HTW Chur
Schweizerisches Institut für Informationswissenschaft

Usability in Bibliothekskatalogen

Werkzeuge, Methoden und Erfahrungen

Sonja Öttl, Bernard Bekavac und Thomas Weinhold

Mitglied der FHO Fachhochschule Ostschweiz

Agenda

- Usability in Bibliothekskatalogen – Ausgangssituation & Motivation
- Nutzerziele und Herausforderungen an die Bibliothek
- Typische Problemfelder
- Design und Redesign-Vorschläge
- BibEval – ein Leitfaden zur Evaluation von Bibliotheksauftritten
- Diskussion

Usability in Bibliotheken - Ausgangssituation

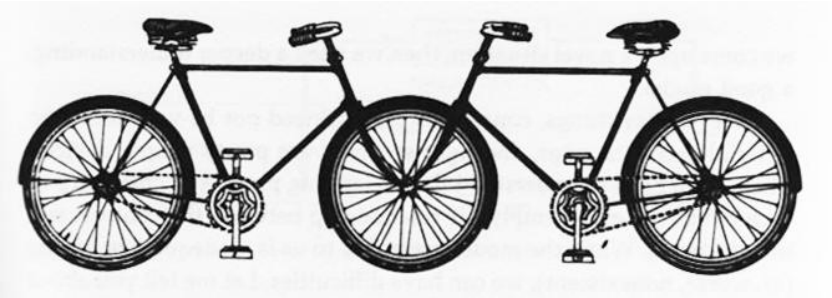
*„The **role and position of libraries is rapidly changing** to match the growing **influence of the Internet**, the digitisation of knowledge, and the expanding impact of online social networking tools." […]*

*„encourage the library and information sector to work with partners and users **to maximise the potential of digital technology** to deliver services that enable seamless and open access by users to cultural and information resources."*

[IFLA Strategic Plan 2010-15, http://www.ifla.org/files/hq/gb/strategic-plan/2010-2015.pdf]

- Zunehmende Herausforderungen an die Bibliothek, ihren Online-Katalog sowie den gesamten Webauftritt nutzerfreundlich zu gestalten
- Neue Technologien (z.B. Ajax) und Anwendungen (z.B. Facebook, Youtube) eröffnen bei der Gestaltung einen breiten Spielraum
- Fehlende Erfahrungen, wie diese neuen Technologien, Komponenten usw. gestaltet und verknüpft werden müssen, um einen **nutzerfreundlichen Zugang** zu gewährleisten

Usability – Motivation & Definition



Usability resp. Gebrauchstauglichkeit ist „Das Ausmaß, in dem ein Produkt durch bestimmte Benutzer in einem bestimmten Nutzungskontext genutzt werden kann, um **bestimmte Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend** zu erreichen.“

(Iso 9241-11: Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit)

“Usability is a **quality attribute** that assesses how easy user interfaces are to use.”

(**Jakob Nielsen,** http://www.useit.com/alertbox/20030825.html)

(Bilder entnommen aus: Norman 2002:2, 13)

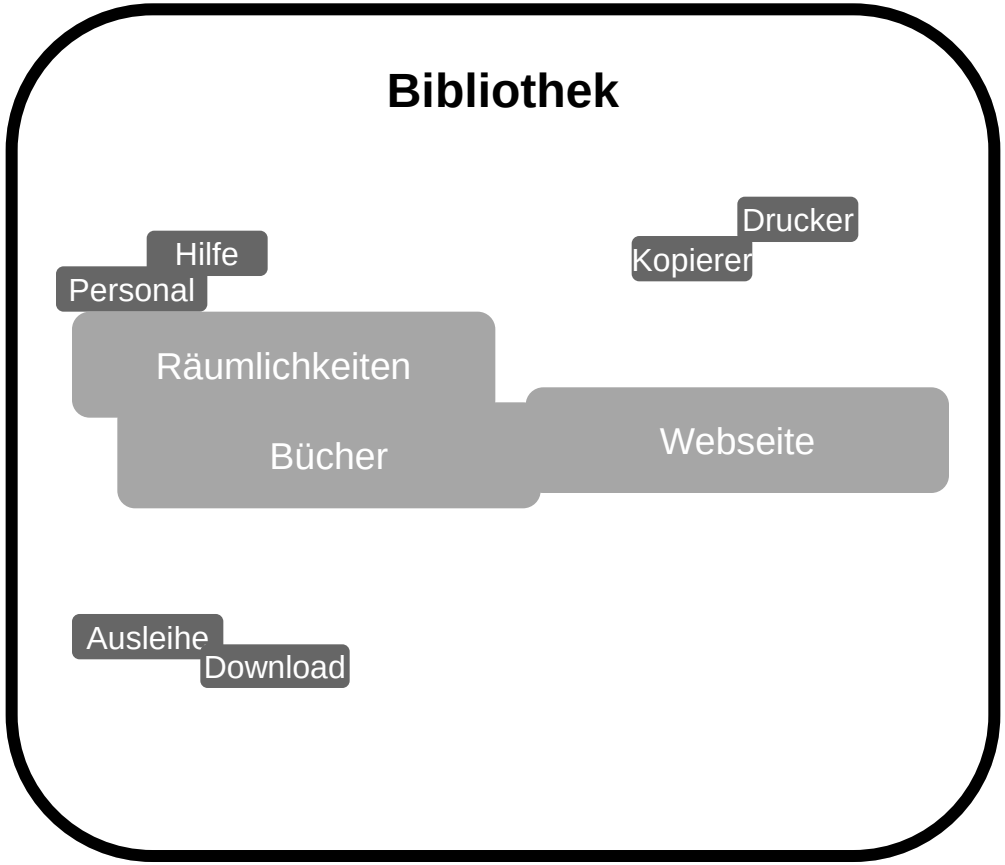
Ziele von Bibliotheksnutzern

Wesentliche Strategien eines Bibliotheksnutzers:

- Gezielte Suche nach einem speziellen Objekt (Informationen vorhanden/ teilweise vorhanden)
- Erkunden, was zu einem bestimmten Thema/ Autor/ Inhalt vorhanden ist mittels Suche oder Browsen
- Weiterverwertung von Rechercheergebnissen (Objekt/ Trefferliste):
  - Speichern, Zitieren, usw.
  - Kollaboration, Kommentieren, Taggen, usw.
  - für neue Recherchen (z.B. Schneeballsystem mittels Zitation oder Ähnlichkeit)

Aber: In der Regel keine Kenntnisse bibliotheksinterner Abläufe, Techniken und Vorgehensweisen!

Herausforderung an die Bibliotheken



⇒ Zusammenführen heterogener Informationen

⇒ Organisation des Zusammenspiels der einzelnen Systeme, so dass der Anwender seine Ziele ungehindert verfolgen kann („keine Interna auf den Anwender abwälzen“)

Usability in Bibliotheken – Typische Problemfelder

Häufig Probleme in folgenden Bereichen:

- Organisation der Metadaten
- Zusammenspiel der Komponenten in der Benutzeroberfläche
- Design einzelner Komponenten

Beispiele für häufige Schwachstellen:

- Index/ Schlagwortkatalog/ Browsen (Metadaten)
- Faceted Search (Metadaten)
- Zusammenspiel der einfachen und erweiterten Suche
- Einbettung digitaler Materialien

Index – Schlagwortkatalog – Browsen nach Rubriken

Befund:

- Unterteilung in Geschichte, Geschichte des Altertums und Geschichte Europa auf gleicher Hierarchieebene
- Sortierung über DDC-Nummern wenig intuitiv

Die Unterscheidung der DDC-Kriterien ist für den Anwender wenig intuitiv und kann Konflikte in Abhängigkeit des Informationsbedürfnisses aufwerfen

Bewertung:

Verletzung der ISO-Normen 9241-110 (Aufgabenangemessenheit, Erwartungskonformität, Selbstbeschreibungsfähigkeit) und 9241-12 (Unterscheidbarkeit, Klarheit) sowie der Heuristik „Navigation im Web“.

