden, so kommt man in vielen Fällen auf eine Abdeckung, welche im Promillebereich liegt (z.B. 12 000 Treffer für die Suche nach «Automobil», Facette «Inhalte» mit 14 Treffern für den Begriff «Automobil»). Dies kann zu Unsicherheiten im Umgang mit dem System führen. Solche Effekte werden oftmals noch dadurch verstärkt, dass beim Zusammenführen von Schlagwortfeldern keine Bereinigung der Schreibweise oder des Vokabulars an sich erfolgt. So kann es im Umkehrschluss auch sein, dass eine Suchanfrage zwar nur sechs Treffer liefert, aber bei einer inhaltlichen Facette 21 Auswahloptionen angeboten werden.

Doch auch wenn Systematiken wie die Dewey-Dezimalklassifikation (DDC) zur Verschlagwortung eingesetzt werden, um derartige Inkonsistenzen zu

- 1 International Federation of Library Associations and Institutions, IFLA Strategic Plan 2010–2015, URL <http://www.ifla.org/files/hq/gb/strategic-plan/2010-2015.pdf> [Zugriff vom 15. Juni 2011]
- 2 Nielsen, J., «Heuristic Evaluation», in: Nielsen, J., Mack, R.L. (Hg.). Usability Inspection Methods, New York 1994, S. 25–62, hier S. 26

vermeiden, können Usability-Probleme auftreten. Die Ursache hierfür liegt meist darin, dass Klassifikationen wie die DDC hierarchisch strukturiert sind, wobei die Zuordnung zu den einzelnen Klassen für den Anwender oftmals unklar ist. So kann man sich fragen, wo ein Buch zu suchen wäre, welches von Hannibals Zug über die Alpen handelt: Unter 900 Geschichte, 910 Geografie, Reisen, 930 Geschichte des Altertums (bis ca. 499), Archäologie oder 940 Geschichte Europas? In der Regel fehlen dem Anwender die Informationen, wie er herausfinden kann, welche Kategorie(n) ihn zum Ziel führt bzw. führen. Kurzum: Um sicherzustellen, dass kein relevantes Werk übersehen wird, müssten Anwender alle in Frage kommenden Rubriken selbst überprüfen.

Ein weiteres Problem von hierarchischen Schlagwortkatalogen lässt sich wiederum gut im Zusammenhang mit einer «Faceted Search» beobachten und betrifft die Berechnung der Mengenangaben. Werden einzelne Werke mehreren Kategorien zugeordnet, so übersteigt die Summe der Treffer in

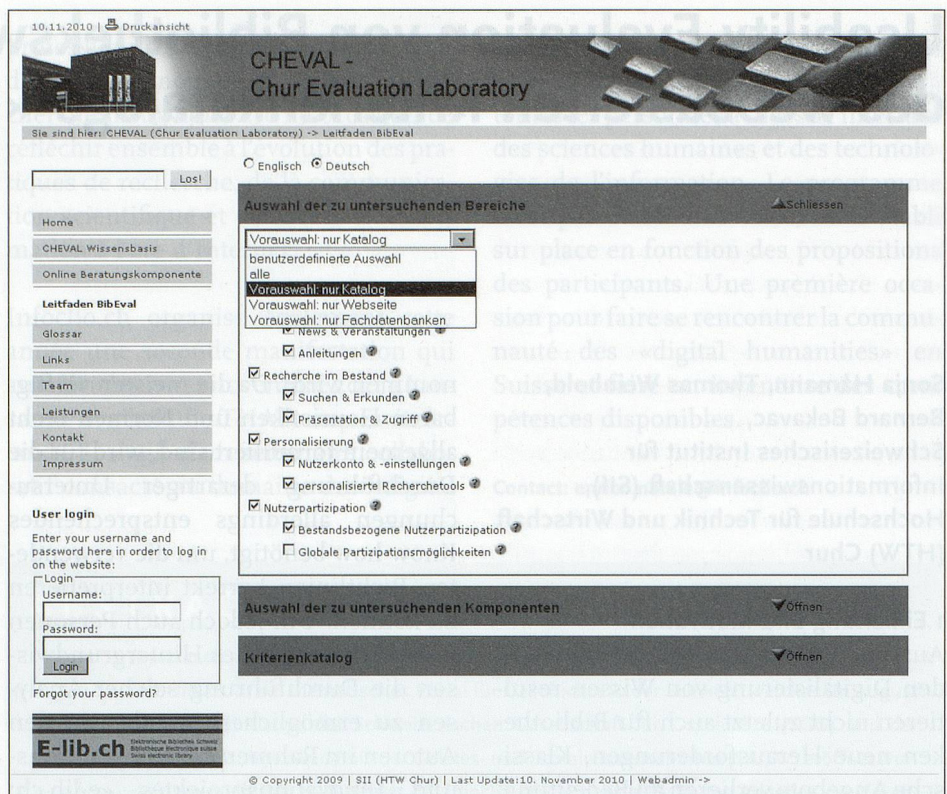


Abbildung 1: Auswahl der zu evaluierenden Bereiche

den Facetten aufgrund von Mehrfachzuordnungen meist die Summe der gesamten Treffer aus der Suchanfrage, was auf die Anwender ebenfalls widersprüchlich wirken kann.

Ein weiterer relevanter Faktor für die Benutzerfreundlichkeit von Bibliothekswebsites liegt in der Abstimmung der einzelnen Komponenten und Module aufeinander. Ein gutes Beispiel hierfür ist der Wechsel von der einfachen zur erweiterten Suche. Während ein Benutzer lediglich ein Formular zur Konkretisierung seiner Suchanfrage erwartet, kann man in der Praxis verschiedene Handhabungen beobachten, die von den Eingabeoptionen (unterschiedliche Interpretation von Operatoren, Trunkierungen etc.) bis hin zu unterschiedlichen Trefferlisten (Anzahl der Treffer, Ranking, Interaktionsmöglichkeiten zur Verarbeitung der Treffer) reichen.

Viele der soeben exemplarisch beschriebenen Schwachstellen fallen in der Praxis selbst geschultem Bibliothekspersonal nicht ohne Weiteres auf. An dieser Stelle hat sich der vom SII entwickelte Leitfaden, welcher nachfolgend vorgestellt wird, als besonders hilfreich erwiesen, da u.a. die oben beschriebenen Punkte systematisch gesammelt und in einfach überprüfbare Fragen überführt wurden.

4 Konzeption und Umsetzung des Kriterienkatalogs «BibEval»

Der Leitfaden «BibEval» wurde in mehreren Phasen entwickelt. Neben einer umfangreichen Literaturrecherche und Best-Practice-Analyse wurden diverse allgemeine Normen, Richtlinien und Heuristiken bei der Entwicklung des Leitfadens herangezogen³. Die erste Version des Leitfadens wurde in einer Fokusgruppe, an der Experten aus dem Bibliothekssektor sowie den Bereichen Webdesign und Usability Engineering teilnahmen, diskutiert und anschließend weiter verfeinert. Als Resultat ist eine modular verwendbare, hierarchisch strukturierte Liste von Evaluationskriterien entstanden, welche individuell an die Bedürfnisse unterschiedlicher Bibliotheken angepasst werden kann⁴.

