



HTW Chur



Hochschule für Technik und Wirtschaft
University of Applied Sciences

Digitale Bibliotheken – Kriterien

Karsten Schuldt, Rudolf Mumenthaler, Bruno Wenk

DiBiSuisse – Digitale Bibliotheken in der Schweiz

DiBiSuisse White Paper No. 2

Inhalt

Kriterienkatalog.....	3
Bereiche, auf die sich der Katalog bezieht.....	3
Formale Kriterien.....	3
Ebene I.....	5
Digitalisierung.....	5
Verteilte Sammlungen.....	5
Thematische / regionale Sammlungen.....	6
Langzeitarchivierung.....	6
Bestand.....	6
Ebene II.....	6
Katalog.....	6
Metadaten.....	7
Semantic Web.....	7
Ebene III.....	8
NutzerInnen.....	8
Usability.....	8
Web 2.0.....	8
Wissenschaftskommunikation.....	8
Ebene IV.....	9
Copyright.....	9
Open Access.....	9
Ebene V.....	9
Personal.....	9
Organisation.....	9
Ebene VI.....	10
Software.....	10
Ebene VII.....	10
Qualität.....	10
Aufgaben.....	10
Literatur.....	11

Kriterienkatalog

Die folgenden Kriterien, welche im Rahmen des Projektes *DiBiSuisse* erarbeitet wurden, versuchen, ein möglichst umfassendes, aber auch vergleichbares Bild von Digitalen Bibliotheken zu zeichnen. Sie können auf die einzelnen Digitalen Bibliotheken angewandt werden, wobei grundsätzlich eine Verbalisierung der Ergebnisse inklusive der Mehrfachnennung bei einigen Fragen möglich ist. Bislang existiert keine standardisierte und akzeptierte Nomenklatur für Digitale Bibliotheken, was auch mit dem sich schnell entwickelnden Feld zusammenhängt. Deshalb wird dieses „ungenauere“ Vorgehen (im Gegensatz zu festen Zahlenwerten) empfohlen.

Im weiteren Verlauf des Projektes werden die Digitalen Bibliotheken in der Schweiz mit Hilfe dieses Katalogs untersucht und anschliessend die Ergebnisse dieser Bewertung (die über ein Datenbank zugänglich gemacht werden), geclustert, um auf dieser Clustering aufbauend allgemeine Trends und Gegenläufigkeiten benennen zu können.

Bereiche, auf die sich der Katalog bezieht

- Digitale Angebote von Bibliotheken
- Institutionelle Repositories, Angebote zur Unterstützung der Wissenschaftskommunikation
- Projekte zur Langzeitarchivierung
- Verteilte Sammlungen (aggregiert) und regionale digitale Sammlungen
- Web 2.0 Angebote von Bibliotheken, Social OPACs
- Semantic Web und Open Linked Library Data-Aktivitäten von Bibliotheken
- Suchtechnologien, Semantic Search

Formale Kriterien

Formal	
Name der Bibliothek / der Institution / des Angebots	
Unterhaltende Organisation(en)	
Webauftritt online seit? (Datum, unter Umständen auch nach Versionen gegliedert)	
Erreichte Nutzerinnen und Nutzer (z.B. Bibliotheksstatistik oder andere Angaben. Wenn möglich im Verhältnis zu aktiven Nutzerinnen und Nutzern der Trägereinrichtung.)	
Bestand	
Grösse (Anzahl der verzeichneten elektronischen Medien. Wenn möglich, im Verhältnis zu analog zugänglichen Medien der Trägereinrichtung.)	
Medienformate (unterstützt, z.B. PDF, ePUB, mp3)	
Medientypen (angeboten, z.B. E-Books, E-Journals, Datenbanken)	
Verwendete Lizenzen, angewandtes DRM, Zugangsbeschränkungen	