Probleme aufgrund von Metadaten

Browsen nach Autor

Klicken Sie einen Namen an, um auf eine Übersicht sämtlicher Artikel eines Autors zu gelangen.

A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | V | W | X | Y | Z |

Autor	Artikel	Zeitschrift	Band / Jahrgang
Mang, F. / Bucak, Ö	Ermüdungsverhalten geschweisster Hohlprofil-Fachwerkknoten auf Stahl	IABSE reports = Rapports AIPC = IVBH Berichte	37 / 1982
Bucak, Ómer / Mang, Friedrich	Dickwandige Profile in Stahlkonstruktionen	IABSE congress report = Rapport du congrès AIPC = IVBH Kongressbericht	14 / 1992
Mang, Friedrich	Lagerung gefährlicher Gase und Flüssigkeiten in Großbehältern	IABSE congress report = Rapport du congrès AIPC = IVBH Kongressbericht	14 / 1992
Mang, Friedrich / Bucak, Oemer	Experimental and theoretical investigations of existing railway bridges	IABSE reports = Rapports AIPC = IVBH Berichte	59 / 1990
Mang, H.A. / Floegl, H.	Tension-stiffening concept of reinforced concrete surface structures	IABSE reports of the working commissions = Rapports des commissions de travail AIPC = IVBH Berichte der Arbeitskommissionen	34 / 1981
Eberhardsteiner, J. / Meschke, G. / Mang, H.A.	Comparison of constitutive models for triaxially loaded concrete	IABSE reports = Rapports AIPC = IVBH Berichte	54 / 1987
Meschke, G. / Mang, H.A.	Evaluation of the safety of a cracked concrete cooling tower	IABSE reports = Rapports AIPC = IVBH Berichte	62 / 1991

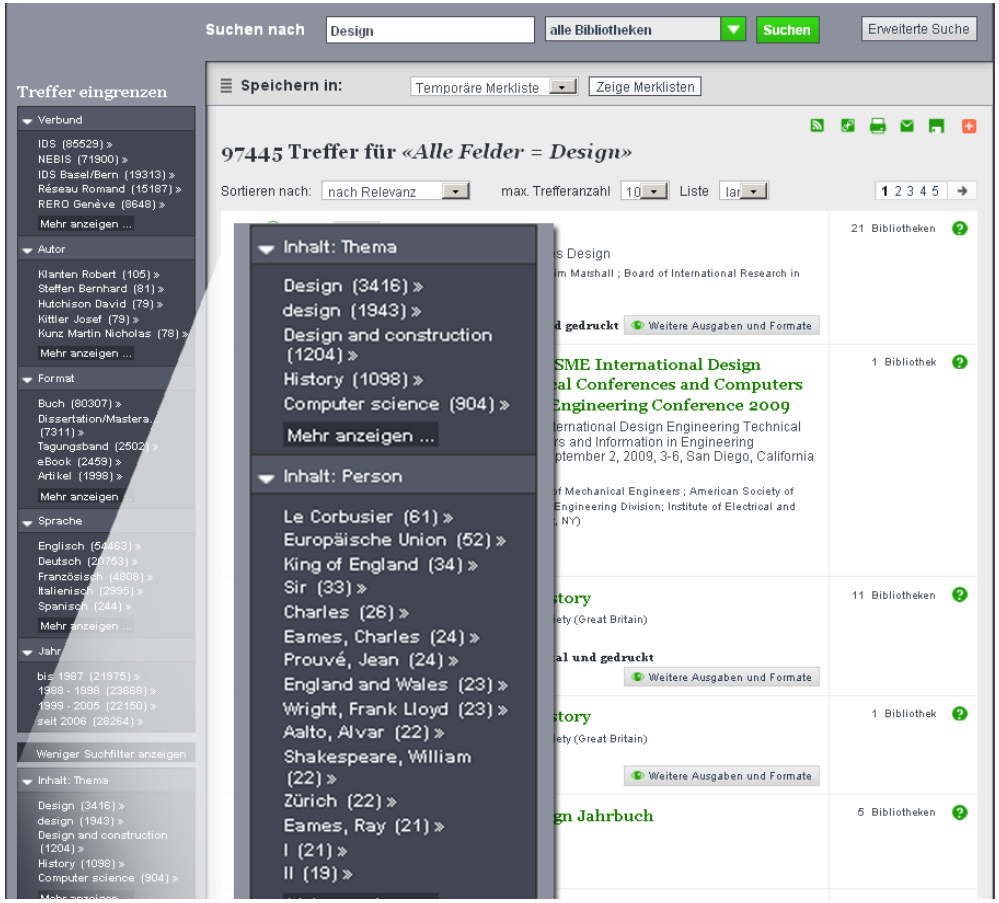
Befund:

- „Mang, F.“ und „Mang, Friedrich“ werden unterschiedlich geschrieben, ebenso wie „Bucak, Ö“, „Bucak, Ómer“ und „Bucak, Oemer“
- Der Anwender hat keine Möglichkeit, auf einen Autor einzuschränken oder nach Autoren zu sortieren oder filtern, um alle Werke eines Autors zu finden

Inkonsistenzen in den Metadaten und fehlende Interaktionsmöglichkeiten erschweren es dem Anwender, einen Überblick über die vorhandene Literatur eines Autors zu erhalten

Bewertung: Verletzung der ISO-Normen 9241-110 (Aufgabenangemessenheit, Steuerbarkeit) und 9241-12 (Klarheit, Kompaktheit) sowie der Heuristik „Navigation im Web“