Der Leitfaden wurde als interaktive Webanwendung umgesetzt, die sowohl in Deutsch als auch in Englisch zur Verfügung steht. Die einzelnen Dialogschritte werden hierbei unabhängig von ihrer Reihenfolge unmittelbar und dynamisch angepasst, was es den Anwendern erlaubt, ihre Einstellungen jederzeit zu modifizieren.

Im ersten Dialogschritt bietet «BibEval» den Anwendern die Möglichkeit, eine Auswahl zu treffen, welche Berei-

- 3 ISO 9241-110 – Ergonomics of human-system interaction – Part 110: Dialogue principles (2006), ISO 9241-12 – Ergonomic requirements for office work with visual display terminal (VDTs) – Part 12: Presentation of information (1998); ISO 9241-151 – Ergonomics of human-system interaction – Part 151: Guidance on World Wide Web user interfaces (2008); Nielsen, cit., S. 30; Farkas, D. K., Farkas, J. B., «Guidelines for Designing Web Navigation», Technical Communication: The Journal of the Society for Technical Communication, Heft 3 (2000), S. 341–358; Spyridakis, J. H., «Guidelines for Authoring Comprehensible Web Pages and Evaluating their Success», Technical Communication: The Journal of the Society for Technical Communication, Heft 3 (2000), S. 359–382; Williams, T. R., «Guidelines for Designing and Evaluating the Display of Information on the Web», Technical Communication: The Journal of the Society for Technical Communication, Heft 3 (2000), S. 382–396
- 4 Weinhold, T., Öttl, S. und Bekavac, B., «BibEval – Ein webbasierter Kriterienkatalog zur Usability-Evaluation von Bibliothekswebsites», IWP – Information Wissenschaft & Praxis, Heft 1 (2011), S. 11–18

Auswahl der zu untersuchenden Bereiche

benutzerdefinierte Auswahl

☐ Information & Kommunikation

- ☐ Kontakt & Zugang
- ☐ Seitenüberblick
- ☐ News & Veranstaltungen
- ☐ Anleitungen

☒ Recherche im Bestand

- ☒ Suchen & Erkunden
- ☒ Präsentation & Zugriff

☐ Personalisierung

- ☐ Nutzerkonto & -einstellungen
- ☐ personalisierte Recherchertools

☐ Nutzerpartizipation

- ☐ Bestandsbezogene Nutzerpartizipation
- ☐ Globale Partizipationsmöglichkeiten

Auswahl der zu untersuchenden Komponenten

☒ alle Komponenten ☐ nur die obligatorischen Komponenten

Komponente	Einstufung
<input checked="" type="checkbox"/> Einfache Suche	obligatorisch
<input checked="" type="checkbox"/> Erweiterte Suche	obligatorisch
<input checked="" type="checkbox"/> Eingabemöglichkeiten	Eingabemöglichkeiten Zusammenfassung aller Eingabemöglichkeiten in die Sucheingabefelder; Boolesche Operatoren, Trunkierung, Klammersetzung, Wildcards
<input type="checkbox"/> Assistierende Funktionen	
<input checked="" type="checkbox"/> Browsen	obligatorisch
<input checked="" type="checkbox"/> Suchhilfe	obligatorisch
<input checked="" type="checkbox"/> Darstellung der Trefferliste	obligatorisch
<input checked="" type="checkbox"/> Darstellung der Detailansicht	obligatorisch
<input checked="" type="checkbox"/> Manipulation der Trefferliste	obligatorisch
<input checked="" type="checkbox"/> Zugriff auf elektronische Objekte	obligatorisch

Abbildung 2 (oben):
Auswahl der zu
untersuchenden
Komponenten

Abbildung 3 (unten):
Auszug aus
einer Kriterienliste

Kriterienkatalog

Ihr Kriterienkatalog enthält 116 Fragen

☒ Allgemeine Fragen zu den Bereichen auch anzeigen

☒ Allgemeine Fragen zu den Komponenten auch anzeigen

☐ Kriterienkatalog auf obligatorische Fragen eingrenzen

Information & Kommunikation

1. Sind die Informationsseiten klar und deutlich strukturiert, um die Anwender bei der Orientierung zu unterstützen?
Es wird bspw. mit Überschriften unterschiedlichen Grades, Listen, etc. gearbeitet. Bei längeren Texten bieten sich Textmarken ("Anker") an, um die Navigation innerhalb der Dokumente zu vereinfachen.

obligatorisch

2. Beschränken sich die Informationstexte auf das Wesentliche und wird für diese eine leicht verständliche Sprache sowie ein einfacher Satzbau verwendet?
Überflüssige Informationen und Fachwörter werden vermieden.

obligatorisch

3. Sind die Inhalte in allen für das jeweilige Zielpublikum relevanten Sprachen vorhanden?

obligatorisch

Kontakt & Zugang

1. Ist deutlich erkennbar, wer bzw. welche Institution für den Webauftritt verantwortlich ist?
Über das verwendete Logo und/oder ein Impressum sollte dies unmittelbar ersichtlich sein.

obligatorisch

2. Ist klar ersichtlich, unter welchen Bedingungen die Ressourcen der Bibliothek nutzbar sind (z.B. nur für Studenten oder die gesamte Bevölkerung) und welche Gebühren (z.B. Mitgliedsbeiträge) gegebenenfalls anfallen?

obligatorisch

Kontaktinformationen

1. Sind direkte Kontaktmöglichkeiten (z.B. per Email oder Telefon) angegeben?
Mind. eine Email-Adresse oder Telefonnummer müssen

obligatorisch

che für eine Evaluation berücksichtigt werden sollen (vgl. Abbildung 1). Hierbei wird zunächst zwischen vier Bereichen unterschieden, welche an den potentiellen Zielen des Anwenders ausgerichtet sind: «Information & Kommunikation» deckt alle Aspekte der Verbreitung von Informationen und des Anwendersupports ab, also all jene Informationen, welche der Nutzer über die Bibliothek und deren Dienstleistungen einholen kann. «Recherchieren im Bestand» beinhaltet alle Funktionalitäten zur Recherche nach Bibliotheksobjekten sowie zur Auswertung der Ergebnisse (z.B. Ausleihe, Bookmarks etc.). Innerhalb des Bereichs «Personalisierung» sind alle Funktionalitäten zusammengefasst, die es den Nutzern erlauben, die Website bzw. deren Dienste/Einstellungen an ihre eigenen Präferenzen anzupassen. «Nutzerpartizipation» steht in engem Zusammenhang zum Begriff Web 2.0 und umfasst alle Funktionen, die es dem Nutzer ermöglichen, Inhalte zu bewerten, selbst zu erfassen und mit anderen auszutauschen⁵.