Angebote Zugriffsmöglichkeiten: Über welche Oberflächen oder Schnittstellen kann auf die digitale Bibliothek zugegriffen werden? (API, Portale etc.)	
Inhalt	
Abgedeckte Themengebiete(e)	
Ziele / Aufgabe der Digitalen Bibliothek (verschriftlichte Zielstellungen)	
Sprachen (Zugriff) (Wenn multilingual: Wie ist das realisiert?)	
Sprachen (Inhalt) (Wenn multilingual: Wie ist das realisiert?)	
Technische Fragen	
<i>Digitalisierung</i>	
Form der Digitalisierung (Scan, integrierte Digitalisierung inklusive Metadaten, Datenübernahme, electronic born) [Mehrfachnennung, wenn nötig]	
Formate in die digitalisiert wird / wurde	
<i>Langzeitarchivierung</i>	
Medienformate, in denen archiviert wird / wurde	
Speicherplatz der archivierten Medien	
Zugriffsmöglichkeiten auf die archivierten Objekte (ja/nein, spezifische Schutzmechanismen)	
Verwendete Lizenzen, DRM	
<i>Institutionelle Repositories</i>	
Medienformate, in denen archiviert wird / wurde	
Speicherplatz der archivierten Medien	
Zugriffsmöglichkeiten auf die archivierten Objekte (ja/nein, spezifische Schutzmechanismen)	
Verwendete Lizenzen, DRM	
<i>Metadaten</i>	
Formate, Form und Standards der Metadaten	
Zugriffsmöglichkeiten auf die genutzten Metadaten	
Verwendete Lizenzen für die Metadaten	
<i>Software</i>	
Namen und Anbieter der verwendeten Software (auch bei Eigenprogrammierungen etc.) [Mehrfachnennung, wenn nötig]	
Integration Web 2.0 Angebote (Ja/Nein, welche, in welcher Form) Beispielsweise: <ul style="list-style-type: none"> • Social Networks 	

<ul style="list-style-type: none"> • Blogs • Wikis • Chat / IM-Messaging • Social Bookmarking • Podcasting • Literaturverwaltung, Reference Management Systeme • Partizipationsmöglichkeiten der Nutzerinnen und Nutzer • Semantic Search • Einbindung analoger Medien per RFID-Systeme 	
--	--

Ebene I

Digitalisierung¹

Werden eigene Bestände digitalisiert und online angeboten? Wird aktuell ein Digitalisierungsprojekt durchgeführt oder geplant?	
Existiert eine dokumentierte Strategie zur Digitalisierung in der Einrichtung?	
Falls es schon digitalisiertes Material gibt, wie sind die Erfahrungen mit dem Zuspruch der Nutzerinnen und Nutzer? (Rückmeldungen und Statistik)	
Wird die Digitalisierung in Kooperation oder selbständig erbracht? Wird ein externer Dienstleister beauftragt?	
Werden Volltextdokumente OCR erkannt und mit Volltextsuche angeboten?	

Verteilte Sammlungen²

Setzt das Angebot zur Darstellung von Datenbestände die Zusammenführung von Daten anderen Einrichtungen ein? Wenn ja, welche Daten? (Federated)	
Setzt das Angebot gezielte Informationssuche und -entnahme aus anderen Datenbeständen ein, um an Daten zu gelangen? (Harvesting)	
Gewinnt das Angebot Daten durch gezielte Ablieferung / Einreichung der Daten von Seiten beteiligter Institutionen? (Gathering)	
Gibt es in der Bibliothek ein Angebot verteilter Sammlungen (eine Sammlung, die von unterschiedlichen Institutionen bestückt wird)	

¹ Nach: Vrana, Radovan, 2011.

² Nach: Alipour-Hafezi, Mehdi ; Horri, Abbas ; Shiri, Ali ; Ghaebi, Amir, 2010.

Thematische / regionale Sammlungen

Welches Thema / welche Region wird mit der Sammlung abgedeckt?	
Welche Institutionen sind an diesem Angebot beteiligt?	
Aggregiert das Angebot Daten anderer Einrichtungen oder wird die Sammlung gesondert vorgehalten?	
Ist das Angebot an eine andere Einrichtung oder nicht-digitale Sammlung gebunden oder steht es alleine?	

Langzeitarchivierung³

Gibt es eine Strategie zur Langzeitarchivierung?	
Wird für die Langzeitarchivierung ein System eingesetzt? Wenn ja, welches?	
Berücksichtigt das Konzept/System das OAIS-Referenzmodell?	