Probleme aufgrund von Metadaten – Faceted Search



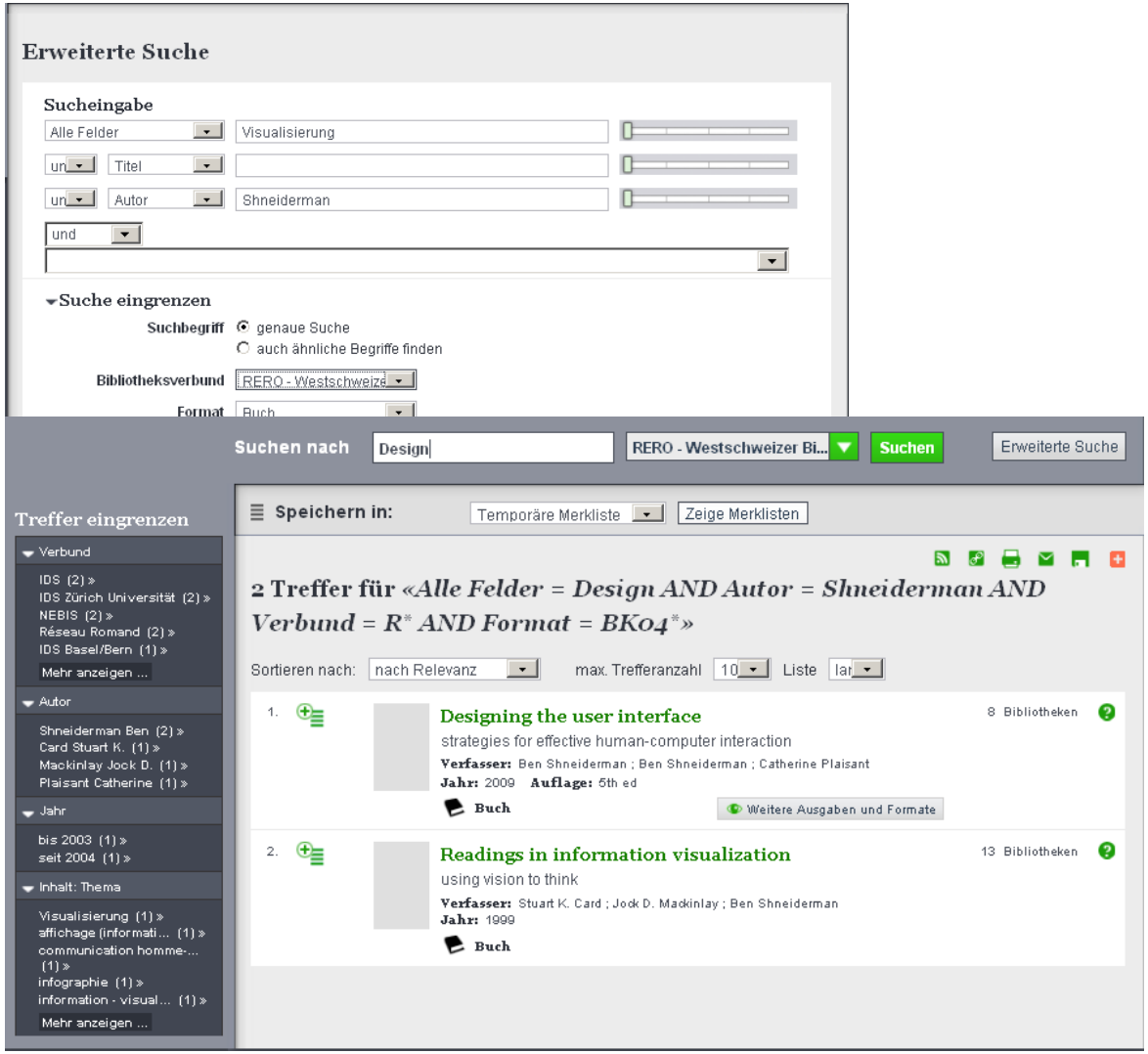
Befund:

- 97445 Treffer für Design,
- Facetten Thema:
  - „Design (3416)“,
  - „design (1943)“,
  - „Design and Construction (1204)
- Facetten Person: Facetten wie „Sir (33) oder „Zürich (22) oder „I (21) und „II (19)“

Inkonsistenzen in den Metadaten/ fehlende Metadaten lassen Filter fehlerhaft wirken

Bewertung: Verletzung der ISO-Normen 9241-110 (Aufgabenangemessenheit, Steuerbarkeit) und 9241-12 (Klarheit, Kompaktheit) sowie der Heuristik „Navigation im Web“

Problem: Zusammenspiel einfache Suche – erweiterte Suche

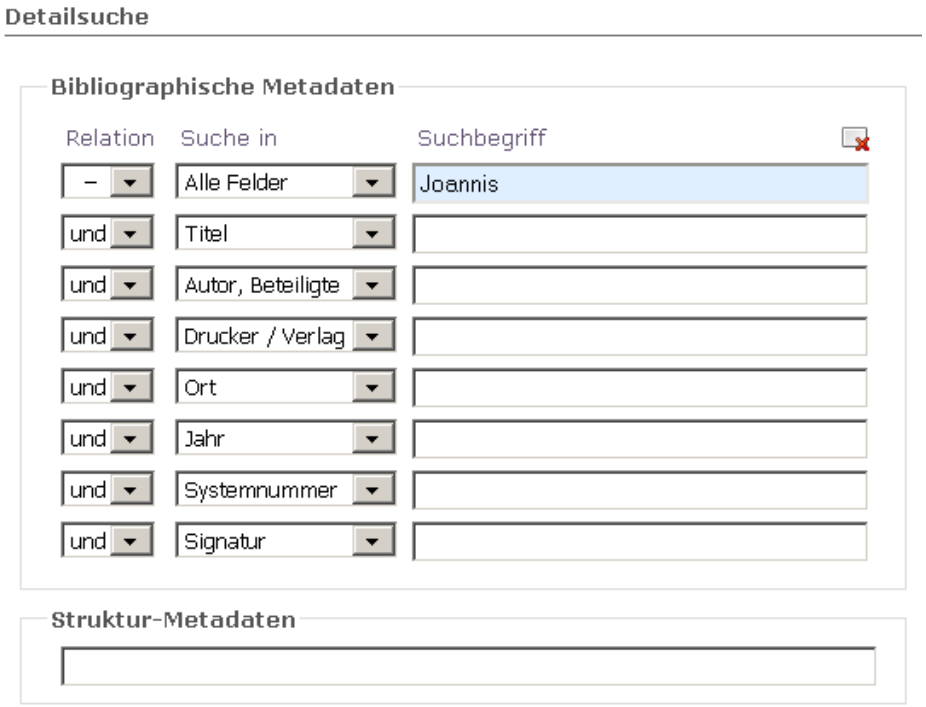


Befund:

- Beim Wechsel von der erweiterten Suche auf die einfache Suche bleiben Filtereinstellungen erhalten, welche der Nutzer nur durch eine erneute erweiterte Suche entfernen kann

Bewertung: Verletzung der ISO-Normen 9241-110 (Aufgabenangemessenheit, Steuerbarkeit)

Problem: Zusammenspiel einfache Suche – erweiterte Suche



Problem: Zusammenspiel einfache Suche – erweiterte Suche

Suchbegriff	Einfache Suche	Detailsuche „Alle Felder" 1 Suchfeld	Detailsuche „Alle Felder" Mehrere Suchfelder
Joannis	38	22	--
Apostolorum	18	8	--
Calvini	19	18	--
Apostolorum AND Calvini	1	1	1
Joannis AND Apostolorum	1	1	1
Joannis AND Calvini	12	11	11
Joannis AND Calvini AND Apostolorum	1	1	1
Joannis OR Apostolorum	55	29	8
Joannis OR Apostolorum AND Calvini	1	1	1
Joannis OR (Apostolorum AND Calvini)	33	20	--
(Joannis OR Apostolorum) AND Calvini	19	18	--
(Joannis AND Calvini) OR (Apostolorum AND Calvini)	1	1	--

Befund:

- Wird ein Begriff mit OR verknüpft, so reduziert sich wider Erwarten die Anzahl der Treffer (Einzelbegriffe mehr Treffer)
- Die Felder einfache Suche und Detailsuche liefern unterschiedliche Ergebnisse
- Die Eingabe einer komplexen Anfrage in ein Suchfeld oder verteilt auf mehrere führt teilweise zu unterschiedlichen Ergebnissen

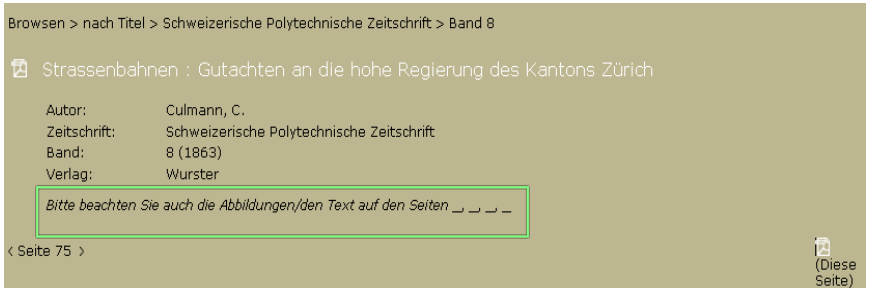
Bewertung: Verletzung der ISO-Normen 9241-110 (Aufgabenangemessenheit, Steuerbarkeit) und 9241-12 (Kompaktheit)