Um eine gezieltere Eingrenzung innerhalb dieser Bereiche treffen zu können, wurden diese weiter untergegliedert. So wird innerhalb des Bereichs «Information&Kommunikation» beispielsweise zwischen «Kontakt&Zugang», «Seitenüberblick», «News&Veranstaltungen» und «Anleitungen» unterschieden.

Alternativ zu dieser Auswahl stehen per Drop-Down-Menü fünf vordefinierte Auswahloptionen zur Verfügung, beispielsweise die «Vorauswahl: nur Katalog» (es werden nur diejenigen Fragen berücksichtigt, die sich auf den Bibliothekskatalog beziehen). Diese Optionen bieten sich vor allem dann an, wenn die Bibliothek Anwendungen von einem Drittanbieter nutzt und somit nur auf einen Teil der Website Einfluss nehmen kann.

Im nächsten Dialogschritt können die Anwender diese Einstellungen noch verfeinern (vgl. Abbildung 2). Hierbei wird eine Liste der Komponen-

5 Linh, N.C., «A survey of the application of Web 2.0 in Australasian university libraries», Library High Tech, Heft 4 (2008), S. 630–653, hier S. 632

ten (z.B. einfache Suche, Trefferliste, Kontaktformular) dargestellt, die den vorher selektierten Bereichen zugeordnet sind und in obligatorische und optionale Komponenten unterschieden werden. Diese Unterteilung soll als Indikator für die Relevanz einer Komponente dienen. Anwender haben somit die Möglichkeit, die zu untersuchenden Komponenten auf ausschliesslich obligatorische Angebote einzuschränken oder die Zusammenstellung individuell auf den Funktionsumfang der eigenen Website anzupassen.

Im dritten Bereich von BibEval wird dann entsprechend der getroffenen Auswahl ein individueller Fragenkatalog inklusive der Anzahl der Fragen präsentiert (vgl. Abbildung 3). Den Benutzern steht es an dieser Stelle frei, den Kriterienkatalog auf die Fragen zu den einzelnen Komponenten einzugrenzen oder auch die allgemeinen Fragen zu den Bereichen zu berücksichtigen. Zudem kann der Nutzer den Kriterienkatalog auf die obligatorischen Fragen (zwingend notwendige Eigenschaften) einschränken. Zur Bewertung der einzelnen Fragen steht dem Anwender jeweils ein Auswahlmenü zur Verfügung, mittels dessen er die Schwere des Problems festlegen oder alternativ angeben kann, dass die Frage entweder nicht zutreffend ist bzw. die geforderte Eigenschaft nicht umgesetzt wurde, obwohl sie zwingend erforderlich wäre. Zusätzlich zu dieser Bewertung kann bei Bedarf über einen Button bei jeder Frage auch ein schriftlicher Kommentar hinterlegt werden.

Nach Abschluss der Evaluation hat der Nutzer die Möglichkeit, den ausgefüllten Kriterienkatalog zu exportieren, wahlweise in Form eines PDF-Berichtes oder in Form einer CSV-Datei.

6 Fazit und Ausblick

Nachdem der in diesem Beitrag beschriebene Kriterienkatalog zunächst einige Zeit nur intern am SII im Rahmen der in Zusammenhang mit e-lib.ch durchgeführten Evaluationen eingesetzt und durch die dabei gewonnenen Erfahrungen kontinuierlich weiter verfeinert wurde, steht die entsprechende Webanwendung mittlerweile unter einer Creative-Commons-Lizenz auf den Websites des Churer Evaluationslabors (CHEVAL) unter [http://www.cheval-](http://www.cheval-lab.ch)

[lab.ch/leitfaden-bibeval/](http://www.cheval-lab.ch/leitfaden-bibeval/) öffentlich zur Verfügung. Die Autoren erhoffen sich auf Basis des Feedbacks bzw. der Eindrücke und Erfahrungen, die Anwender mit dem Tool in der Praxis sammeln, den Kriterienkatalog nach und nach noch weiter optimieren zu können.

Kontakt: sonja.hamann@htwchur.ch
thomas.weinhold@htwchur.ch
bernard.bekavac@htwchur.ch

ABSTRACT

L'évaluation de l'utilisation des sites web de bibliothèques à partir du catalogue de critères «BibEval»

Suite à la numérisation croissante des connaissances, le rôle des bibliothèques a radicalement changé. Les services traditionnels passent à l'arrière-plan tandis que les services web gagnent du terrain. Dans ce contexte, les bibliothèques sont confrontées à différents types de défis. D'une part, arrivent sur le marché de nouveaux fournisseurs d'informations; d'autre part, du fait de la disponibilité de nouvelles technologies, les utilisateurs ont des exigences accrues en matière de conception de sites web.

Afin de se positionner sur ce marché, les bibliothèques doivent produire des sites attractifs et conviviaux qui doivent faciliter l'accès à leurs fonds (voir Norlin, E., Winters, C.M., Usability Testing for Library Web Sites: A Hands-On Guide, Chicago 2002). A l'occasion de la mise en œuvre effective de tels projets, les bibliothèques sont souvent confrontées à toute une série de questions. Il n'est de loin pas toujours aisé de déterminer quelles technologies ou quelles fonctions seront effectivement sources de valeur ajoutée.

En outre, par manque d'expérience, on ne sait comment réaliser concrètement certaines fonctions ni comment les intégrer au site.

Trop souvent ne sont disponibles que des directives générales, alors que l'implémentation nécessite un haut degré d'expertise. Sans cette expertise, il n'est guère envisageable de tirer de normes ou d'heuristiques, des informations détaillées pour optimiser les services en ligne de la bibliothèque.

Dans le cadre du projet national d'innovation et de coopération «e-lib.ch», l'institut suisse des sciences de l'information de Coire (SII) a développé spécifiquement pour les besoins des bibliothèques un catalogue de critères («BibEval») qui permet aux bibliothèques de façon indépendante d'effectuer l'évaluation de l'utilisation de leur site.

Ce guide est modulaire et permet à la fois une analyse complète de l'offre en ligne ainsi que l'évaluation spécifique des composants ou domaines sélectionnés. Il a été mis en œuvre sous la forme d'une application web interactive, disponible à l'adresse: www.cheval-lab.ch, sous licence Creative Commons pour une utilisation libre.

(traduction: fs)

[a[r[b|i]d]o]

Newsletter arbido → www.arbido.ch

Multivio: solution gratuite et performante pour visionner des documents numériques

Miguel Moreira, chef de projet, RERO

Dans l'objectif d'améliorer la consultation d'objets numériques, RERO, le Réseau des bibliothèques de Suisse occidentale¹, a lancé en 2008 le projet Multivio². Le résultat de ce projet est une application web³ qui peut être couplée à des serveurs de documents en tant que couche de présentation de contenus numériques, fonctionnant directement à l'intérieur du navigateur.

Multivio : une solution open source

L'application est conçue comme un module indépendant mais adaptable au contexte dans lequel il s'intègre. Les résultats du projet sont disponibles publiquement en open source et peuvent être réutilisés par toute institution intéressée. Depuis début 2010, RERO l'exploite avec succès comme module de présentation des contenus de sa bibliothèque numérique RERO DOC⁴.