Bestand

Nach welchen Kriterien werden die in den Bestand aufgenommen digitalen Objekte ausgewählt? Unterscheidet sich das Vorgehen gegenüber den analogen Medien?	
Existiert ein Erwerbungsplan für Objekte oder Daten? Unterscheidet sich dieser von den analogen Medien?	
Werden bei der Auswahl/Erwerbung alternative Modelle wie Patron Driven Acquisition, virtueller Warenkorb etc. eingesetzt? Wenn ja, welche?	
Existieren automatisierte Verfahren zur Pflege des Bestandes?	
Wird die Nutzung des Bestandes eruiert und wenn ja, wie? Wie hoch sind die Zugriffszahlen auf die elektronischen Medien?	
Existiert eine nicht-digitale Bestand, auf den sich der digitale Bestand des Angebotes bezieht?	

Ebene II

Katalog

Gibt es die Möglichkeit einer Personalisierung des Katalogs durch die Nutzerinnen und Nutzer?	
---	--

³ Nach Madalli, Devika P. ; Barve, Sunity ; Amin, Saiful, 2012.

(Speichern und Abonnieren von Suchanfragen, Merklisten, Tags etc.)	
Welche Suchzugänge ermöglicht der Katalog? Verfügt die Bibliothek über eine gemeinsame Recherche über alle Bestände?	
Welche Anzeigeformate werden durch den Katalog unterstützt? (Z.B. Listen, Facettierung)	
Bietet der Katalog graphische Darstellungen der Suchergebnisse und ihrer Beziehungen? Bietet der Katalog graphische Unterstützung der Suche?	
Ist es möglich, Ergebnislisten oder bibliographische Angaben zu exportieren? Wenn ja, in welcher Form und welchen Formaten?	
Ist in den Katalog das Anzeigen von Dokumenten integriert oder ist er eine reine Ergebnisanzeige?	
Sind die Katalogdaten angereichert? Wenn ja, in welcher Form?	
Gibt es die Möglichkeit von Empfehlungen, Bewertungen und/oder Kommentaren im Katalog/Portal?	
Bietet der Katalog einen für mobile Endgeräte optimierten Zugriff? Wenn ja, welche Technologien werden dafür eingesetzt?	

Metadaten⁴

Werden einheitliche oder einheitlich nachgewiesene („Skos-ifizierter“) Metadatenstandards verwendet? Wenn ja, welche?	
Werden alle Level der Dokumente (Strukturen, Formate etc.) mit Metadaten beschrieben? Sind die Zusammenhänge zwischen Metadaten semantisch beschrieben?	
Wird sichtbar gemacht, welche Metadatenstandards verwendet werden?	
Wie gross ist der Anteil der übernommenen Fremddaten? Aus welchem Pool werden sie übernommen?	

Semantic Web

Integriert das Angebot semantische Daten aus anderen Quellen? Wenn ja, wie, welche und in welcher Form?	
Bietet das Angebot die eigenen Daten als (Open) Linked Library Data oder in anderen Form des semantischen Netzes an? Wenn ja, welche und in	

4 Nach Park, Jung-Pan ; Tosaka, Yuji, 2010 und Zeng, Marcia Lei ; Lee, Jaesun ; Hayes, Allene F., 2009.

welcher Form?	
Ist dem Angebot eine semantische Suche integriert?	

Ebene III

NutzerInnen⁵

Wer sind die Nutzerinnen und Nutzer der Digitalen Bibliothek? Woher ist das bekannt?	
Welche Vorschläge können die Nutzenden zur Verbesserung der Angebote der Digitalen Bibliothek machen?	
Wird Benutzerfeedback systematisch aufgenommen und in die Planung der Weiterentwicklung des Angebots integriert?	

Usability⁶

Gibt es Kriterien, um die Angebote der Digitalen Bibliothek zu untersuchen und wenn ja, welche Ergebnisse liegen dazu vor? Wie werden diese in die Weiterentwicklung der Digitalen Bibliothek integriert?	
Wurde das Angebot einem Usability-Test unterzogen? Wenn ja, welchen?	
Sind weitere Usability-Tests geplant?	

Web 2.0

Bietet die Digitale Bibliothek eine Integration in Web 2.0 Dienste?	
Wie sind die Partizipationsmöglichkeiten der Nutzerinnen und Nutzer?	
Welche Angebote des Web 2.0 werden aktiv von der Digitalen Bibliothek oder den Nutzerinnen und Nutzern verwendet?	

