

# **Evaluation der Benutzerfreundlichkeit der fassettierten Suche von Swissbib**

**Bachelorarbeit zur Erlangung des Bachelors HES**

**von :  
Jasmin HÜGI**

**Pädagogischer Betreuer :  
René SCHNEIDER, Professor HES**

**Genf, 15. Juli 2010  
Haute École de Gestion de Genève (HEG-GE)  
Studiengang Information documentaire (bilingue)**

## Eidesstattliche Erklärung

Diese Bachelorarbeit wird im Rahmen des Abschlussexamens der Haute école de gestion de Genève erarbeitet, im Hinblick auf das Erlangen des Diploms *Bachelor of Sciences HES en Information documentaire (études bilingues français-allemand)*. Der Student akzeptiert gegebenenfalls die Vertraulichkeitsklausel. Die Verwendung der Schlussfolgerungen und Vorschläge, die in der Bachelorarbeit genannt werden (ohne ihrem Wert vorzugreifen), legen weder die Verantwortlichkeit des Autors, noch diejenige des Betreuers der Bachelorarbeit, des Experten oder der HEG fest.

„Ich bestätige, dass ich die vorliegende Arbeit alleine verfasst habe, ohne andere Quellen verwendet zu haben als diejenigen, die in der Bibliografie genannt werden.“

Ce travail de Bachelor est réalisé dans le cadre de l'examen final de la Haute école de gestion de Genève, en vue de l'obtention du titre *Bachelor of Sciences HES en Information documentaire (études bilingues français-allemand)*. L'étudiant accepte, le cas échéant, la clause de confidentialité. L'utilisation des conclusions et recommandations formulées dans le travail de Bachelor, sans préjuger de leur valeur, n'engage ni la responsabilité de l'auteur, ni celle du conseiller au travail de Bachelor, du juré et de la HEG.

„J'atteste avoir réalisé seule le présent travail, sans avoir utilisé des sources autres que celles citées dans la bibliographie.“

Erstellt in Genf, am 15. Juli 2010

Fait à Genève, le 15 juillet 2010

Jasmin Hügi

# Abstract

Das Ziel dieser Arbeit ist eine Analyse der Benutzerfreundlichkeit der fassettierten Suche von Swissbib. Dank dieser Untersuchung werden Verbesserungen im Design vorgeschlagen, um Usability Probleme zu beheben. Swissbib ist der neue Metakatalog der Schweizer Universitätsbibliotheken und der Nationalbibliothek und soll als langfristiges Ziel alle bestehenden Kataloge der Schweizer Universitätsbibliotheken ablösen. Hierfür muss Swissbib eine hohe Benutzerakzeptanz erreichen.

Diese Arbeit konzentriert sich auf die Fassettennavigation, welche in die Benutzerschnittstelle integriert wurde. Diese erlaubt, lange Trefferlisten anhand von Fassetten bzw. Filter einzuschränken.

Um die Benutzerfreundlichkeit der fassettierten Suche von Swissbib zu analysieren, wurde ein vergleichender Usability Test durchgeführt. Als innovative Alternative wurde der Metakatalog der Smithsonian Institution (SIRIS) gewählt, welcher sich durch zusätzliche Funktionalitäten auszeichnet. Acht repräsentative Benutzer nahmen an diesem Test teil und deckten insgesamt zehn Usability Probleme bezüglich der Fassettennavigation von Swissbib auf.

Die wichtigste Erkenntnis dieser Untersuchung betrifft die Tatsache, dass die Funktionsweise einer Fassettennavigation schwieriger erlernbar ist als erwartet und dies nicht ohne intellektuelle Anstrengung stattfindet. Um diesen Prozess des Lernens und Verstehens nicht zusätzlich zu erschweren, ist eine gute Benutzerfreundlichkeit unabdingbar, damit eine hohe Benutzerakzeptanz erreicht wird und die Benutzer nicht unnötig frustriert werden.

Bezüglich der Benutzerfreundlichkeit gibt es zwar einige Designempfehlungen, doch sie bleiben wenig konkret. Deshalb gibt diese Arbeit einerseits Verbesserungsvorschläge für die fassettierte Suche von Swissbib ab, andererseits kann sie anderen Organisationen bei der Gestaltung einer Fassettennavigation Hinweise darauf geben, was vermieden werden sollte. Anhand dieser Arbeit und zukünftiger Usability Tests können hoffentlich in Zukunft konkrete Guidelines erstellt werden.

# Inhaltsverzeichnis

Eidesstattliche Erklärung .....	i
Abstract .....	ii
Inhaltsverzeichnis .....	iii
Tabellenverzeichnis .....	v
Abbildungsverzeichnis .....	v
Einleitung.....	1
1. Fassettierte Suche .....	4
1.1 Was ist eine fassettierte Suche? .....	4
1.2 Allgemeine Design-Empfehlungen .....	10
2. Evaluation der Benutzerfreundlichkeit .....	12
2.1 Was ist Usability? .....	12
2.2 Wie kann Usability evaluiert werden? .....	13
2.3 Was ist ein Usability Test?.....	14
3. Komparativer Usability Test: Swissbib – SIRIS .....	16
3.1 Beschreibung der zu testenden Fassettennavigationen .....	16
3.1.1 <i>Swissbib</i> .....	16
3.1.2 <i>SIRIS</i> .....	18
3.2 Zielsetzung.....	20
3.3 Vorbereitung .....	22
3.4 Erstellung der Aufgaben und der Szenarien.....	24
3.5 Durchführung.....	27
3.6 Aufbereitung der Ergebnisse.....	28
4. Auswertung der Ergebnisse .....	29
4.1 Allgemeine Erkenntnisse .....	29
4.2 Vergleich der Funktionen von Swissbib und SIRIS.....	30
4.2.1 <i>Fassette Jahr</i> .....	30
4.2.2 <i>„Mehr anzeigen“ versus „see all“</i> .....	33
4.2.3 <i>Alphabetisches Ordnen innerhalb einer Fassette</i> .....	37
4.2.4 <i>Probleme mit der Logik der „single-select“ Filter</i> .....	38
4.2.5 <i>Funktion des Ausschliessens</i> .....	39
4.2.6 <i>Anzeige der ausgewählten Filter (Breadcrumbs)</i> .....	40
4.2.7 <i>Neue Suche starten</i> .....	42
4.3 Usability Probleme bezüglich Swissbib .....	43
4.3.1 <i>„Page Reload“ bei „Mehr anzeigen“</i> .....	43
4.3.2 <i>Deutsche Bücher mit Filter „Englisch“</i> .....	44

4.3.3	<i>Unklarheit bezüglich der Bedeutung von einigen Fassetten</i> .....	44
4.3.4	<i>„Mehr Suchfilter anzeigen“ wurde nicht gesehen</i> .....	46
4.3.5	<i>Filter bleibt bei „Zurück zur Trefferliste“</i> .....	47
4.4	<b>Priorisierung und Verbesserungsvorschläge</b> .....	49
	<b>Fazit und Ausblick</b> .....	53
	<b>Bibliographie</b> .....	55
	<b>Anhang</b> .....	58
A:	Pretest-Fragebogen .....	58
B:	Posttest-Fragebogen .....	59
C:	Ablaufplan .....	62
D:	Aufgabenblatt Swissbib .....	66
E:	Aufgabenblatt SIRIS.....	68
F:	Konsultierte OPACs mit Fassettennavigation.....	70
G:	Tabelle für die Priorität.....	71
H:	Auswertung Posttest-Fragebogen.....	72