Cet article commence par faire un état des limitations majeures touchant les méthodes traditionnelles d'accès aux documents numériques sur Internet. Il présente ensuite le fonctionnement de Multivio et sa manière de surmonter ces limitations, ainsi que les nombreux avantages que cette solution est en mesure d'offrir à toute institution mettant des contenus numériques à disposition sur Internet.

Les limitations des interfaces de consultation traditionnelles

A l'heure actuelle, la documentation disponible sur Internet existe soit directement sous forme de pages web au format HTML, «prêtes à consommer» dans l'environnement naturel du Web (le logiciel de navigation), soit sous forme de fichiers téléchargeables, dans la très grande majorité des cas en format PDF, pour ce qui est des contenus textuels. Lorsque les utilisateurs souhaitent consulter un fichier, ils/elles

cliquent simplement sur le lien correspondant, ce qui entraîne son téléchargement. Ensuite, si le poste de consultation est ainsi configuré, le fichier s'ouvre automatiquement à l'aide d'un logiciel dédié, par exemple Adobe Reader[®] ou Aperçu (Mac OS), le premier se trouvant parfois sous forme de plugin externe rajouté au navigateur. Ce geste est devenu très courant et naturel, le même principe s'appliquant à d'autres types de fichiers que le PDF, chacun d'entre eux faisant appel à un outil approprié.

Toutefois, si les internautes, en tant que consommateurs de contenus, ont l'habitude d'accéder facilement à des documents disponibles sur la toile, de leur côté les fournisseurs de ces mêmes contenus ont des besoins spécifiques par rapport à la façon de les organiser et de les mettre à disposition. Pour un auteur (un chercheur, par exemple), il est relativement aisé de rajouter un lien sur sa page web personnelle menant à son article. Mais pour une institution telle qu'une haute école ou une bibliothèque, il s'agit de le faire pour des collections entières de document, qui doivent être disposées de façon systématique sur une plateforme dédiée, permettant aux internautes de rechercher et de naviguer aisément le long de ces contenus, ainsi que d'y accéder. Cela pose des défis particuliers, et l'approche consistant à simplement mettre les fichiers à disposition en téléchargement n'est pas optimale, pour les principales raisons décrites ci-après.

Les fichiers multiples

L'approche du téléchargement simple est relativement satisfaisante pour les documents individuels, composés d'un seul fichier⁵. Mais elle présente des limites en présence de documents structurés et composés de plusieurs fichiers, comme des périodiques, collections, livres multivolumes et autres types de

regroupements, obligeant l'utilisateur à télécharger séparément chaque fichier sans pouvoir les mettre en perspective.

L'obligation de télécharger le fichier complet

Un autre problème associé au téléchargement des fichiers se manifeste lorsque la taille du contenu à télécharger est considérable, tout particulièrement:

1. dans le cas où l'utilisateur ne possède pas une ligne Internet à haut débit (temps d'attente trop long);
2. lorsque les données téléchargées sont taxées au volume, comme c'est habituellement le cas pour les dispositifs mobiles (Smartphones) reliés à une connexion fournie par un opérateur de téléphonie. Il est courant d'avoir des fichiers PDF de 100 Mb et plus à télécharger, notamment lorsqu'il s'agit du résultat de numérisation de documents imprimés. De quoi faire exploser bon nombre de forfaits mensuels avec un ou deux téléchargements!

1 RERO: <http://www.rero.ch/>

2 Plateforme Multivio: <https://www.multivio.org/>

3 Web application – logiciel fonctionnant directement dans le navigateur, sans nécessité d'installation locale sur le poste de l'utilisateur

4 <http://doc.rero.ch/>

5 On distingue ici les termes document et fichier. Alors que ce dernier désigne spécifiquement un fichier informatique (PDF, JPEG, MPEG, TIFF etc.) le premier désigne plutôt une ressource documentaire, telle qu'un livre, une thèse ou un article, qui peut, elle, être composée de plusieurs fichiers.

La suppression du terme et du résultat de recherche

Lorsque le document à consulter a été retrouvé à la suite d'une opération de recherche dans un catalogue ou moteur de recherche, l'expression recherchée devrait être présentée et mise en évidence à l'intérieur du document, à l'endroit où elle a été retrouvée, afin de permettre aux utilisateurs de s'y diriger directement. Or, avec l'approche du téléchargement simple, les utilisateurs sont obligés, une fois le document ouvert, de répéter la même opération de recherche, cette fois-ci dans le logiciel de consultation employé, et séparément pour chacun des fichiers qui composent le document.

Mode de fonctionnement de Multivio

Prenons un exemple pour illustrer le mode de fonctionnement de l'application: la bibliothèque numérique RERO DOC utilise Multivio comme outil de présentation de ses contenus. La liste de résultats de recherche sur RERO DOC présente, associée à chaque résultat, une vignette avec une miniature du contenu du document correspondant (celle de la première page, en général), offrant à l'utilisateur un repère visuel. Lorsque l'utilisateur clique sur l'une de ces vignettes, le contenu du document s'affiche immédiatement au centre de la fenêtre (il s'agit d'une opération instantanée), comme le montre la figure 1.

Si l'utilisateur le souhaite, il/elle peut agrandir la zone d'affichage de Multivio pour disposer d'une place de consultation plus grande. Ou alors la fermer, ou cliquer sur un autre résultat pour accéder au contenu respectif. Dans les cas où le document est composé de plusieurs fichiers, la table des matières à l'intérieur de la fenêtre Multivio, relative à l'ensemble du document, le signale clairement, permettant à l'utilisateur d'y naviguer et de lancer des recherches textuelles sur tous les fichiers à la fois (figure 2).