Wissenschaftskommunikation

Dient das Angebot der Digitalen Bibliothek oder Teile davon als Element der Infrastruktur für die Wissenschaftskommunikation?	
Unterstützt das Angebot das direkte Arbeiten mit den Daten und Dokumenten (beispielsweise durch Angebot einer Virtuellen Forschungsumgebung)?	
Bietet das Angebot Publikationsmöglichkeiten (Zeitschriften, Repositories etc.)?	

⁵ Nach Tammaro, Anna Maria, 2008.

⁶ Nach Bertot, John Carlo ; Snead, John T. ; Jaeger, Paul T. M ; McClure, Charles R., 2006 und Hariri, Nadjla ; Norouzi, Yaghoub 2011.

Unterstützt das Angebot direkt Forschende bei der Kommunikation ihrer Arbeit? Werden Forschende beim elektronischen Publizieren ihrer Ergebnisse aktiv unterstützt?	
---	--

Ebene IV

Copyright

Wie geht das Angebot mit Fragen des Copyrights und von Lizenzen um? Gibt es eine klare Strategie zum Umgang mit Lizenzen?	
Bietet das Angebot eine Einbindung von Copyrightnachweisen und Lizenzen zu den Dokumenten und Daten an? Wie ist diese geregelt?	
Welche Lizenzen verwendet das Angebot für eigene Daten?	

Open Access

Ermöglicht das Angebot die Publikation von Dokumenten und Daten als Open Access? Wenn ja, wie?	
Fördert das Angebot die Publikation von Dokumenten und Daten als Open Access?	
Existiert, insbesondere bei der Aggregation von Daten, eine Open Access Strategie? Werden als Open Access veröffentlichte Dokumente und Daten anders behandelt als andere?	

Ebene V

Personal⁷

Wird das Personal regelmässig fortgebildet und bei der Entwicklung seiner Kompetenzen unterstützt?	
--	--

Organisation

Ist die Digitale Bibliothek im Leitbild der tragenden Institution / Institutionen aufgeführt?	
Gibt es eine Strategie der tragenden Institution / Institutionen zur Digitalen Bibliothek?	
Ist die Organisation im Hinblick auf die Digitale Bibliothek angepasst?	

⁷ Nach Long, Chris Evin ; Applegate, Rachel, 2008, Passos, Rosemary ; Santos, Gildenir Carolino ; Ribeiro, Célia Maria, 2008 und Johnson, Wendell G., 2011.

Ebene VI

Software⁸

Welche Plattformen/Tools werden für die Digitale Bibliothek eingesetzt?	
Können die verwendeten Softwarelösungen in einem Konsortium eingesetzt werden? Wenn ja, ist es möglich, für jede Mitgliedseinrichtung ein eigenes, anpassbares Interface zu erstellen?	
Welche Plattformen/Tools sind kommerzielle Produkte, welche Open Source oder Eigenentwicklungen?	
Wird die Software durch einen Anbieter oder eine aktive Community unterstützt? Ist Support für die Software erhältlich?	
Welche Erfahrungen mit der Software und dem Support für diese liegen vor?	
Ist die Software einfach in andere Systeme (beispielsweise Kataloge oder E-Learning-Software) zu integrieren oder mit diesen zu verbinden? Verfügt die Software über Standard-Schnittstellen? Wenn ja, welche?	

Ebene VII

Qualität⁹

Gibt es Kriterien, um die Angebote der Digitalen Bibliothek zu untersuchen und wenn ja, welche Ergebnisse liegen dazu vor? Wie werden diese in die Weiterentwicklung der Digitalen Bibliothek integriert?	
Findet eine regelmässige Qualitätssicherung der Digitalen Bibliothek statt? Wie und durch wen?	

Aufgaben¹⁰

Existiert eine Aufgabenbeschreibung der Digitalen Bibliothek? Wie ist diese zustande gekommen?	
Wenn Trägerinstitutionen für das Angebot existieren, wie legen diese die Aufgaben des Angebots fest? Überprüfen sie – und wenn ja, in welcher Form – die Erfüllung dieser Aufgaben?	
Gibt es eine regelmässige Überprüfung und Ergänzung der Aufgaben der Digitalen Bibliothek?	