Probleme beim automatischen Einbinden digitaler Medien

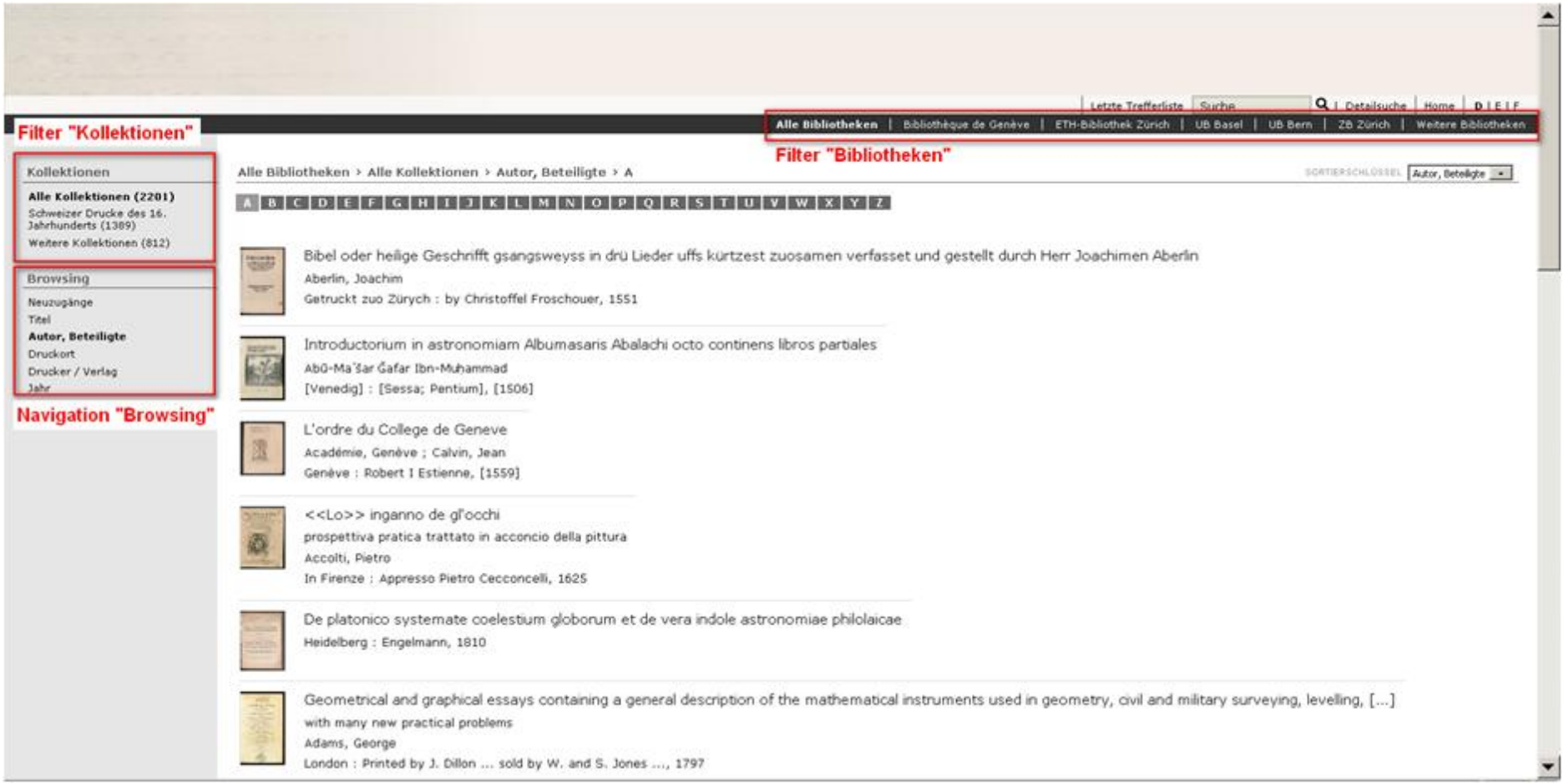
Befund:

- Die Einbettung einiger Medien funktioniert nicht erwartungsgemäss
- Die Seitenzahlen werden nicht korrekt angezeigt

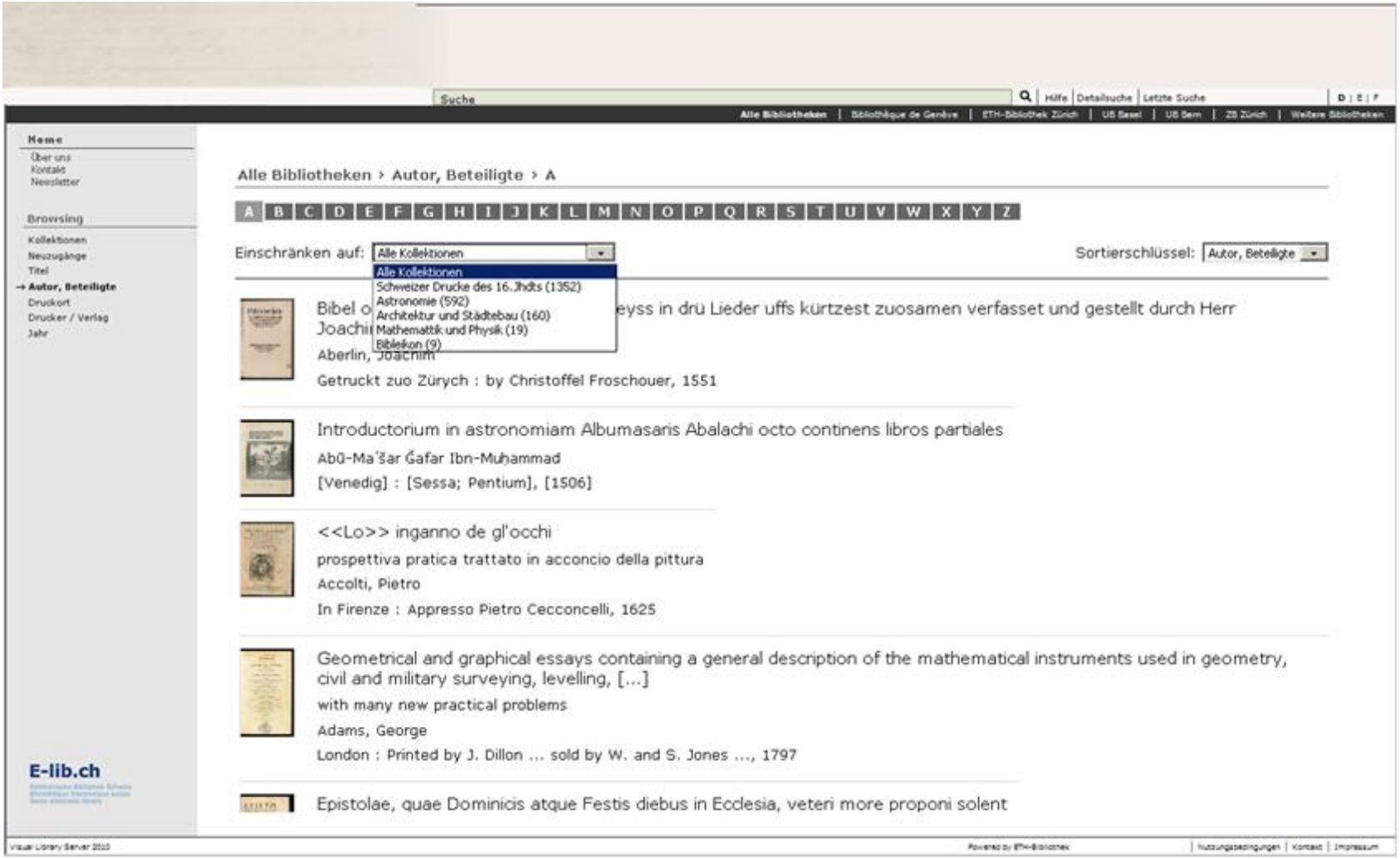
Bewertung: Verletzung der ISO-Normen 9241-110 (Aufgabenangemessenheit, Steuerbarkeit) und 9241-12 (Kompaktheit)