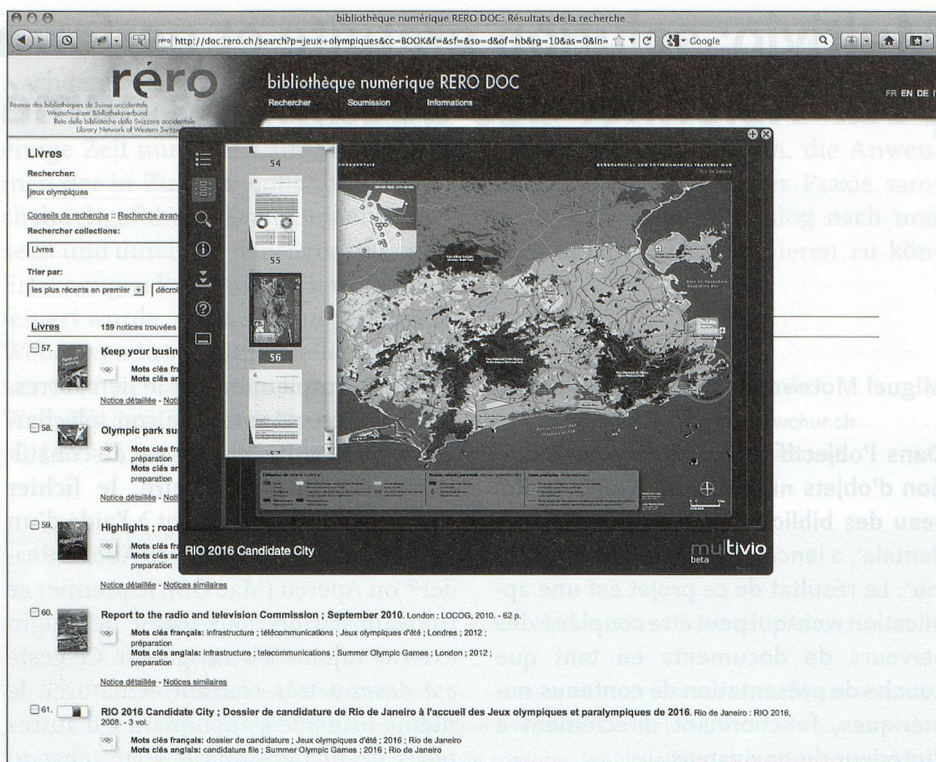


Figure 1. La fenêtre Multivio intégrée dans la bibliothèque numérique RERO DOC

Contenus simples et composés

Chaque fois qu'elle est sollicitée, l'application Multivio reçoit un URL correspondant au document à présenter. Celui-ci peut être simple ou composé. Voici comment ces deux cas se distinguent.

Fichier isolé: c'est le cas le plus simple (cf. schéma de la figure 3, à gauche). Multivio convertit alors simplement le fichier (PDF, image, vidéo ou autre) en un format directement lisible par le navigateur (ex: un PDF est décomposé en images de façon optimale), analyse sa structure interne si elle est présente (table des matières) et extrait son contenu textuel pour permettre des opérations de recherche. Le contenu est ensuite présenté à l'utilisateur.

Document composé: au lieu d'un lien vers un fichier, Multivio reçoit un lien vers une fiche de métadonnées décrivant l'ensemble du document. La fiche doit alors contenir les URL des fichiers de contenu. Dans ce cas de figure, Multivio explore l'ensemble de ces URL, récupère les fichiers correspondants, fait les traitements nécessaires sur chacun d'entre eux (cf. ci-dessus), rassemble le tout selon une organisation logique et le présente à l'utilisateur de façon homogène.

Métadonnées comme point de départ

Les formats de métadonnées les plus couramment utilisés pour la descrip-

tion de documents sont: Dublin Core⁶, MODS⁷ et MARC21⁸ (tous reconnus par Multivio), essentiellement des métadonnées bibliographiques mais qui peuvent contenir aussi des liens d'accès au contenu numérique, sous forme de liste. Par exemple, lorsqu'une thèse de doctorat est composée de fichiers différents pour le corps principal du document et pour les annexes, comme des données expérimentales ou des démonstrations multimédia, les métadonnées qui décrivent l'ensemble de la thèse contiendront la liste de fichiers en question (cf. figure 3, au centre).

Il existe aussi des formats de métadonnées structurales, dont METS⁹ est l'exemple le plus courant, qui permettent de décrire la structure interne d'un document et, à partir de points spécifiques de cette structure, pointer vers des fichiers de contenu numérique. Cette approche est couramment utilisée pour décrire des livres numérisés, en assemblant les images obtenues à partir de l'opération de scanning selon une structure logique, comme le montre la figure 3, à droite.

Indépendamment de ce qu'il reçoit en entrée – contenu simple ou composé – Multivio explore la structure interne du document et détecte automatiquement le type de contenu de chacune des sous-parties, s'il n'est pas indiqué explicitement.

6 <http://dublincore.org/>

7 <http://www.loc.gov/standards/mods/>

8 <http://www.loc.gov/marc/>

9 <http://www.loc.gov/standards/mets/>

Fonctionnalités

Dans sa version 1.0, Multivio permet la consultation de documents basés sur les formats PDF et image (JPEG, GIF, PNG, TIFF, etc. – plus de 30 formats d'image en tout). Il offre aussi la possibilité de lancer des recherches textuelles (y compris multi-fichiers), avec surbrillance des résultats, ainsi que la sélection de texte (pour copier-coller). Il supporte la navigation de structures hiérarchiques, permet d'afficher une liste ou une grille avec les vignettes des pages et permet de faire zoom et rotation sur le contenu affiché.

Au cours de l'année 2011 sont en développement notamment le support de formats de contenu dynamique (audio, vidéo) et le contrôle d'accès à des documents protégés.

Les points forts de Multivio

L'application proposée dans le cadre de ce projet présente un nombre d'avantages qui en font une solution très séduisante:

- Elle offre un *support élégant de documents composés de plusieurs fichiers*, dont les contenus peuvent être consultés de façon unifiée.
- *Recherche à la volée*: lorsque Multivio est appelé à présenter un document, il est possible de lui fournir en même temps un terme de recherche textuelle. Les résultats de l'opération de recherche, à l'intérieur du document en question, et du terme fourni sont

alors présentés au moment de son ouverture, sous forme de liste et aussi avec surbrillance du terme recherché dans le texte de la page.

- *Légereté et rapidité*: l'application est très rapide et légère, capable de servir facilement des documents de très grande taille (> 1 GB), même avec des vitesses de connexion limitées. Le transfert de données est minimal.
- Elle est basée sur des *technologies standards* du Web: HTML + JavaScript + CSS. Cela signifie qu'elle est indépendante de la configuration du poste client. Le seul navigateur web lui suf-

fit, ce qui évite l'installation de *plugins dédiés* et permet son fonctionnement sur des dispositifs mobiles.

- Elle *s'intègre aisément* dans toute bibliothèque numérique ou serveur de documents.
- Elle supporte de *nombreux formats de fichiers et de métadonnées*, étant conçue pour pouvoir facilement s'adapter à de nouveaux formats.
- *Faible encombrement*: selon besoin, les données à consulter peuvent faire l'objet d'un prétraitement par la couche logicielle serveur, de façon très optimisée. Cette opération est