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1 : Profil der Expertengruppe.....	22
Tab. 2 : Profil der Novizengruppe .....	23
Tab. 3 : Einstiegskatalog pro Testperson .....	24
Tab. 4 : Skala für die Häufigkeit.....	50
Tab. 5 : Skala für die Ernsthaftigkeit.....	50
Tab. 6 : Ranking der Usability-Probleme .....	51

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 : Fassettennavigation für Notebooks .....	4
Abb. 2 : Suchaktivitäten.....	6
Abb. 3 : Beispiel einer „multi-select“ Fassettierung.....	8
Abb. 4 : Swissbib.....	16
Abb. 5 : SIRIS .....	18
Abb. 6 : „Layer Window“ nach „See all“ bei SIRIS .....	19
Abb. 7 : Jahrfilter von Swissbib .....	30
Abb. 8 : Jahrfilter von SIRIS .....	31
Abb. 9 : Beispiel für Jahrfilter.....	32
Abb. 10 : Beispiel für Jahrfilter.....	32
Abb. 11 : Button „Mehr anzeigen“ bei Swissbib .....	33
Abb. 12 : „Layer Window“ nach „See all“ bei SIRIS .....	34
Abb. 13 : „Layer Window“ bei ausgewähltem Buchstaben.....	35
Abb. 14 : „Show more ...“ und „Hide last ...“ – Link .....	36
Abb. 15 : Auflistung der Werte innerhalb einer Fasette.....	36
Abb. 16 : Funktion des alphabetischen Sortierens bei SIRIS.....	37
Abb. 17 : Alphabetisch sortierte Werte innerhalb einer Fasette bei SIRIS.....	38

Abb. 18 : Funktion des Ausschliessens bei SIRIS .....	39
Abb. 19 : Breadcrumbs bei Swissbib .....	41
Abb. 20 : Breadcrumbs bei SIRIS .....	42
Abb. 21 : “Start a New Search“ und „Modify Your Search“ bei SIRIS .....	43
Abb. 22 : Suche nach Goethe, Dokumente auf Spanisch, Auswahl des Filters „Arabisch“ .....	47
Abb. 23 : Anzeige des einzigen Buches, Klicken auf „Zurück zur Trefferliste“ .....	48
Abb. 24 : Trefferliste von vorhin, aber mit Filter „Arabisch“. Auswahl des ersten Autors .....	48
Abb. 25 : 0 Treffer, obwohl 14 angekündigt waren .....	49

# Einleitung

In der Schweiz existieren drei Verbünde für Universitätsbibliotheken: IDS für die Deutschschweiz (plus die beiden eidgenössischen technischen Hochschulen), ReRo für die Westschweiz und SBT für das Tessin. Innerhalb der jeweiligen Verbünde gibt es wiederum Unterteilungen nach Kanton bei ReRo und nach Grossgebiet bei IDS. Jede dieser Unterteilungen hat ihren eigenen Bibliothekskatalog (auch OPAC genannt) mit einem dazugehörenden Interface. Zusätzlich dazu besitzt die Schweizer Nationalbibliothek ihren eigenen Onlinekatalog.

Die Westschweiz und die Nationalbibliothek benutzen ein anderes Bibliothekssystem als die Deutschschweiz und das Tessin. Auf der Seite von ReRo und der Nationalbibliothek wird Virtua von VTLS benutzt, während auf der Seite des IDS und SBT die OPACs auf Aleph von Ex-Libris basieren. Das führt dazu, dass jeder einzelne Katalog ein anderes Erscheinungsbild hat. Bei keinem Bibliothekskatalog der Verbünde gibt es ein Ranking der Suchresultate und es wird auch keine Unterstützung nach Ausführung einer einfachen Suche angeboten. Die einzige Hilfe ist die erweiterte Suche.

Aufgrund dieser Missstände entstand unter dem Innovations- und Kooperationsprojekt „E-Lib.ch: Elektronische Bibliothek Schweiz“ (<http://www.e-lib.ch/>) das Teilprojekt „Swissbib“. In Zusammenarbeit mit mehreren Universitätsbibliotheken und der Projektführung in Basel soll Swissbib als Metakatalog einen einzigen Zugang („single point of access“) zur wissenschaftlichen Information in der Schweiz anbieten. Dabei entsprechen Recherchequalität, Geschwindigkeit und Oberfläche den Standards der „Next Generation Catalogs“. Das langfristige Ziel von Swissbib ist es, alle bestehenden Kataloge der Schweizer Universitätsbibliotheken ablösen zu können. Doch um dies zu erreichen, muss Swissbib eine hohe Benutzerakzeptanz erreichen.

Um Swissbib in dieser Hinsicht so gut wie möglich zu unterstützen, evaluieren zwei Begleitprojekte unter E-Lib.ch die Benutzerfreundlichkeit des Metakatalogs. Das vom Schweizerischen Institut für Informationswissenschaften an der HTW Chur geführte Projekt ElibEval (<http://www.e-lib.ch/eval.html>) realisierte eine expertenorientierte Untersuchung der Benutzeroberfläche von Swissbib. Das in enger Zusammenarbeit stehende Parallelprojekt ACCEPT (<http://www.e-lib.ch/accept.html>) der HEG Genf organisierte zwei Fokusgruppen. Beide Evaluationen gaben neue Inputs und



Verbesserungsvorschläge für die Gestaltung von Swissbib. Dieser ist seit Dezember 2009 als Betaversion online unter [www.swissbib.ch](http://www.swissbib.ch).

Die vorliegende Arbeit untersteht dem Begleitprojekt ACCEPT und hat als Ziel die Evaluation der Benutzerfreundlichkeit der fassettierten Suche von Swissbib. Die Arbeit beschränkt sich ganz bewusst nur auf einen Aspekt der Benutzerschnittstelle des Metakatalogs. Die fassettierte Suche, auch Fassettennavigation oder fassettiertes Browsing genannt, gehört zu den Elementen, welche in sogenannten „Next Generation Catalogs“ enthalten sind. Dieses Feature soll den Benutzer dabei unterstützen, eine lange Trefferliste einzuschränken und im Bestand zu navigieren. Mittlerweile haben weltweit schon einige Bibliothekskataloge eine fassettierte Suche implementiert. Doch obwohl das Prinzip immer dasselbe ist, gibt es doch viele unterschiedliche Ausführungen. Da der Erfolg eines solchen Designs häufig an Details scheitert, wird die Notwendigkeit gesehen, die Benutzerfreundlichkeit der Fassettennavigation von Swissbib zu untersuchen.

Dazu wird eine komparative Evaluation der fassettierten Suche von Swissbib im Vergleich zu einer innovativeren Alternative durchgeführt. Diese Alternative ist ein amerikanischer Metakatalog der Smithsonian Institution (hier im Text SIRIS genannt), welcher Zugang zu allen dazugehörenden Bibliotheken, Archiven und Museen bietet. Dieser Metakatalog zeichnet sich dadurch aus, dass er gegenüber Swissbib noch erweiterte Funktionalitäten zur Verfügung stellt.