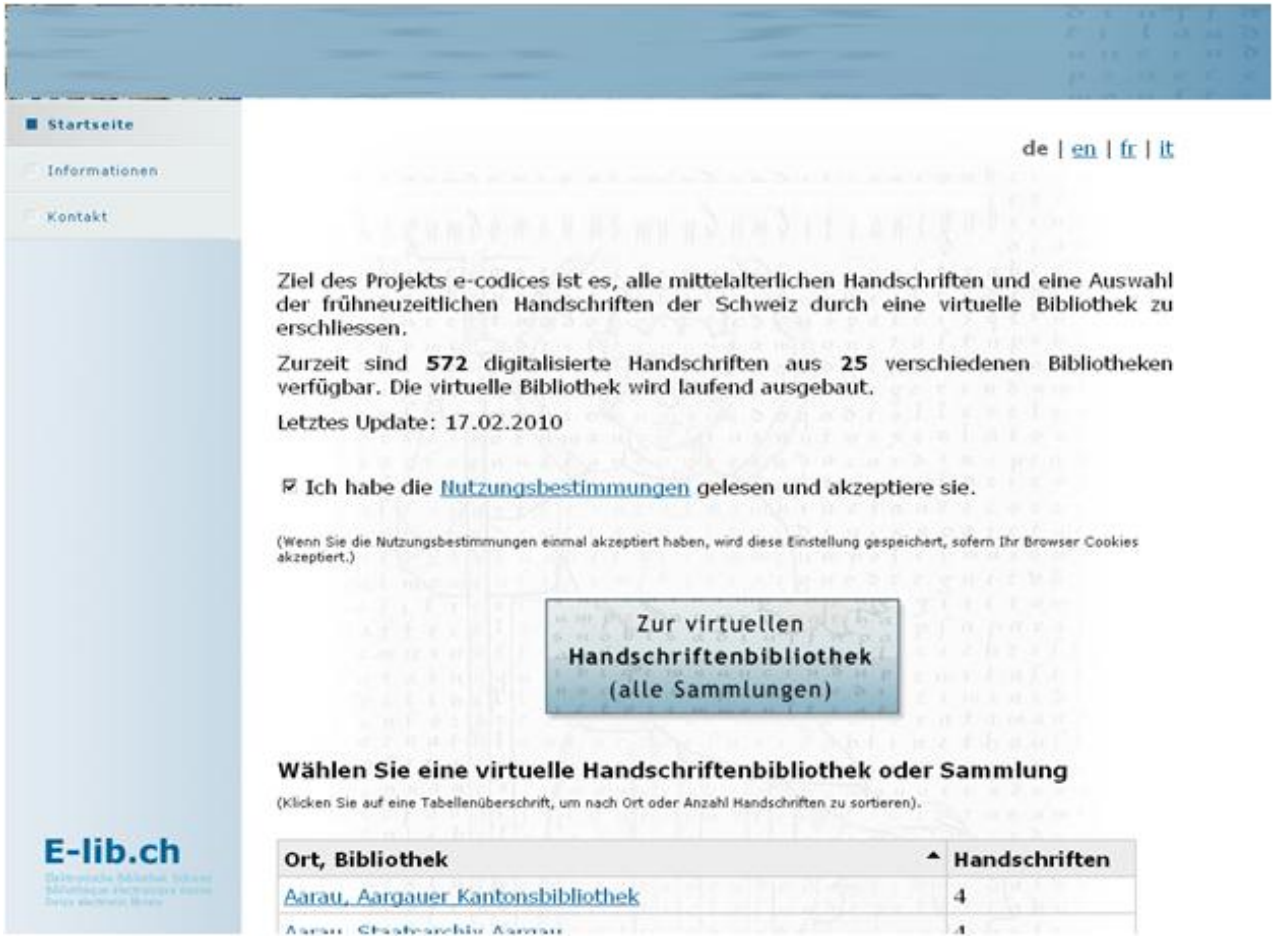
Aktuelles Design



Redesign-Vorschlag



Design


Startseite
Informationen
Kontakt
de | en | fr | it
Ziel des Projekts e-codices ist es, alle mittelalterlichen Handschriften und eine Auswahl der frühneuzeitlichen Handschriften der Schweiz durch eine virtuelle Bibliothek zu erschliessen.
Zurzeit sind 572 digitalisierte Handschriften aus 25 verschiedenen Bibliotheken verfügbar. Die virtuelle Bibliothek wird laufend ausgebaut.
Letztes Update: 17.02.2010
Ich habe die Nutzungsbestimmungen gelesen und akzeptiere sie.
(Wenn Sie die Nutzungsbestimmungen einmal akzeptiert haben, wird diese Einstellung gespeichert, sofern Ihr Browser Cookies akzeptiert.)
Zur virtuellen Handschriftenbibliothek (alle Sammlungen)
Wählen Sie eine virtuelle Handschriftenbibliothek oder Sammlung
(Klicken Sie auf eine Tabellenüberschrift, um nach Ort oder Anzahl Handschriften zu sortieren).
E-lib.ch
Ort, Bibliothek
Handschriften
Aarau, Aargauer Kantonsbibliothek
4

Redesign-Vorschlag

- Betonung/ Fokussierung und Gruppierung des ersten Dialogschritts „Akzeptanz der Nutzerbedingungen“, hierbei ausblenden des Zugriffs auf die Daten im Inhaltsbereich
- Ausblenden des blauen Bereiches nach Akzeptanz der Nutzungsbestimmungen und Einblenden des Links auf den Katalog (z.B. auf Suche oder Auswahl nach Sammlung)

ElibEval – der Leitfaden

Motivation:

Herkömmliche Heuristiken, Guidelines und Normen

- sind in der Regel zu allgemein für detaillierte Analysen
- erfordern vertiefte Kenntnisse im Bereich User Interface Design/ Usability