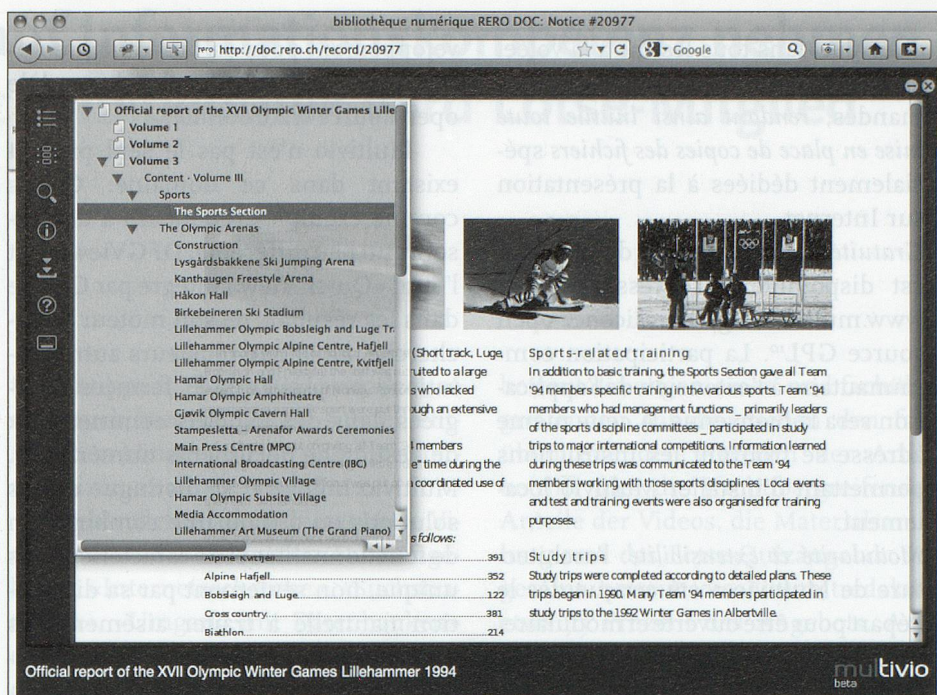


Figure 2. La table des matières montre l'ensemble des fichiers qui composent le document.

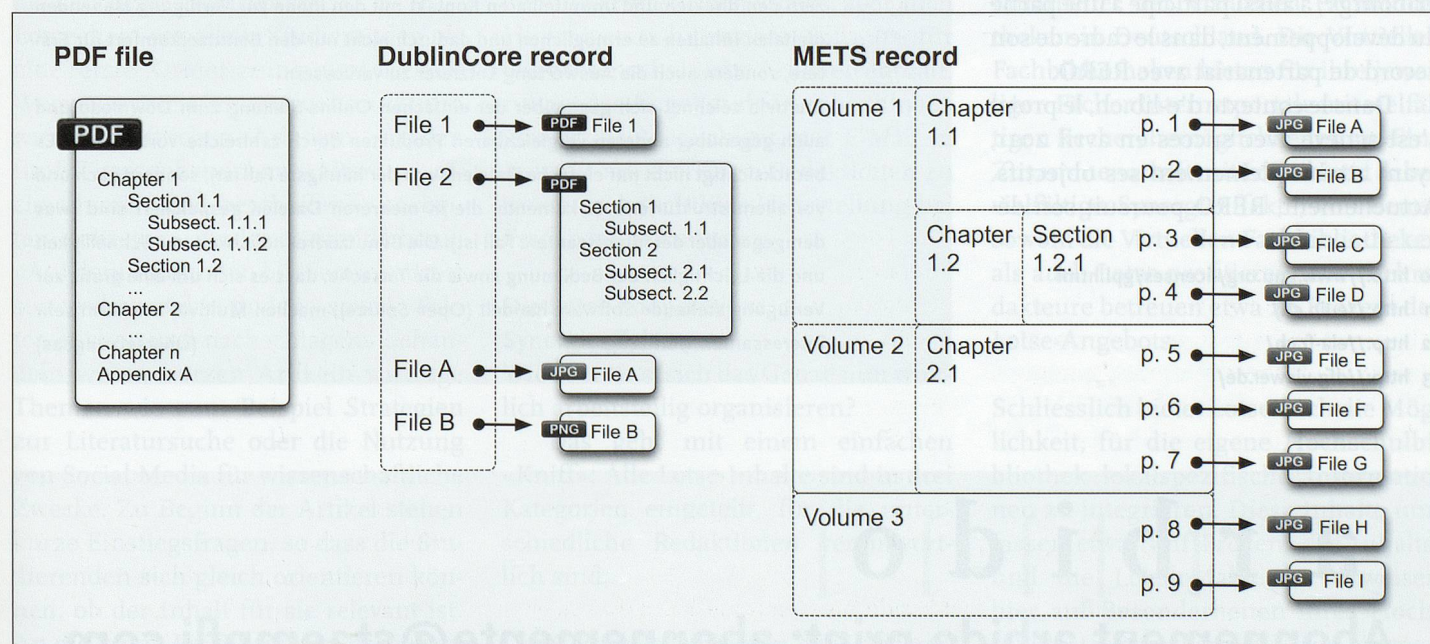


Figure 3. Quelques-uns des types de structure supportés par Multivio

effectuée dans tous les cas à la volée, au moment où les contenus sont demandés, *rendant ainsi inutile toute mise en place de copies des fichiers* spécialement dédiées à la présentation sur Internet.

- **Gratuité:** le code source de Multivio est disponible à l'adresse <https://www.multivio.org/> sous licence open source GPL¹⁰. La participation communautaire à l'extension de l'application sera la bienvenue. A cette même adresse se trouvent les instructions permettant d'installer Multivio localement.
- **Modularité et extensibilité:** l'architecture de Multivio a été conçue dès le départ pour être ouverte et modulaire, avec l'objectif de permettre le plus facilement possible d'étendre ses fonctionnalités à l'avenir, sans bouleverser la structure de base de l'application. Sont notamment visés le support de nouveaux formats de fichiers de contenus et de types de métadonnées, ainsi que l'ajout de nouvelles composantes à l'interface utilisateur.

Le projet

Le projet a été cofinancé par RERO et par un programme d'impulsion de la Confédération, puisqu'il est l'un des 20 sous-projets «e-lib.ch: Bibliothèque électronique suisse¹¹», projet de coopération et d'innovation de la Conférence universitaire suisse pour la période 2008–2012. A noter que l'EIA-FR, l'Ecole d'ingénieurs et d'architectes de Fribourg¹², a aussi participé à une partie du développement, dans le cadre de son accord de partenariat avec RERO.

Dans le contexte d'e-lib.ch, le projet s'est achevé avec succès en avril 2011, ayant atteint pleinement ses objectifs. Actuellement, RERO poursuit son dé-

veloppement pour sa bibliothèque numérique RERO DOC, selon le modèle open source traditionnel.

Multivio n'est pas le seul produit existant dans ce domaine. Citons comme exemples répondant à des besoins un peu différents, DFGViewer¹³ et l'outil «Quick View» intégré par Google dans les résultats de son moteur de recherche, ainsi que plusieurs autres solutions propriétaires et fermées, intégrées dans des logiciels commerciaux de gestion de documents numériques. Multivio innove et se distingue de ces solutions en offrant une combinaison de fonctionnalités et de caractéristiques unique, non seulement par sa disposition naturelle à traiter aisément des contenus composés de fichiers multiples, aspect véritablement novateur, mais aussi par sa performance et sa flexibilité.

Serveur Multivio public

RERO met à disposition depuis avril 2010 un serveur de démonstration de Multivio à usage public, à l'adresse <http://demo.multivio.org/>. Ce démon-

strateur permet à chacun de tester Multivio avec ses propres documents, soit manuellement à l'aide d'un petit formulaire acceptant un URL, soit directement depuis son propre catalogue ou serveur de documents, à l'aide d'un URL paramétrable qui actionne l'appel à Multivio.