8 Nach Wagner, Dora ; Gerber, Kent, 2011, Ruddock, Bethan ; Hartley, Dick, 2009 und Xiaolin, 2004.

9 Nach Xie, Hong (Iris), 2006, Byamugisha, 2009.

10 Nach Law, Derek, 2009.

Literatur

- Alipour-Hafezi, Mehdi, Abbas Horri, Ali Shiri and Amir Ghaebi. 2010. Interoperability models in digital libraries: an overview. *The Electronic Library* 28, Nr. 3: 438–452. doi:10.1108/02640471011052016.
- Bertot, John Carlo, John T. Snead, Paul T. Jaeger and Charles R. McClure. 2006. Functionality, usability, and accessibility: Iterative user-centered evaluation strategies for digital libraries. *Performance Measurement and Metrics* 7, Nr. 1 (1. January): 17–28. doi:10.1108/14678040610654828, (Accessed: 14. April 2012).
- Byamugisha, Helen M. 2010. Digitizing library resources for new modes of information use in Uganda. *Library Management* 31, Nr. 1/2 (1. May): 42–56. doi:10.1108/01435121011013395, (Accessed: 16. April 2012).
- Hariri, Nadja and Yaghoub Norouzi. 2011. Determining evaluation criteria for digital libraries' user interface: a review. *Electronic Library, The* 29, Nr. 5 (10. April): 698–722. doi:10.1108/02640471111177116, (Accessed: 17. April 2012).
- Johnson, Wendell G. 2011. The Evolution of the Reference Librarian. *Community & Junior College Libraries* 17, Nr. 2: 91–103. doi:10.1080/02763915.2011.607048.
- Long, Chris Evin and Rachel Applegate. 2008. Bridging the Gap in Digital Library Continuing Education: How Librarians Who Were Not "Born Digital" Are Keeping Up. *Library Leadership and Management* 22, Nr. 4: 172–182. (Accessed: 16. April 2012).
- Madalli, Devika P., Sunita Barve and Saiful Amin. Digital Preservation in Open-Source Digital Library Software. *The Journal of Academic Librarianship*, Nr. 0. doi:10.1016/j.acalib.2012.02.004, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0099133312000237> (Accessed: 12. April 2012).
- Park, Jung-Ran and Yuji Tosaka. 2010. Metadata Quality Control in Digital Repositories and Collections: Criteria, Semantics, and Mechanisms. *Cataloging & Classification Quarterly* 48, Nr. 8: 696–715. doi:10.1080/01639374.2010.508711.
- Ruddock, Bethan and Dick Hartley. 2010. How UK academic libraries choose metasearch systems. *Aslib Proceedings* 62, Nr. 1 (19. January): 85–105. doi:10.1108/00012531011015226, (Accessed: 12. April 2012).
- Tammaro, Anna Maria. 2008. User perceptions of digital libraries: a case study in Italy. *Performance Measurement and Metrics* 9, Nr. 2 (7. April): 130–137. doi:10.1108/14678040810906835, (Accessed: 14. April 2012).
- Vrana, Radovan. 2011. Organizational aspects of digitization projects in the Croatian public libraries. *Library Management* 32, Nr. 8/9 (25. October): 589–598. doi:10.1108/01435121111187941, (Accessed: 14. April 2012).
- Wagner, Dora and Kent Gerber. 2011. Building a Shared Digital Collection: The Experience of the Cooperating Libraries in Consortium. *College & Undergraduate Libraries* 18, Nr. 2-3: 272–290. doi:10.1080/10691316.2011.577680.
- Xiaolin, Zhang. 2004. Driving Digital Libraries Forward by Metadata Development. *Journal of Internet Cataloging* 7, Nr. 2: 51–60. doi:10.1300/J141v07n02_06.
- (Iris) Xie, Hong. 2006. Evaluation of digital libraries: Criteria and problems from users' perspectives. *Library & Information Science Research* 28, Nr. 3: 433–452. doi:10.1016/j.lisr.2006.06.002, (Accessed: 16. April 2012).
- Zeng, Marcia Lei, Jaesun Lee and Allene F. Hayes. 2009. Metadata Decisions for Digital Libraries: A Survey Report. *Journal of Library Metadata* 9: 173–193. doi:10.1080/19386380903405074.

DiBiSuisse White Paper No. 02 (Juni 2012)

Projekt: *DiBiSuisse – Digitale Bibliotheken in der Schweiz*

Schweizerisches Institut für Informationswissenschaft, HTW Chur

Projektmitarbeiter: Karsten Schuldt, Rudolf Mumenthaler, Bruno Wenk