Unser Ziel: Entwicklung eines modularen Fragenkatalogs, der

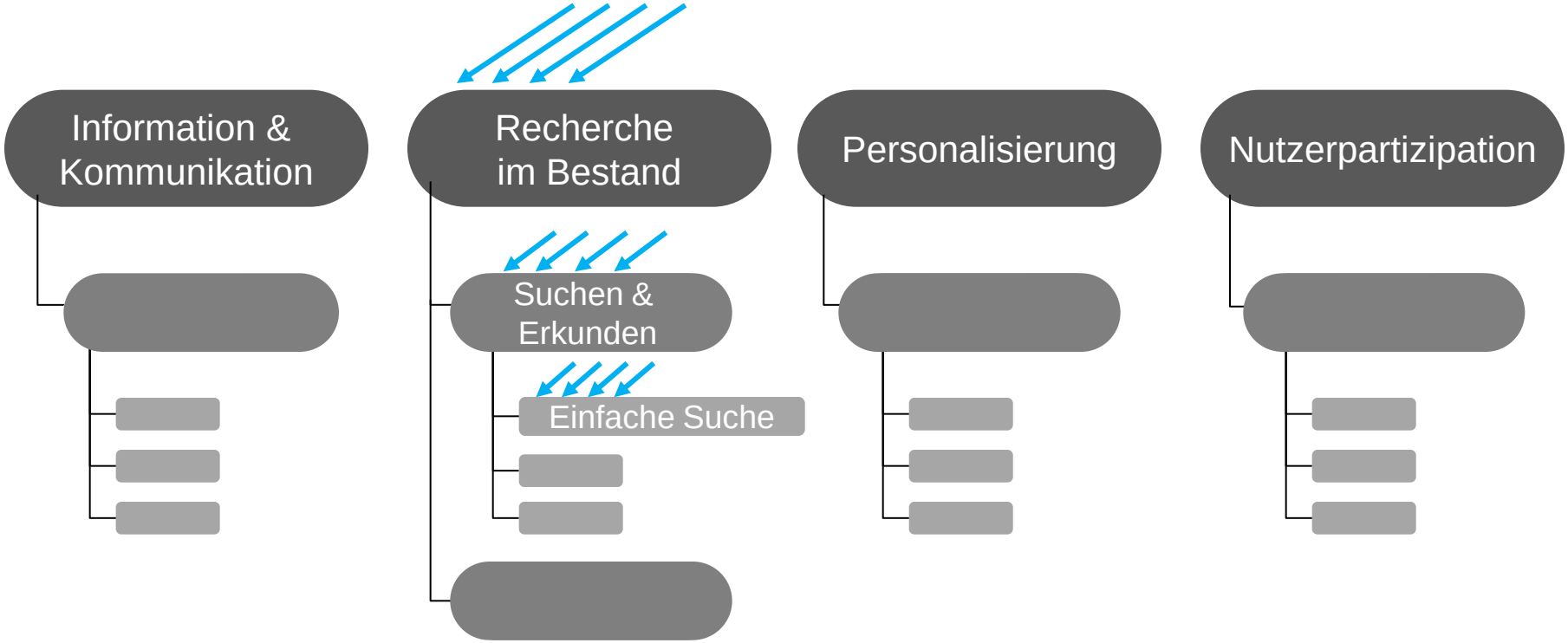
✓ auf die speziellen Anforderungen von Bibliothekswebseiten zugeschnitten ist

✓ einfach anzuwenden ist, so dass selbst für „Usability-Laien“ ein Urteil möglich ist

✓ Entwickler bei der Konzeption einer nutzerfreundlichen Bibliothekswebseite unterstützen kann

Aufbau des Leitfadens

- 4 Sektoren unterteilt in Subsektoren
- unterschiedliche Komponenten in jedem Bereich (optional/ obligatorisch)
- Fragen zu jeder der drei Hierarchiebenen (optional/ obligatorisch)



Bewertung der Fragen

Bewertung der Fragen nach folgendem Severity-Ranking:

Wert	Beschreibung
0	nicht zutreffend
1	kein Usability-Problem
2	kleines Usability-Problem
3	mittleres Usability-Problem
4	schweres Usability-Problem
5	nicht umgesetzt, obwohl notwendig

Adaptiert nach Nielsen (2005)

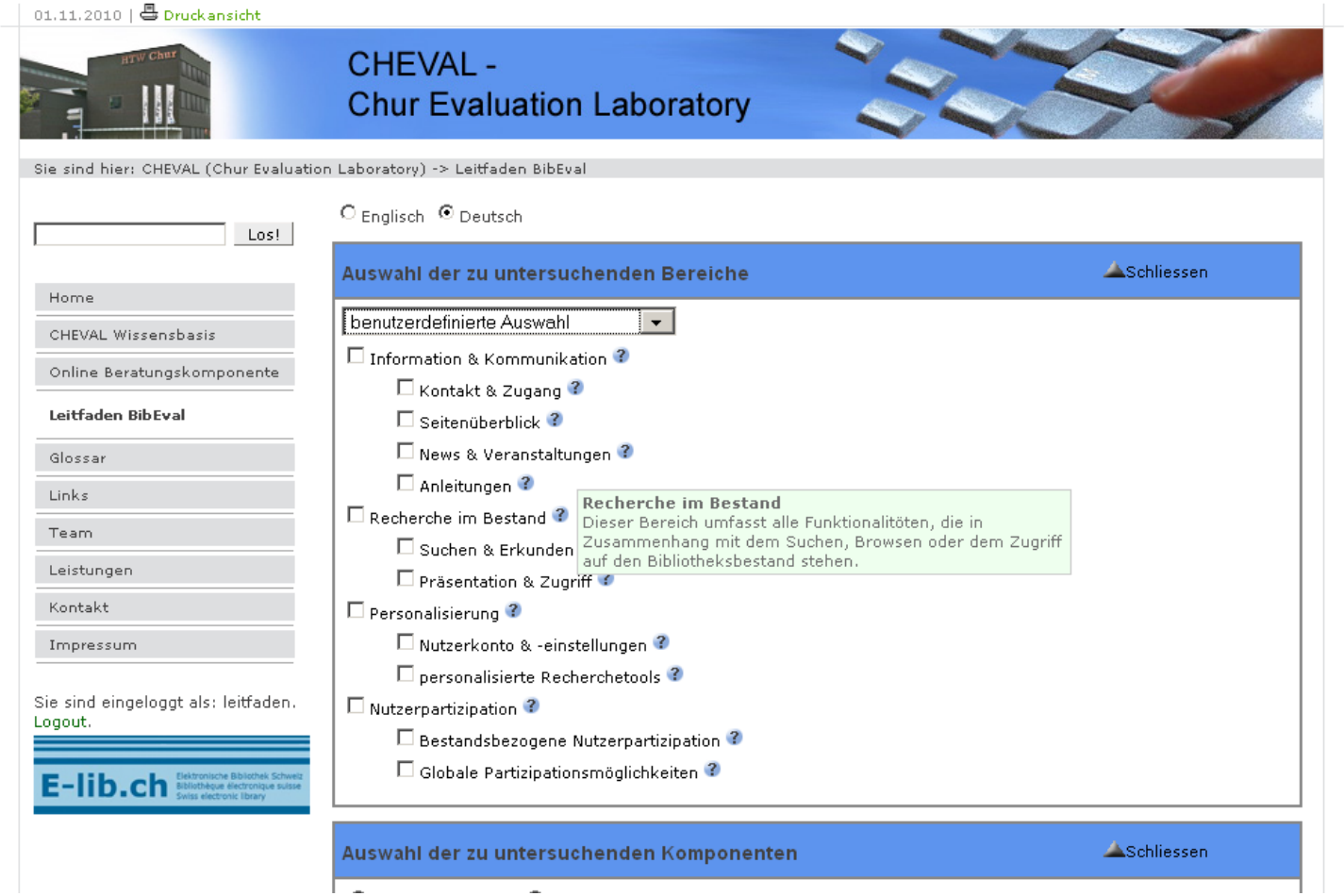
Beispiel „Suchhilfe“:

1. Ist die Hilfefunktion deutlich erkennbar und kann auf sie während des gesamten Suchprozesses direkt zugegriffen werden? *Die Hilfefunktion kann beispielsweise nahe des Sucheingabefeldes als deutlich erkennbarer Link oder Button platziert werden.*

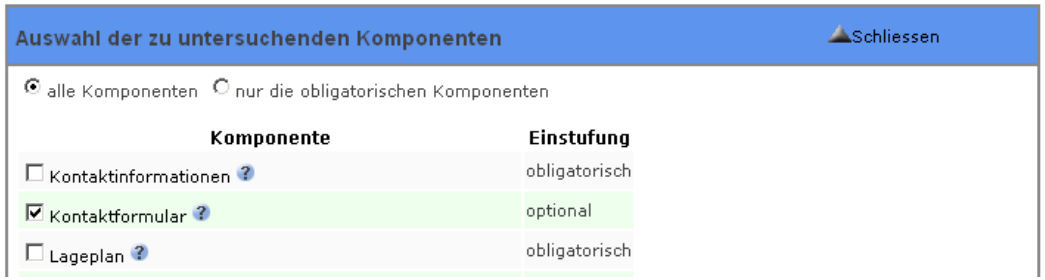
Bewertung: „mittleres Usability-Problem“

Kommentar: Auf die Suchhilfe kann zwar jederzeit zugegriffen werden, allerdings geht sie im aktuellen Fenster auf, so dass der Anwender den Kontext verliert.