Ein Usability Test soll erlauben, Rückschlüsse über die Fassettennavigation zu gewinnen und dabei Stärken und Schwächen zu identifizieren. Dabei liegt der Fokus auf einer qualitativen Erhebung, anhand welcher das Benutzerverhalten und Benutzungsschwierigkeiten aufgedeckt werden sollen. Die gefundenen Fehler und Schwachstellen werden nach Umfang und Häufigkeit ihres Auftretens sowie nach Ernsthaftigkeit sortiert in einer Liste mit Verbesserungsvorschlägen zusammengefasst.

Die vorliegende Arbeit ist so aufgebaut, dass im ersten Kapitel zuerst die Funktionsweise einer Fassettennavigation im Allgemeinen beschrieben wird und danach auf die unterschiedlichen Ausführungsarten eingegangen wird. Dabei werden die verschiedenen Designempfehlungen von Experten auf diesem Gebiet zusammengetragen.

Das zweite Kapitel widmet sich der Evaluation der Benutzerfreundlichkeit im Allgemeinen. Der Begriff der Usability wird definiert und dazu gehörende Eigenschaften werden ausgearbeitet. Daraufhin werden die Analysemethoden beschrieben.

Im dritten Kapitel wird die Methodologie des realisierten Benutzertests eingehend erläutert, inklusive Zielsetzung, Vorbereitung und Durchführung.

Das vierte Kapitel beschäftigt sich mit der Auswertung der erhaltenen Ergebnisse. Dabei werden einzelne Funktionen von Swissbib mit der getesteten Alternative SIRIS verglichen. Anschliessend werden Auffälligkeiten erläutert, welche nur bei Swissbib auftraten. Die Usability Probleme werden priorisiert und tabellarisch mit Verbesserungsvorschlägen zusammengefasst.

Im letzten Kapitel werden die wichtigsten Erkenntnisse noch einmal hervorgehoben und es wird auf zukünftige Arbeiten hingewiesen.

# 1. Fassettierte Suche

## 1.1 Was ist eine fassettierte Suche?

Heutzutage werden fassettierte Suchen auf den unterschiedlichsten Websites eingesetzt. So kann bei der Suche nach einer Wohnung, einem Job, einem Wein, Kleidung oder einem Buch auf eine Fassettennavigation gestossen werden. All diese Websites können eine fassettierte Suche zur Verfügung stellen, weil sie Objekte mit denselben Aspekten anbieten. So hat beispielsweise jede zur Miete stehende Wohnung unter anderem eine Grundfläche, eine Anzahl Zimmer und einen Mietpreis. Computer verfügen etwa über die Attribute Hersteller, Grösse des Arbeitsspeichers, Bildschirmgrösse und -auflösung, Grafikkarte und Preis. Bei Bekleidung gibt es Kategorien wie Sortiment, Kategorie, Farbe, Preis und Marke (siehe Abb. 1). Weine verfügen über die Attribute Herkunftsland, Rebsorte, Jahrgang und Preis. Bei Büchern stehen meist die Kategorien Autor, Format, Sprache, Schlagwort und Publikationsjahr zur Verfügung. In Bibliothekskatalogen wird auf diese Eigenschaften vor allem bei der erweiterten Suche zugegriffen. Damit kann ein Benutzer pro Feld, also pro Eigenschaft nach einem Stichwort suchen.



Bei einer fassettierten Suche werden diese Aspekte, sprich Fassetten, zur Unterstützung einer Objektsuche angeboten. Die Fassetten enthalten die zur Verfügung stehenden Werte. Ein Benutzer muss nicht wissen, wie er die Suchanfrage für eine blaue Damenhose formulieren muss. Bei der Anzeige aller auf der Website enthaltenen Artikel kann er anhand der Fassettennavigation die gewünschten Eigenschaften auswählen und so die Treffermenge einschränken. Der Benutzer muss also gar keine Suche mehr eingeben.

**Abb. 1 :**  
**Fassettennavigation für**  
**Notebooks**

Bitte wählen Sie: ↕

Sortimente		
Damen (242)		
Herren (107)		
Kinder (82)		
Wäsche (20)		
Schuhe (19)		
Sport- & Bademode (2)		
Wohnen & Haushalt (2)		

Kategorien		
Jeans (326)		
Shorts (20)		
Hosen (18)		
Leggings (17)		
Strümpfe (12)		
Shirts (6)		
Kleider (6)		
Mehr...		

Farben		
 (343)	 (110)	 (87)
 (52)	 (36)	 (30)
 (18)	 (16)	 (12)
 (10)	 (10)	 (5)
 (3)	 (3)	 (1)

Farben als Textdarstellung

Preis		
0 bis 5 € (4)		
5 bis 10 € (44)		
10 bis 15 € (86)		
15 bis 20 € (135)		
20 bis 30 € (152)		
30 bis 50 € (38)		
50 bis 100 € (1)		

Quelle : [www.bonprix.de](http://www.bonprix.de)

Der Begriff der Fassettenklassifikation existiert im Bibliothekswesen schon seit 1933, als S.R. Ranganathan seine erste Version der „Colon Classification“ publizierte. Dabei wird ein Objekt unter mehreren Gesichtspunkten klassifiziert. Die Fassettenklassifikation stellt für jeden Aspekt jeweils eine eigene Klasse zur Verfügung. Jede Dokumentationseinheit wird nach jeder dieser Klassifikationen indexiert. Die zugeteilten Deskriptoren, bzw. Werte oder Metadaten, werden dabei mit einem Doppelpunkt (engl. colon) miteinander zu einer Gesamtnotation verknüpft. Durch diese Klassifikation wird eine Dokumentationseinheit in mehreren Fassetten dargestellt, daher der Name im Deutschen (Gaus, 2003:130).

Fassetten sind also Kategorien, welche Objekte eines Bestandes aus verschiedenen Perspektiven beschreiben, zum Beispiel Autor, Sprache, Format etc. Die jeweiligen Kategorien sind orthogonal zueinander, das heisst, sie sind formal unabhängig (nicht überschneidend) und frei kombinierbar. Folglich soll ein konkreter Wert nur einer Kategorie zugeteilt werden können (Hearst, 2008:13).