L'utilisation du serveur public est entièrement libre, avec comme seules réserves l'absence de garantie de support et de disponibilité du service, ainsi qu'une limitation dans la taille des documents admis. Les institutions intéressées peuvent installer et paramétrer leur propre instance, si elles le souhaitent. Quoi qu'il en soit, cette instance publique leur offre désormais une solution d'interface de présentation intéressante et performante pour leur serveur de documents.

Contact: miguel.moreira@rero.ch

Pour plus d'informations

<http://www.multivio.org/>

info@multivio.org

ABSTRACT

Multivio: eine unentgeltliche und leistungsfähige Lösung für die Visualisierung digitaler Dokumente

Multivio ist ein Teilprojekt von e-lib.ch und bietet eine verbesserte Open-Source-Lösung für die Ansicht digitaler Inhalte am Bildschirm. Die Anwendung, die aus diesem Projekt resultiert, ist als ein unabhängiges Software-Modul gedacht, das mit Dokumentenservern und digitalen Bibliotheken gekoppelt werden kann. Es zielt darauf ab, den Benutzern den direkten und unmittelbaren Kontakt mit den ihnen zur Verfügung stehenden digitalen Inhalten zu ermöglichen und dadurch nicht nur den Benutzerkomfort für Erstere, sondern auch die Auswertung Letzterer zu verbessern.

Multivio zeichnet sich gegenüber der einfachen Online-Stellung zum Download und auch gegenüber anderen vergleichbaren Produkten durch zahlreiche Vorteile aus. Es berücksichtigt nicht nur einfache Dateien (was der häufigste Fall ist), sondern auch und vor allem strukturierte Dokumente, die in mehreren Dateien gespeichert sind (was demgegenüber der interessantere Fall ist). Die Benutzerfreundlichkeit, die Schnelligkeit und die Leichtigkeit der Bedienung sowie die Tatsache, dass es sich um eine gratis zur Verfügung stehende Software handelt (Open Source), machen Multivio zu einem sehr interessanten Werkzeug.

(Übersetzung: as)

¹⁰ <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>

¹¹ <http://e-lib.ch/>

¹² <http://eia-fr.ch/>

¹³ <http://dfg-viewer.de/>

[a][r][b][i][d]o

Abonnement arbido print: abonnemente@staempfli.com

Gemeinsam Kurs auf Informationskompetenz nehmen

Die ZHAW-Hochschulbibliothek wird Lotse-Mitglied

Katrin Steiner, Lotse-Geschäftsstelle,
Informationskompetenz Universitäts-
und Landesbibliothek Münster

Lotse? Haben Sie vielleicht noch nicht gehört. Oder doch? Lotse bedeutet Library Online Tour and Self Paced Education. Hinter dem etwas umständlichen Titel und dem Link <http://lotse.unimuenster.de> verbirgt sich ein umfassendes Online-Angebot zur Informationskompetenz und ein Modell zur Zusammenarbeit, das allen Beteiligten mittelfristig viel Arbeit spart.

Lotse bietet ein qualitativ hochwertiges Angebot zur Informationskompetenz. Spannend daran ist, dass durch die Kooperation verschiedener Hochschulbibliotheken die einzelne Bibliothek selbst nur einen kleinen Teil der Arbeit beisteuern muss, nämlich die lokalspezifischen Informationen. Durch die Mitgliedschaft kann gleichzeitig das gesamte Angebot mit allen Vorteilen genutzt werden.

Was Sie in Lotse finden: die didaktische Konzeption

Lotse dient vor allem Studierenden als eine erste Orientierung und ist ein Wegweiser zur Literatursuche und zum wissenschaftlichen Arbeiten. In den fünf Themenbereichen «Literatur recherchieren und beschaffen», «Arbeiten schreiben und veröffentlichen», «Auf dem Laufenden bleiben», «Adressen und Kontakte finden» sowie «Fakten suchen und nachschlagen» behandeln wir in kurzen Artikeln wichtige Themen wie zum Beispiel Strategien zur Literatursuche oder die Nutzung von Social Media für wissenschaftliche Zwecke. Zu Beginn der Artikel stehen kurze Einstiegsfragen, so dass die Studierenden sich gleich orientieren können, ob der Inhalt für sie relevant ist. An die kurze Einführung in das jeweilige Thema schliessen sich ausgewähl-

te Linktipps an. Diese sind annotiert, so dass auch hier die Nutzer schnell entscheiden können, ob sie sich die externen Links anschauen möchten.

Neben den Artikeln bietet Lotse Videos an, und zwar zu den Themengebieten «Internetrecherche», «Suchstrategien», «Umgang mit Datenbanken» sowie «Zitieren und Plagiate vermeiden». Diese vertiefen die in den Artikeln angesprochenen Inhalte. Protagonisten der multimedialen Videos sind zwei Studierende, die sich zu den jeweiligen Themen austauschen und so die Inhalte auf ansprechende Art und Weise vermitteln. Ausserdem bietet Lotse in einem eigenen Quizbereich die Möglichkeit, den eigenen Kenntnisstand selbstständig zu überprüfen. Zu den Themen der Videos werden etwa sechs bis acht Fragen gestellt, die über Multiple-Choice oder auch Freitextfelder beantwortet werden können. Im Feedback erhalten die Nutzer Tipps und weitere Hinweise, denen sie nachgehen können.

Eine Materialsammlung, die unter anderem Skripte zu den Videos, aber auch Hinweise zu hilfreicher Software für das wissenschaftliche Arbeiten enthält, rundet das Angebot ab. Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit, per E-Mail in Kontakt mit den Lotse-Redaktionen zu treten und auch hier Hilfestellung bei Fragen zu bekommen.

Die Lotse-Kooperation: Synergieeffekte pur

Wie aber lässt sich das Ganze nun wirklich arbeitsteilig organisieren?

Das geht mit einem einfachen «Kniff»: Alle Lotse-Inhalte sind in drei Kategorien eingeteilt, für die unterschiedliche Redaktionen verantwortlich sind.

Die Gesamtreaktion an der Universitäts- und Landesbibliothek Münster

betreut die allgemeinen und fachübergreifenden Inhalte. Neben den fachübergreifenden Anteilen der Artikel betrifft dies die (fachübergreifenden) Anteile der Videos, die Materialsammlung und das Lotse-Quizangebot. Insgesamt betreut die Gesamtreaktion etwa 75 Prozent des Angebots. Anregungen von Seiten der Lotse-Mitglieder, aber auch der interessierten Öffentlichkeit sind herzlich willkommen, werden geprüft und eingearbeitet. Die technische Betreuung des gesamten Angebots liegt in den Händen der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg.