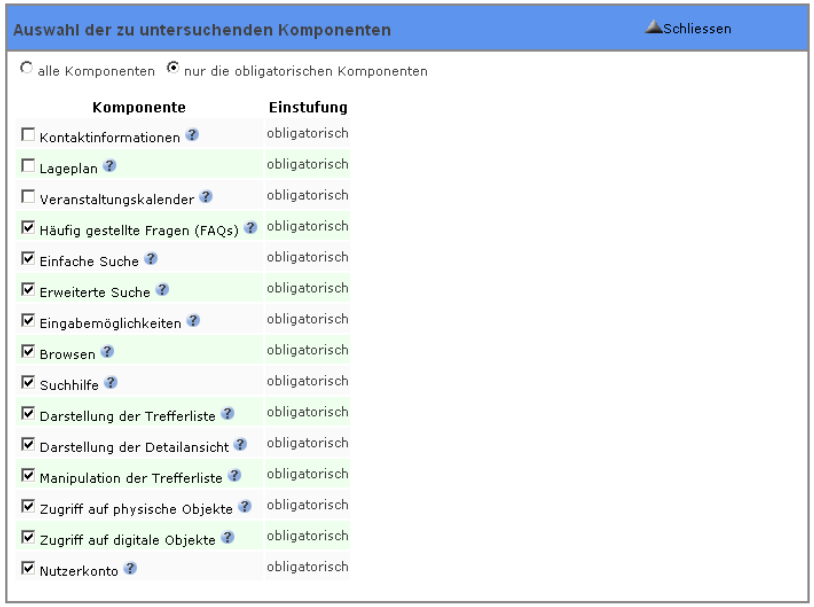
BibEval – http://www.cheval-lab.ch/leitfaden-bibeval/

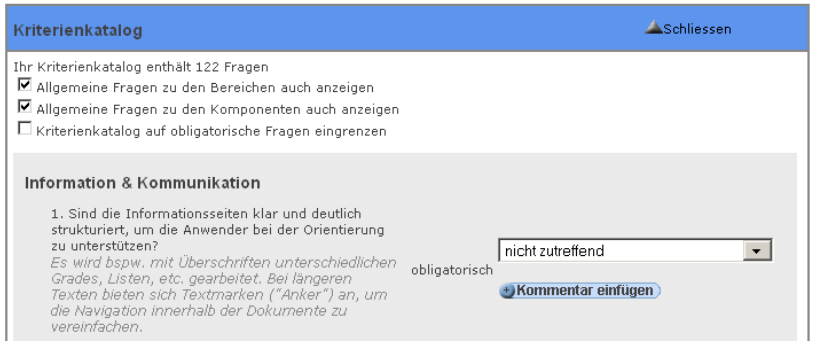


BibEval – vordefinierte Auswahlmöglichkeiten

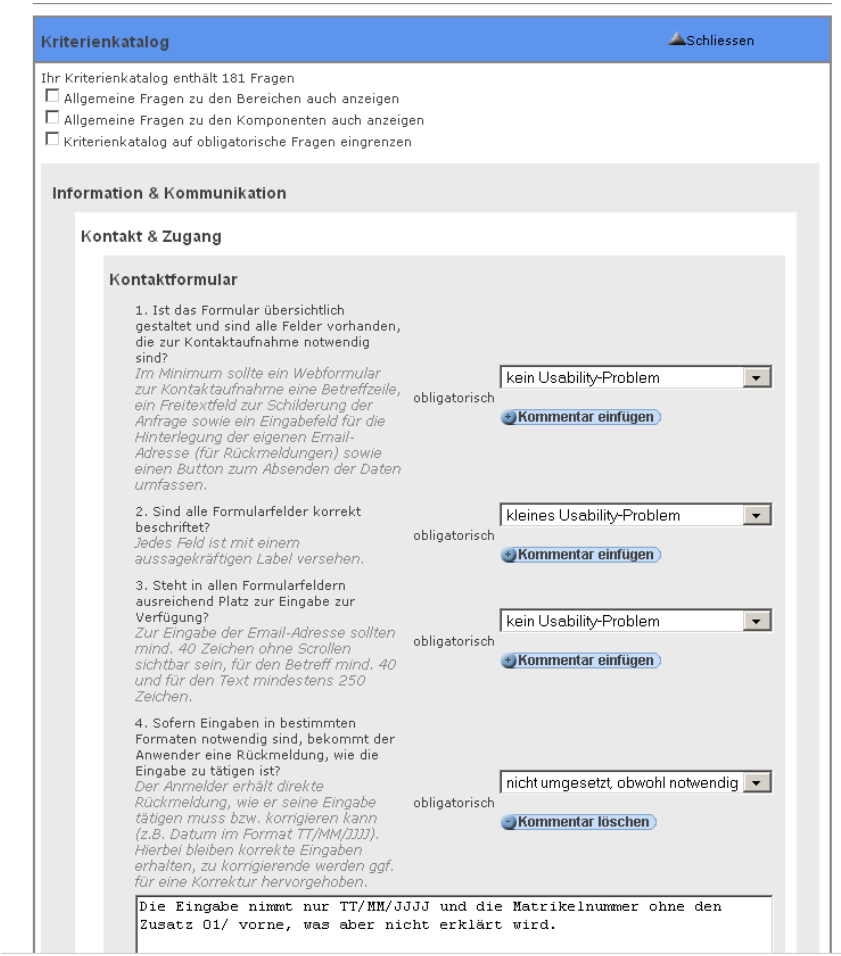


BibEval – Einschränkung auf obligatorische Komponenten





Bibeval - Kriterienkatalog



Kriterienkatalog Schliessen

Ihr Kriterienkatalog enthält 181 Fragen

- [ ] Allgemeine Fragen zu den Bereichen auch anzeigen
- [ ] Allgemeine Fragen zu den Komponenten auch anzeigen
- [ ] Kriterienkatalog auf obligatorische Fragen eingrenzen

Information & Kommunikation

Kontakt & Zugang

Kontaktformular

1. Ist das Formular übersichtlich gestaltet und sind alle Felder vorhanden, die zur Kontaktaufnahme notwendig sind?
Im Minimum sollte ein Webformular zur Kontaktaufnahme eine Betreffzeile, ein Freitextfeld zur Schilderung der Anfrage sowie ein Eingabefeld für die Hinterlegung der eigenen Email-Adresse (für Rückmeldungen) sowie einen Button zum Absenden der Daten umfassen.
obligatorisch — kein Usability-Problem — Kommentar einfügen