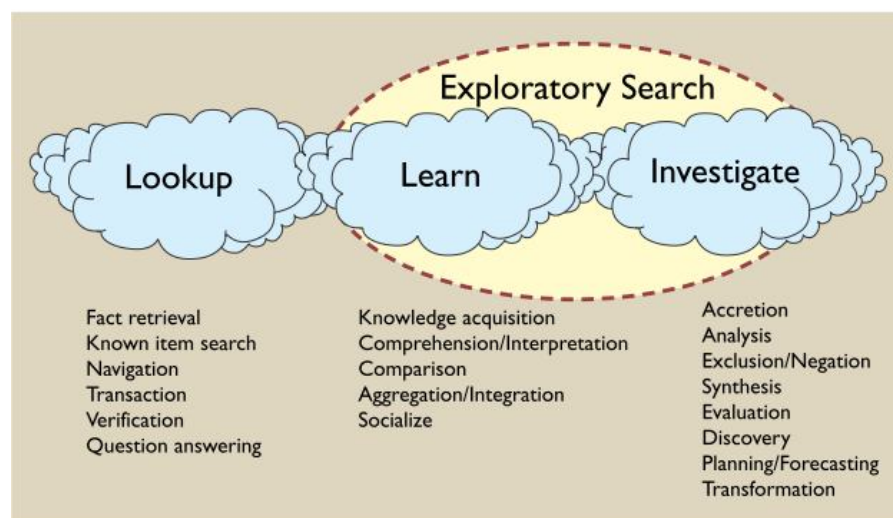
Mit dem Internet hat sich das Konzept der Fassettenklassifikation zur Fassettennavigation hin entwickelt. Diese stützt sich nicht unbedingt auf die Fassettenklassifikation, sondern ist vielmehr davon inspiriert. Die Logik der Fassettenklassifikation wurde aufgenommen und vereinfacht, indem die Fassetten die simple Gruppierung von Begriffen gleicher Natur darstellen. In der Fachliteratur wird manchmal ein Unterschied zwischen der Fassettennavigation und der fassettierten Suche gemacht (Reinhard, 2010:22). So kann mit der Fassettennavigation in einem Bestand navigiert und eine Auswahl eingegrenzt werden. Damit kann zum Beispiel auf einer Website eines Modekataloges von der Kategorie Bekleidung für Herren, bis T-Shirt und weiter zu einer bestimmten Farbe gelangt werden. Im Gegensatz dazu wird eine fassettierte Suche mit einer Freitextsuche kombiniert, womit nach einer Abfrage zu einem bestimmten Suchbegriff die Resultate weiter eingeschränkt werden können. In der vorliegenden Arbeit wird auf diese genaue Unterscheidung zwischen den beiden Begriffen verzichtet.

Doch weshalb braucht es eine fassettierte Suche? Laut Wilson et al. (Wilson, Schraefel, White, 2009:1407) ist die Stichwortsuche sowohl in Bibliothekskatalogen als auch bei Suchmaschinen Standard geworden. Doch dies ist nicht unbedingt die beste Suchmethode für Benutzer, die nicht genau wissen, was sie suchen, oder die zu wenig Vorkenntnisse bezüglich eines Suchthemas haben. Das bedeutet, dass so ein Benutzer zuerst etwas über die gesuchte Domäne lernen muss. Solche Suchen werden in der Literatur als „exploratory search“ bezeichnet. Nach Marchionini

(2006:42) sieht eine explorative Suche meistens so aus, dass ein Benutzer versuchsweise eine vage Recherche startet. Indem er die erhaltenen Resultate studiert, erhält er weitere Indizien oder Informationen, zum Beispiel mit welchen anderen Suchbegriffen er weiter recherchieren könnte (White, 2006:38). Solche Suchen können bis zu 83% aller Recherchen entsprechen (Wilson, Schraefel, White, 2009:1407). Wie auf der Abbildung 2 ersichtlich ist, gibt es laut Marchionini insgesamt drei Arten von Suchaktivitäten. Zu der nicht explorativen Suche gehört das „Lookup“ (Nachschlagen), welches stattfindet, wenn ein Benutzer weiss, wonach er sucht. Ein Beispiel für die Aktivität des „Lookups“ wäre die Suche nach dem Theaterstück „Hamlet“ von Shakespeare. Dabei sucht ein Benutzer ein Buch, von welchem er weiss, dass es existiert. In die Kategorie des „Lookups“ gehören auch Recherchen, bei welchen ein Benutzer die Domäne gut kennt und genau weiss, welche Suchbegriffe er eingeben muss, um zu zutreffenden Resultaten zu gelangen. Die meisten Datenbanken und Suchmaschinen sind so ausgerichtet, dass sie vor allem dieser ersten Suchaktivität entsprechen.

Eine Fassettennavigation bietet nun die Möglichkeit, das explorative Suchen zu unterstützen, zu welcher die Suchaktivitäten „learn“ (lernen) und „investigate“ (untersuchen) gehören. Dies geschieht dadurch, dass die Filter ein Feedback zu einer Trefferliste geben, also zu einem bestimmten Suchbegriff. Dieses Feedback kann beinhalten, dass ein wichtiger Autor bezüglich eines Stichworts in einem Filter an erster Stelle aufgelistet wird, oder dass angezeigt wird, unter welchen Schlagworten die meisten Resultate erfasst sind.

**Abb. 2 :**  
**Suchaktivitäten**



Quelle : Marchionini, 2006:42

Vor allem kommerzielle und produktorientierte Websites machen sich die Fassettennavigation zu Nutze. Diese Websites legen viel Wert darauf, dass ein Kunde alle Produkte finden kann, die er sucht. Denn ein Produkt, welches unauffindbar bleibt, kann nicht gekauft werden. Das fasettierte Browsing wird also immer allgegenwärtiger, so dass sich Benutzer nicht nur daran gewöhnen, sondern auch anfangen, es von Websites zu erwarten (Lemieux, 2009:14). Dies ist nicht erstaunlich, denn Fassetten (oder Perspektiven, Blickwinkel) sind eine natürliche Art, Dinge zu organisieren (Denton, 2009).

Ziel und Zweck einer Fassettennavigation ist es, dass Benutzer Suchresultate sukzessive verfeinern und in einem Bestand navigieren können. Durch das Auswählen eines Wertes wird dieser der aktuellen Suchabfrage hinzugefügt und die Resultate werden neu berechnet. Dabei wird die bisherige Trefferliste nach den Objekten eingeschränkt, welche den selektierten Wert als Eigenschaft haben. Dabei werden auch die Fassetten neu berechnet und an die neue Trefferliste angepasst. Hinter jedem Wert wird die Anzahl der erhaltenen Resultate dargestellt (Imhof, 2006:1017). Dies ermöglicht es, von einer wenig genauen Recherche mit hohem „Recall“ (Trefferquote) zu einer besseren „Precision“ (Genauigkeit) zu führen und somit eine lange Trefferliste einzuschränken. Deshalb werden Fassetten häufig auch als Filter bezeichnet.

Die ausgewählten Werte werden als Breadcrumbs (Darstellung der Navigationselemente, die zur aktuellen Anzeige führen) dargestellt und können jederzeit wieder entfernt werden. Fassetten und Werte, welche keine weitere Einschränkung anbieten können, sind nicht sichtbar.

Die Werte innerhalb einer Fasette können als flache Liste organisiert sein. Ein Beispiel hierzu wäre eine Fasette „Schuhgrösse“, welche die Metadaten 36, 37, 38 etc. enthält. Die Werte können aber auch hierarchisch strukturiert sein, wie zum Beispiel Computer > Laptop oder Rezepte > Gemüse > Karotten (Lemieux, 2009:14).

Padilla (2008) erwähnt, dass zwei Methoden für fasettierte Filter angewendet werden können:

- „single-select“: Nur eine Auswahl pro Fasette ist möglich.
- „multi-select“: Mehrere Werte einer Fasette können ausgewählt werden und werden disjunktiv (ODER-Verbindung) verknüpft.