Daneben gibt es die einzelnen Fachredakteure, die die fachlichen Anteile in Lotse betreuen. Diese finden sich in den Lotse-Artikeln, aber auch die Videos und andere Lotse-Elemente können von den Redakteuren über das Füllen von Platzhaltern mit fachlichen Anteilen ergänzt werden. Derzeit sind in Lotse 19 Fachsichten vertreten; die Redakteure sind Fachreferenten der beteiligten Universitätsbibliotheken oder Mitarbeiter der Virtuellen Fachbibliotheken in Deutschland. Die Virtuellen Fachbibliotheken bieten für ihre jeweiligen Fächer Internetportale mit vielfältigen Recherchemöglichkeiten an. Eine Zusammenarbeit mit Lotse bietet daher vielfältige Synergieeffekte, von denen sowohl die Virtuellen Fachbibliotheken als auch Lotse profitieren. Die Fachredakteure betreuen etwa 20 Prozent des Lotse-Angebots.

Schliesslich bietet Lotse auch die Möglichkeit, für die eigene Hochschulbibliothek lokalspezifische Informationen zu integrieren. Diese Inhalte umfassen etwa fünf Prozent des Inhalts, und die Lokalredakteure verweisen hier auf Besonderheiten ihres Hochschulortes oder Services ihrer eigenen Institution.

Diese Arbeitsteilung ist gute Lotse-Tradition seit nunmehr fast zehn Jahren und Teil des Lotse-Selbstverständnisses. Alle Lotse-Redakteure sind eingeladen, sich mit ihren Ideen, Vorschlägen oder ihrer Kritik in die Lotse-Zusammenarbeit einzubringen. Dies geschieht natürlich unterschiedlich intensiv und häufig – je nach Zeitbudget und Charakter der jeweiligen Redakteure. Eine gute Gelegenheit hierzu ist, neben Mails und Anrufen, die einmal im Jahr stattfindende Lotse-Mitgliederversammlung.

Seit dem letzten Jahr gibt es für Lotse-Mitglieder zudem den Service, alle Lotse-Inhalte in die eigenen Seiten einzuspielen – und dabei das eigene Layout beizubehalten. Dies funktioniert über eine XML-Schnittstelle, die die Inhalte tagesaktuell zur Verfügung stellt. Auch die Videos lassen sich problemlos im eigenen Layout veröffentlichen. Hier, wie auch bei anderen redaktionellen Anliegen, steht die Gesamtreaktion mit Rat und Tat zur Seite.

Lotse-Geschichte und Lotse-Zukunft: die Lotse-Mitgliedschaft

Das Stichwort Mitgliedschaft ist schon öfter gefallen – aber was steckt eigentlich dahinter?

Hier hilft ein Blick in die Vergangenheit. So ist Lotse seit seiner Entstehung durch verschiedene Projekte gefördert worden. Zuletzt hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft die komplette Überarbeitung des Lotse-Angebots von 2008 bis 2010 gefördert. In dieser Zeit hat Lotse nicht nur tatsächlich sein Gesicht verändert und kommt nun im neuen Layout daher, sondern auch die Inhalte wurden komplett überarbeitet und durch weitere Elemente wie die Videos und Materialsammlung inhaltlich ergänzt.

Mit der Zeit ist jedoch auch deutlich geworden, dass ein qualitativ hochwertiges Angebot wie Lotse sich nur aufrechterhalten lässt, wenn die Arbeit der Gesamtreaktion und auch der techni-

sche Support von allen Beteiligten finanziell gemeinsam getragen wird. Ab 2012 wird Lotse daher Mitgliedschaftsbeiträge erheben. Diese orientieren sich für Hochschulbibliotheken an dem Studienangebot der jeweiligen Hochschule, für Virtuelle Fachbibliotheken gibt es einen Pauschalsatz. Nach Beschluss der Lotse-Mitglieder wird die zentrale Lotse-Seite dennoch weiterhin für alle frei zugänglich bleiben. Dies resultiert aus dem Selbstverständnis, dass die beteiligten Bibliotheken als öffentliche Institutionen ein für alle wichtiges Angebot zur Verfügung stellen. Für Bibliotheken, die Lotse intensiver nutzen und noch mehr profitieren wollen, gibt es die Lotse-Mitgliedschaft.

Davon profitieren jetzt schon zum Beispiel die Universitätsbibliothek der Humboldt-Universität zu Berlin, die Zentralbibliothek Wirtschaftswissenschaften in Kiel mit einer Lokalsicht und EconBiz, die Virtuelle Fachbibliothek Wirtschaftswissenschaften. Auch in Österreich hat Lotse bereits Partner, nämlich die Wirtschaftsuniversität Wien und die Universitätsbibliothek Graz.

Mit der ZHAW-Hochschulbibliothek, unter der Leitung von Dr. Wolfgang Giella, gibt es nun eine erste schweizerische Hochschulbibliothek bei Lotse – und wir hoffen, dass noch viele weitere diesem Beispiel folgen werden.

Welche Vorteile dies hat, das bringt Esther Bättig Neusch, Projektverantwortliche von der ZHAW-Hochschulbibliothek, so auf den Punkt:

«Lotse hat mit den einzelnen Elementen und Angeboten eine gut durchdachte didaktische Konzeption. Wir können ein umfassendes Angebot zur Informationskompetenz mit den wichtigen Details unserer Hochschulbibliothek ergänzen und auf unseren Seiten einbinden. Nicht zuletzt profitieren wir von der Expertise der Gesamtreaktion, zum Beispiel bei der Erstellung von Videos, und müssen uns nicht um den Betrieb von Lotse kümmern. Und vor allem: Wir können uns mit den anderen Redakteuren austauschen und die zukünftige Entwicklung von Lotse mitbestimmen.»

Kontakt: katrin.steiner@uni-muenster.de

ABSTRACT

Devenir membre de Lotse

Lotse? Peut-être n'en avez-vous encore jamais entendu parler. Ou peut-être que oui? Lotse signifie Library Online Tour and Self Paced Education. Derrière cette dénomination quelque peu étrange et le lien qui y renvoie (<http://lotse.uni-muenster.de>) se cache en fait une offre online globale relative à la compétence en matière d'information et un modèle de collaboration qui permet aux personnes qui y participent d'économiser beaucoup de travail à moyen terme. Le plus intéressant? La coopération entre plusieurs bibliothèques de hautes écoles permet à chaque bibliothèque de ne faire plus qu'une partie du travail elle-même, à savoir les informations spécifiquement locales. Faire partie de LOTSE permet parallèlement de bénéficier de l'ensemble de l'offre avec tous les avantages qu'elle présente. Lotse sert surtout de première orientation pour les étudiants et se veut être un guide pour la recherche de littérature et de travaux scientifiques. Outre des articles, Lotse propose également des vidéos qui permettent d'approfondir les contenus abordés dans les articles. Mais ce n'est pas tout: Lotse, c'est aussi la possibilité de tester son propre niveau de connaissance via un quiz spécifique. Une collection de documents qui comprend notamment des notes sur les vidéos ainsi que des indications sur des logiciels utiles pour les travaux scientifiques vient compléter l'offre. Enfin, l'utilisateur peut prendre contact par E-mail avec les rédactions de Lotse et solliciter leur aide pour leur recherche.

(traduction: sg)