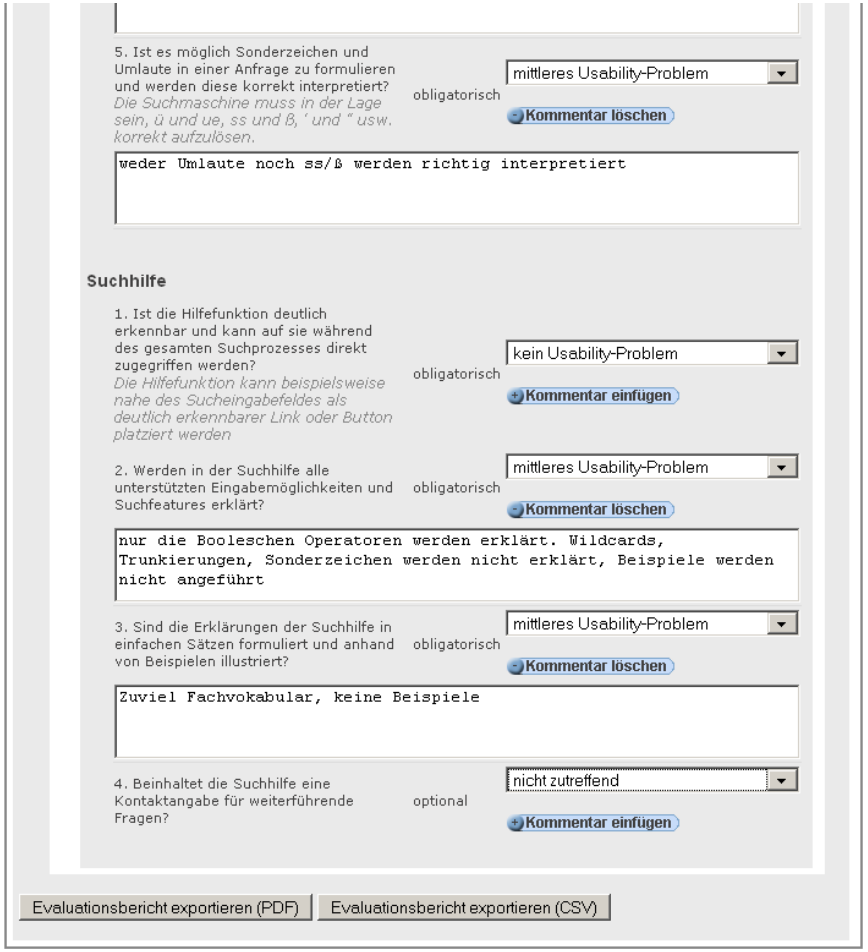
2. Sind alle Formularfelder korrekt beschriftet?
Jedes Feld ist mit einem aussagekräftigen Label versehen.
obligatorisch — kleines Usability-Problem — Kommentar einfügen

3. Steht in allen Formularfeldern ausreichend Platz zur Eingabe zur Verfügung?
Zur Eingabe der Email-Adresse sollten mind. 40 Zeichen ohne Scrollen sichtbar sein, für den Betreff mind. 40 und für den Text mindestens 250 Zeichen.
obligatorisch — kein Usability-Problem — Kommentar einfügen

4. Sofern Eingaben in bestimmten Formaten notwendig sind, bekommt der Anwender eine Rückmeldung, wie die Eingabe zu tätigen ist?
Der Anmelder erhält direkte Rückmeldung, wie er seine Eingabe tätigen muss bzw. korrigieren kann (z.B. Datum im Format TT/MM/JJJJ). Hierbei bleiben korrekte Eingaben erhalten, zu korrigierende werden ggf. für eine Korrektur hervorgehoben.
obligatorisch — nicht umgesetzt, obwohl notwendig — Kommentar löschen

Die Eingabe nimmt nur TT/MM/JJJJ und die Matrikelnummer ohne den Zusatz 01/ vorne, was aber nicht erklärt wird.

BibEval - Exportfunktionen



5. Ist es möglich Sonderzeichen und Umlaute in einer Anfrage zu formulieren und werden diese korrekt interpretiert?
Die Suchmaschine muss in der Lage sein, ü und ue, ss und ß, ' und " usw. korrekt aufzulösen.

obligatorisch — mittleres Usability-Problem — Kommentar löschen

weder Umlaute noch ss/ß werden richtig interpretiert

Suchhilfe

1. Ist die Hilfefunktion deutlich erkennbar und kann auf sie während des gesamten Suchprozesses direkt zugegriffen werden?
Die Hilfefunktion kann beispielsweise nahe des Sucheingabefeldes als deutlich erkennbarer Link oder Button platziert werden

obligatorisch — kein Usability-Problem — Kommentar einfügen

2. Werden in der Suchhilfe alle unterstützten Eingabemöglichkeiten und Suchfeatures erklärt?

obligatorisch — mittleres Usability-Problem — Kommentar löschen

nur die Booleschen Operatoren werden erklärt. Wildcards, Trunkierungen, Sonderzeichen werden nicht erklärt, Beispiele werden nicht angeführt

3. Sind die Erklärungen der Suchhilfe in einfachen Sätzen formuliert und anhand von Beispielen illustriert?

obligatorisch — mittleres Usability-Problem — Kommentar löschen

Zuviel Fachvokabular, keine Beispiele

4. Beinhaltet die Suchhilfe eine Kontaktangabe für weiterführende Fragen?

optional — nicht zutreffend — Kommentar einfügen

Evaluationsbericht exportieren (PDF) | Evaluationsbericht exportieren (CSV)

Usability in Bibliothekskatalogen – ein Fazit

- Eine Bibliothek ist ein komplexes Gebilde mit vielseitigen Anforderungen und Aufgaben, die dem Anwender nicht transparent sind
- wenig Hilfestellung für Bibliotheken bezüglich der Gestaltung ihrer Online-Auftritte und Kataloge
- Bibliotheken sind in der Regel sehr kunden- und serviceorientiert, aber die Gestaltung von Online-Katalogen ist oft noch stark durch interne Sichtweisen geprägt und nicht immer auf die Anwender zugeschnitten
- Ziel muss es sein, „interne Prozeduren“ und die externe Präsentation miteinander angemessen zu vereinen
- „Baustellen“:
  - Erschliessung/ Metadaten optimieren
  - Optimierung der Suchsysteme
  - „intuitives“ Browsing (z.B. Vernetzung statt Hierarchie)
  - Entwicklung von nutzerfreundlichen GUI-Konzepten

Literatur

- **EN ISO 9241-110**: Europäisches Komitee für Normung, Ergonomie der Mensch-System-Interaktion. Teil 110: Grundsätze der Dialoggestaltung, 2006. Deutsches Institut für Normung, Berlin.
- **EN ISO 9241-12**: Europäisches Komitee für Normung, Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten. Teil 12: Informationsdarstellung 1996-07. Deutsches Institut für Normung, Berlin, 1996
- **Nielsen, J. (2003):** Usability 101: Introduction to Usability. URL: http://www.useit.com/alertbox/20030825.html), abgerufen am 03.11.2010
- **Nielsen, J. (2005):** Severity Ratings for Usability Problems. URL: http://www.useit.com/papers/heuristic/severityrating.html, abgerufen am 01.04.2009.
- Norman, D. 2002: The Design of Evereydays Things, Basic Books
- **IFLA Strategic Plan 2010-15**, URL: http://www.ifla.org/files/hq/gb/strategic-plan/2010-2015.pdf, abgerufen am 03.11.2010

HTW Chur
Schweizerisches Institut für Informationswissenschaft

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

{Sonja.Oettl, Bernard.Bekavac, Thomas.Weinhold}@htwchur.ch
http://www.cheval-lab.ch