Bei einer „single-select“ Fassettierung werden beim Auswählen eines Wertes die Trefferliste sowie die Fassettenwerte neu berechnet. Werte, die zu Beginn noch zur Verfügung standen, werden zum Teil nicht mehr angezeigt, da sie auf die neue

Trefferliste nicht mehr zutreffen. Wenn sie dennoch angezeigt würden, so führte ihre Auswahl zu null Treffern, was mit einer Fassettennavigation verhindert werden will. Das bedeutet, dass bei der Auswahl des Wertes „Deutsch“ aus der Fasette „Sprache“ die anderen Sprachen nicht mehr zur Auswahl stehen; es sei denn, es gibt mehrsprachige Bücher im Bestand.

Bei einer „multi-select“ Fassettierung können mehrere Werte innerhalb einer Fasette miteinander kombiniert werden (siehe Abb. 3). Bezüglich des Beispiels mit der Sprachauswahl könnte ein Benutzer Deutsch, Französisch und Englisch auswählen. Dies führt zur booleschen Suche „Deutsch ODER Französisch ODER Englisch“. Diese Abfrage kann mit einer anderen Fasette verbunden werden. Beim Beispiel in Abbildung 3 werden aus der Fasette Format die Werte Buch, Artikel und Tagungsband ausgewählt. Wenn verschiedene Fassetten miteinander kombiniert werden, dann geschieht dies mit einer UND-Verknüpfung, also mit einer Konjunktion. Die Endabfrage, würde sie direkt in das Suchfeld eingegeben, sähe demnach so aus:

„(Deutsch ODER Französisch ODER Englisch) UND (Buch ODER Artikel ODER Tagungsband)“.

**Abb. 3 :**  
**Beispiel einer „multi-select“**  
**Fassettierung**



Quelle : Entwurf basierend auf  
Swissbib

Die Wahl zwischen einer „single-select“ und einer „multi-select“ Fassettierung hängt damit zusammen, wie schnell die anfänglichen Trefferliste auf eine überschaubare Anzahl Resultate eingeschränkt werden kann (Padilla, 2008). Dies wiederum hängt von der Grösse des Datensatzes und der Anzahl Werte innerhalb einer Fasette ab. Bei langen Trefferlisten und langen Fassetten empfiehlt sich ein „single-select“ Filtern, damit die Anzahl der Resultate schneller reduziert werden kann. Die „multi-select“ Fassettierung bietet sich an, wenn die Resultate und Werte innerhalb der Fassetten von Anfang an überschaubar sind. Im Moment werden am häufigsten „single-select“ Filter verwendet, in welchen Fassettenwerte durch Links repräsentiert sind.

Weiter erklärt Padilla (2008), dass normalerweise bei der Organisation der Information auf einer Website der Informationsarchitekt definiert, wie Seiten untereinander verlinkt

sein sollen. Bei diesem Prozess wird davon ausgegangen, dass es nur eine Benutzergruppe gibt. Infolgedessen passt der Informationsarchitekt den Informationsraum an die vermeintlichen Bedürfnisse dieser spezifischen Gruppe an. Dieser Prozess ist nicht immer erfolgreich. Denn so sind die Benutzer gezwungen, die Logik des Informationsarchitekten nachzuvollziehen, um sich auf einer Website zu bewegen.

Das gleiche Problem betrifft Taxonomien, in welchen ein Benutzer nach vordefinierten Schemata suchen (Papa, 2006:6) und den Aufbau der Taxonomie verstehen muss. Wenn jemand ein Buch über die Geschichte Frankreichs im 18. Jahrhundert sucht, muss er bei bibliographischen Datenbanken wissen, dass im Schlagwortkatalog die geschichtlichen Themen zuerst nach Region und danach nach Zeitspanne unterteilt sind, um ein passendes Suchresultat zu finden. Also: Französische Geschichte – 18. Jahrhundert. Das Gleiche gilt für eine Website, die zum Beispiel Weine verkauft und bei welcher immer zuerst die Weinart (Weisswein, Rotwein), danach das Land und zuletzt der Preisbereich ausgewählt werden müssen (Denton, 2009:2).

Mit einer fassettierten Suche kann ein Benutzer seine eigene, flexible Navigation kreieren. Vor allem bietet das fassettierte Filtern viele verschiedene Wege zu jedem einzelnen Objekt. Der Benutzer aus dem vorherigen Beispiel kann seine Suchreihenfolge frei wählen. So sind unter anderem folgende Kombinationen möglich:

- Frankreich – Geschichte – 18. Jahrhundert
- Geschichte – Frankreich – 18. Jahrhundert

beziehungsweise

- Argentinien – Rotwein – unter 30CHF
- unter 30CHF – Rotwein – Argentinien.

Neben dieser flexiblen Bewegung durch den Informationsraum schreibt Hearst (2006:26, 2008:13) der Fassettennavigation weitere Eigenschaften zu. Eine fassettierte Suche ermöglicht ein fließendes Wechseln zwischen Verfeinern und Erweitern. Gleichzeitig werden Recherchen ohne Resultate vermieden, da mindestens ein zutreffendes Objekt existieren muss, damit ein Wert oder eine Fasette angezeigt wird. Dies vermittelt dem Benutzer ein Gefühl der Kontrolle und des Verstehens. Zudem fördert eine Fassettennavigation exploratives Suchen und ermöglicht so „virtuelles Stöbern“ (browsen eines Bestandes), aber auch Serendipity (das zufällige Finden von nicht Gesuchtem).



## **1.2 Allgemeine Design-Empfehlungen**

Obwohl das Prinzip einer Fassettennavigation immer dasselbe ist, gibt es doch unzählige verschiedene Ausführungen. Dies liegt daran, dass ein Kompromiss gefunden werden muss zwischen angereicherten Funktionalitäten, welche eine fassettierte Suche bieten kann, und einem klaren und schlichten Design (Wilson, Schraefel, 2008:81). Das führt zu zwei grossen Herausforderungen: 1) das Design benutzerfreundlich zu gestalten, 2) breite Kategoriensysteme (viele Fassetten) gut zu unterstützen (Hearst, 2008:13).

Nach Kwasnik (erwähnt von Denton, 2009:3), gibt es weitere Probleme bei der Entwicklung eines Designs für eine fassettierte Suche:

- die Schwierigkeit, die richtigen Fassetten auszuwählen;
- die mangelnde Fähigkeit, die Beziehungen zwischen den Fassetten auszudrücken;
- die Schwierigkeit das Ganze zu visualisieren.

Bezüglich des fassettierten Browsing wird auch vom „Information Overload“ gesprochen (siehe u.a. Lemieux, Wilson, Schraefel). Durch die fassettierte Suche entsteht eine Vielzahl von Optionen, welche zum Paradox der Wahl führt. Dieses Paradox sieht folgendermassen aus (Schwartz erwähnt von Wilson, Schraefel, 2008:81): Je mehr Wahlmöglichkeiten einem Benutzer zur Verfügung gestellt werden, desto schlechter sind die Entscheidungen, die er trifft, wenn er überhaupt eine trifft. Deshalb wird in vielen fassettierten Suchmaschinen die Anzahl angezeigter Fassetten auf die Wichtigsten reduziert, sowie die Anzahl Werte innerhalb einer Fassette möglichst klein gehalten, um dieser Entscheidungs lähmung zuvorzukommen. Auch Lemieux (2009:14-15) hat dieses Problem erkannt und empfiehlt, nicht zu viele Fassetten einzubauen. Denn Fassetten, welche nur durch Scrollen ersichtlich werden, werden wahrscheinlich nicht benutzt. Die Fassetten sowie die Werte sollen nach Wichtigkeit geordnet werden, denn die wichtigsten Werte und Fassetten sind meist auch die populärsten und diejenigen, die am Häufigsten benutzt werden. Um die Website nicht zu überladen, sollen nicht alle Werte innerhalb einer Fassette auf einmal angezeigt werden, sondern ein „More“-Link benutzt werden. Der Benutzer kann auf den versteckten Teil zugreifen, wenn er es verlangt. Dies ist auch möglich mit den Fassetten, die weniger benutzt werden. Sie können zugeklappt erscheinen und nur auf den Namen der Kategorie verweisen.

Was den vorhandenen Datensatz angeht, der mit einer Fassettennavigation dargestellt werden soll, müssen laut Imhof (2006:1019) drei Bedingungen berücksichtigt werden.

Im Idealfall sollte jedes Informationsobjekt Metadaten für jede Fasette aufweisen. Denn wenn einigen Dokumenten zum Beispiel kein Ort zugewiesen wurde, so verschwinden diese Dokumente beim Filtern nach Ort, auch wenn sie relevant gewesen wären. So wird die „Precision“ boykottiert.

Die Werte innerhalb einer Fasette sollten von einem einzigen Standard unterstützt werden. „Wildes“ Indexieren soll vermieden werden, damit in einer Fasette nicht CD und CD/DVD zur Auswahl stehen. Die Benennung der Fassetten und der Werte sollte allgemein verständlich und nicht zu lang sein. Abkürzungen sowie bibliothekarische Fachsprache sollen vermieden werden.

In einer gross angelegten Usability-Studie (Reinhard, 2010) wurden 70 Fassettennavigationen von deutschen Websites analysiert und zwei davon wurden anhand eines Usability Tests mit 20 Testpersonen und eines partizipativen Designs evaluiert. Daraus ergaben sich detaillierte Guidelines für die Gestaltung einer fassettierten Suche (siehe Reinhard, 2010:97-105). Da sich diese Untersuchung vor allem auf produktorientierte Websites konzentriert, wird im Folgenden überprüft, ob dies auch auf Fassettennavigationen in Bibliothekskatalogen zutrifft.

Der Usability-Experte Marti Hearst weist darauf hin, dass der Erfolg eines Designs für ein Information Retrieval System häufig an Details scheitert. Deshalb sollte der Entwicklungsprozess mit Usability Tests verbunden werden, um eine hohe Benutzerakzeptanz zu erreichen (Hearst, 2006:26). Auch Reinhard (2010:97) besteht darauf, dass individuelle Usability-Tests von einem nicht zu unterschätzenden Nutzen sind, um eine Fassettennavigation dem jeweiligen Kontext und Zielpublikum anzupassen.

## 2. Evaluation der Benutzerfreundlichkeit

### 2.1 Was ist Usability?

Wenn im Deutschen von „Usability“ gesprochen wird, werden manchmal auch Begriffe wie „Benutzerfreundlichkeit“, „Benutzungsfreundlichkeit“ oder „Gebrauchstauglichkeit“ verwendet (Schweibenz, Thissen, 2003:38). Doch was genau ist damit gemeint? Die ISO-Norm 9241-11:1998(E) für „Ergonomic requirements for office work with visual display terminals“ besagt, dass ein Produkt benutzerfreundlich ist, wenn dieses System einen Benutzer effektiv, effizient und zufriedenstellend zu seinem Ziel bringen kann.

Weiter definiert die ISO-Norm die Effektivität als die Genauigkeit und Vollständigkeit, mit der ein Benutzer seine Ziele erreicht. Als Effizienz wird das Verhältnis bezeichnet zwischen den aufgewandten Ressourcen und der Genauigkeit und Vollständigkeit, mit der ein Benutzer seine Ziele erreicht. Die Zufriedenheit wird als positive Einstellung gegenüber dem Benutzen des Produkts definiert.

Die ISO-Norm bleibt in ihren Erklärungen sehr vage und das Konzept der Benutzerfreundlichkeit ist so noch nicht klar umrissen. Allgemein kann man sagen, dass für eine gute Usability darauf geachtet werden soll, dass das Produkt richtig funktioniert (Krug, 2006:5). Denn *„if people can't or won't use a feature, it might as well not exist“* (Nielsen, 2006:xvi).

Dies gilt für allerlei Produkte. Ein Handy, bei dem es zu kompliziert ist, eine Nachricht zu schreiben; eine Software, die zu umständlich zu bedienen ist; eine Website, bei der die gewünschte Information nicht gefunden werden kann. Und was macht der normale Benutzer in einer solchen Situation? Er wendet sich davon ab und kauft sich ein neues Handy, installiert eine andere Software oder sucht die Information woanders. Damit also ein Produkt konkurrenzfähig ist, ist eine gute Benutzerfreundlichkeit entscheidend.

Zusätzlich zur ISO-Norm haben Usability-Experten noch weitere Eigenschaften definiert und klarer umrissen. So sind auf den ersten drei Plätzen die schon bekannten Charakteristiken aus der ISO-Norm beschrieben:

- **Effektivität:** Der Benutzer kann eine Aufgabe genau und vollständig lösen. Das Produkt ist also aus seiner Sicht einfach zu benutzen.
- **Effizienz:** Der Benutzer kann eine Aufgabe schnell und mit wenig Aufwand lösen.
- **Zufriedenstellung / Sympathie:** Der Benutzer findet das Produkt angenehm zu benutzen und tut dies gerne. Das Produkt entspricht den Bedürfnissen des Benutzers.

In der Literatur (u.a. Nielsen, Dumas und Redish, Edinger) sind nun noch drei weitere Eigenschaften der Usability zu finden. Diese Eigenschaften gehören indirekt zu den in der ISO-Norm definierten Qualitäten. Sie werden jedoch weiter aufgefächert.

- **Fehlertoleranz:** Der Benutzer kann keine Fehler machen. Das Produkt hilft dem Benutzer, falls doch Fehler auftreten, die Fehler leicht zu überwinden.
- **Lernbarkeit:** Der Benutzer kann die Funktionsweise eines Produktes schnell erlernen, so dass er schnell beginnen kann, damit zu arbeiten.
- **Einprägsamkeit:** Der Benutzer kann nach einer inaktiven Periode das Produkt wieder benutzen, ohne dessen Funktionsweise von Neuem lernen zu müssen.

Das Konzept der Usability wird mit diesen Eigenschaften genauer erklärt. Diese einzelnen Qualitäten sind je nach Produkt unterschiedlich wichtig.

## **2.2 Wie kann Usability evaluiert werden?**

Um ein Produkt als benutzerfreundlich zu bezeichnen, muss es daraufhin analysiert bzw. evaluiert werden. Dazu gibt es unterschiedliche Methoden, die in zwei grosse Kategorien unterteilt werden können: die objektiven und die subjektiven Methoden.

Bei der objektiven Methode werden Daten analysiert, welche nicht subjektiv beeinflusst worden sind, das heisst nur Elemente wie Bearbeitungszeiten, Anzahl Fehler oder Anzahl der Mausklicks werden berücksichtigt. Der Vorteil dieser Methode besteht darin, dass subjektive Einflüsse ausgeschlossen werden können und dies eine Generalisierung erlaubt (Hegner, 2003:17-18). Der Nachteil dabei ist, dass diese Methode in der Durchführung sehr aufwändig ist.

Bei der subjektiven Methode steht die Bewertung durch den Benutzer im Vordergrund. Das heisst, dass der Benutzer entscheidet, ob ein Produkt einfach, angenehm, und verständlich ist. Dabei ist es aber sehr wichtig, dass die Testpersonen nicht beeinflusst werden. Mit dieser Methode lässt sich die Benutzerakzeptanz feststellen. Der Vorteil hierbei ist, dass der Aufwand für die Durchführung relativ gering ist und dass Rückschlüsse darüber gezogen werden können, wie ein Benutzer das System versteht. Der Nachteil ist, dass die Benutzer dabei leicht beeinflusst werden können und dass zu Übertreibungen geneigt wird. Zudem ist ein hoher Aufwand mit der Auswertung der gewonnenen Daten verbunden (Hegner, 2003: 18).

Die Unterteilung kann aber auch zwischen expertenorientierten und benutzerorientierten Methoden gemacht werden. Bei der expertenorientierten Untersuchung wird der Benutzer durch Experten simuliert. Die Evaluation basiert auf

dem Urteil der Gutachter. Dabei untersuchen die Experten ein Produkt systematisch und umfassend (Schweibenz, Thissen, 2003:89), indem sie zum Beispiel die einzelnen Funktionen des Produkts durchgehen oder das Produktdesign mit anerkannten Designregeln vergleichen. Hierfür gibt es unter anderem die Methode des „Cognitive Walkthrough“ und der heuristischen Evaluation.

Bei der benutzerorientierten Untersuchung werden Benutzer mit einbezogen. Das bedeutet, dass die Benutzer entscheiden, ob ein Produkt einfach zu bedienen ist. Dies kann beispielsweise durch eine Benutzerbefragung mit Fragebögen, Interviews oder Fokusgruppen-Interviews geschehen, welche Aussagen der Benutzer über ihr Verhalten festhalten. Dem gegenüberstehend gibt es die Beobachtung des tatsächlichen Benutzerverhaltens in einer konkreten Situation. Zu letzterem gehört die Methode des Usability Testing, auch User Testing oder Produkttest im Labor genannt (Schweibenz, Thissen, 2003:118-119).

## **2.3 Was ist ein Usability Test?**

Wie im vorigen Kapitel schon erklärt wurde, ist ein Usability Test eine benutzerorientierte Methode. Sie bietet einen Einblick in die tatsächliche Handhabung eines Produkts (Schweibenz, Thissen, 2003:130). Es gibt eine Vielzahl von Arten, wie eine solche Evaluation durchgeführt werden kann, aber alle Usability Tests haben folgende fünf Eigenschaften gemeinsam (Dumas, Redish, 1999:22):

- Das Hauptziel ist die Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit des Produkts.
- Die Testteilnehmer repräsentieren echte Benutzer.
- Die Testteilnehmer führen dem tatsächlichen Nutzungszweck entsprechende Aufgaben durch.
- Alles, was die Testteilnehmer tun oder sagen, wird beobachtet und aufgenommen.
- Die gewonnenen Daten werden analysiert, Probleme werden diagnostiziert und Verbesserungsvorschläge werden gemacht.

Für einen Usability Test werden also Personen eingeladen, die potentielle Benutzer des zu testenden Produkts repräsentieren. Diese sollen nichts mit der Entwicklung dieses Produktes zu tun haben. Ein Testteilnehmer erhält dann meistens ein Aufgabenblatt und löst diese Aufgaben mit dem Produkt. Dabei ist zum Teil ein Versuchsleiter anwesend, der im Notfall eingreifen kann. Es kann auch eine weitere Person in beobachtender Funktion anwesend sein, es kann aber auch niemand mit dem Testteilnehmer im Raum sein. Gleichgültig wer beim Test dabei ist, die Testperson soll so wenig wie möglich beeinflusst werden. Der ganze Prozess kann,

aber muss nicht, mit Kameras, Mikrofonen oder anderen Geräten aufgenommen werden. So ein Test kann in einem sogenannten Usability Labor stattfinden, dies ist aber nicht zwingend notwendig.

Ein Usability Test wird häufig mit der „Thinking Aloud“-Methode kombiniert. Dabei sind die Testteilnehmer dazu aufgefordert, Eindrücke, Überlegungen, Handlungen laut zu kommentieren. Dies ermöglicht einen Einblick in die Gedankengänge der Benutzer und Missverständnisse, Unklarheiten und Fehlinterpretationen können einfacher aufgedeckt werden. Der Nachteil dieser Methode ist, dass sie sehr unnatürlich ist und ihr Gelingen stark von der Persönlichkeit der Testperson abhängt. Auch neigen Testteilnehmer dazu, das zu sagen, was der Versuchsleiter ihrer Meinung nach von ihnen hören will (Schweibenz, Thissen, 2003:159ff.).

### 3. Komparativer Usability Test: Swissbib – SIRIS

#### 3.1 Beschreibung der zu testenden Fassettennavigationen

##### 3.1.1 Swissbib

Abb. 4 :

Swissbib

The screenshot displays the Swissbib search interface. At the top, there's a green header with the 'swissbib beta' logo. Below it, a navigation bar contains links: Home, My swissbib, Über swissbib, Feedback, ? Hilfe, and Anmelden. The main search area shows 'Suchen nach: geschichte' and 'alle Bibliotheken' with a 'Suchen' button. Below the search bar, there's a section 'Ihre Suche' with '«Alle Felder = geschichte»' and 'Ausgewählte Suchfilter' (Sprache: Deutsch, Format: Buch). The search results are titled '344218 Treffer für ihre gefilterte Suchanfrage' and show a list of books. The sidebar on the left contains 'Treffer eingrenzen' with filters for Autor, Format, Sprache, and Jahr. A red box highlights the 'Mehr anzeigen ...' link under the 'Format' filter. A red arrow points from this link to a 'Weniger Suchfilter anzeigen' button in the right sidebar. The right sidebar contains a 'Thema' section with a list of subjects and a 'Zeitraum' section with a list of time periods.

swissbib beta

Home My swissbib Über swissbib Feedback ? Hilfe Anmelden

Suchen nach: geschichte alle Bibliotheken Suchen Erweiterte Suche

Ihre Suche

«Alle Felder = geschichte»

Ausgewählte Suchfilter

Sprache: Deutsch

Format: Buch

Treffer eingrenzen

Autor

Kuczynski Jürgen (214) »

Ranke Leopold von (186) »

Harnack Adolf von (160) »

Benz Wolfgang (151) »

Herder Johann Gottfried (149) »

Mehr anzeigen ...

Format

Dissertation/Masterarbeit (24388) »

Tagungsband (7294) »

Festschrift (4116) »

eBook (359) »

Comic (82) »

Mehr anzeigen ...

Sprache

Englisch (611) »

Französisch (501) »

Latein (231) »

Italienisch (157) »

Russisch (72) »

Mehr anzeigen ...

Jahr

bis 1962 (84659) »

1963 - 1987 (81763) »

1988 - 1998 (79856) »

seit 1999 (95950) »

Mehr Suchfilter anzeigen

Speichern in: Temporäre Merkliste Zeige Merklisten

344218 Treffer für ihre gefilterte Suchanfrage

Sortieren nach: nach Relevanz max. Trefferanzahl 10

1 2 3 4 5

1. Die frühe Geschichte der Mettler-Waage

Verfasser: Hans R. Jenemann; Microwa-Präzisionswaagen AG (Greifensee); Mikrowa Fein- und Schnellwaagenfabrikation R. Hess (Trübbach)

Jahr: 1992

Buch

2. Geschichte der Frauen in Bayern

von der Völkerwanderung bis heute : Katalog zur Landesausstellung 1998 in Ingolstadt, 18. Juni bis 11. Oktober 1998

Verfasser: Agnete von Specht; Haus der Bayerischen Geschichte (Augsburg)

Jahr: 1998

Buch

3. Geschichte der zeichnenden Künste von ihrer Wiederauflebung bis auf die neuesten Zeiten

Verfasser: Johann Dominik Fiorillo; Johann Dominicus Fiorillo

Jahr: 1798-1808

Buch

4. Geschichte der Chirurgie

Verfasser: Kurt Polykarp Joachim Sprengel; Wilhelm Sprengel

Jahr: 1805-1819

Buch

5. Geschichte der Frauen in Bayern

von der Völkerwanderung bis heute : Katalog zur Landesausstellung 1998 in Ingolstadt, 18. Juni bis 11. Oktober 1998

Verfasser: Agnete von Specht; Haus der Bayerischen Geschichte (Augsburg)

Jahr: 1998

Buch

6. Beiträge zur Geschichte des Buchwesens im konfessionellen Zeitalter

[Vorträge des 6. Jahrestreffens "Europäischer Buchhandel im Jahrhundert der Reformation" des Wolfenbütteler Arbeitskreises für Geschichte des Buchwesens vom 4. bis 7. Mai 1983 und des bibliotheksgeschichtlichen Seminars "Die Reformation und das städtische Büchereiwesen" vom 10. bis 12. Oktober 1983]

Verfasser: Herbert G. Göpfert; Wolfenbütteler Arbeitskreis für Geschichte des Buchwesens. - Jahrestreffen

Jahr: 1985

Weniger Suchfilter anzeigen

Thema

Geschichte (59106) »

Literatur (5955) »

Deutsch (5872) »

Politik (5256) »

Kunst (4483) »

Mehr anzeigen ...

Person

Familie (1150) »

I (476) »

II (377) »

Katholische Kirche (321) »

Deutsches Reich, Kaiser (299) »

Mehr anzeigen ...

Ort

Deutschland (28397) »

Schweiz (10224) »

Allemanne (6739) »

Europa (4987) »

Deutschland (BRD) (4971) »

Mehr anzeigen ...

Inhalt

Aufsatzsammlung (15730) »

[études diverses] (8338) »

Quelle (6522) »

Kongressbericht (6314) »

Ausstellungskatalog (5450) »

Mehr anzeigen ...

Zeitraum

Geschichte (31782) »

Geschichte 20. Jh (18553) »

Geschichte 19. Jh (11174) »

Geschichte Mittelalter (5694) »

Geschichte Neuzeit (5502) »

Mehr anzeigen ...

Quelle: Swissbib

Bei Swissbib erscheint die Fassettennavigation, nachdem eine erste Suche durchgeführt wurde. Sie befindet sich auf links neben den Suchresultaten. Zuerst sind die Fassetten Autor, Format, Sprache und Jahr aufgeklappt. Durch Klicken auf den Button „Mehr Suchfilter anzeigen“ (Abb. 4, C) erscheinen unterhalb dieses Buttons fünf weitere Fassetten, und zwar Thema, Person, Ort, Inhalt, und Zeitraum (aus Platzmangel rechts in Abb. 4 dargestellt). Durch das Auswählen eines Wertes, in Abbildung 4 zum Beispiel „Deutsch“ in der Fasette Sprache, wird die Trefferliste neu berechnet und enthält danach nur noch Suchresultate, deren Sprache Deutsch ist. Alle Fassettenwerte werden dabei der neuen Trefferliste angepasst.

Der ausgewählte Filter wird oberhalb der Fassettennavigation angezeigt (Abb. 4, A). Durch Klicken auf das Kreuz (X) kann der Wert jederzeit wieder entfernt werden. Innerhalb jeder Fasette gibt es den Button „Mehr anzeigen“, sofern die Fasette weitere Werte beinhaltet als bereits aufgelistet. Durch das Betätigen dieses Buttons werden zehn weitere Werte angezeigt. Dieser Vorgang kann beliebig oft wiederholt werden, bis alle zur Verfügung stehenden Werte innerhalb einer Fasette aufgelistet sind.

Die Werte einer Fasette sind nach der Anzahl der Treffer geordnet, welche hinter dem jeweiligen Wert in Klammern angezeigt ist. Nur bei der Fasette Jahr sind die zur Verfügung stehenden Zeitbereiche immer auf vier begrenzt und chronologisch geordnet.



### 3.1.2 SIRIS

Abb. 5 :  
SIRIS

Smithsonian Institution CollectionsSearchCenter

Home About Search Collections Search History Browse Collections Blog

Start a New Search sorted by relevancy grid view slideshow print results expand all share

next >

### Modify Your Search

Search Term  
history  
☐ Only return results with online media  
apply

Online Media  
Frequency Alphabetical  
Images (35)  
Endings: sides  
Online collections (14)

Type  
Frequency Alphabetical  
Photographs  
Archival materials (5632)  
Portraits (1849)  
Exhibitions (events) (618)  
People (546)  
Exterior views (265)  
Interior views (222)  
Landscapes (representations) (214)  
Objects (147)  
Landscapes (98)  
see all

Topic  
Name  
Culture  
Language  
Place  
Date  
Data Source

### Search Results

10138 documents - page 1 of 507

history > online media: "Images" > type: "Photographs"

#### Reception Suite, National Museum of History and Technology

expand

AUTHOR: Unknown  
PHYSICAL DESCRIPTION: Color: Black and White; Size: 10w x 8h; Type of Image: Interior; Medium: Photographic print  
TYPE: Photographic print  
DATE: 1973  
DATA SOURCE: Smithsonian Archives - History Div

#### Natural History Building Before Wing Additions

expand

AUTHOR: Unknown  
PHYSICAL DESCRIPTION: Color: Black and White; Size: 10w x 8h; Type of Image: Exterior; Medium: Photographic print  
TYPE: Photographic print  
DATE: 1911  
DATA SOURCE: Smithsonian Archives - History Div

#### Numismatics Hall, MHT

expand

AUTHOR: Harrell, Alfred  
PHYSICAL DESCRIPTION: Color: Black and White; Size: 10w x 8h; Type of Image: Exhibit; Medium: Photographic print  
TYPE: Photographic print  
DATA SOURCE: Smithsonian Archives - History Div

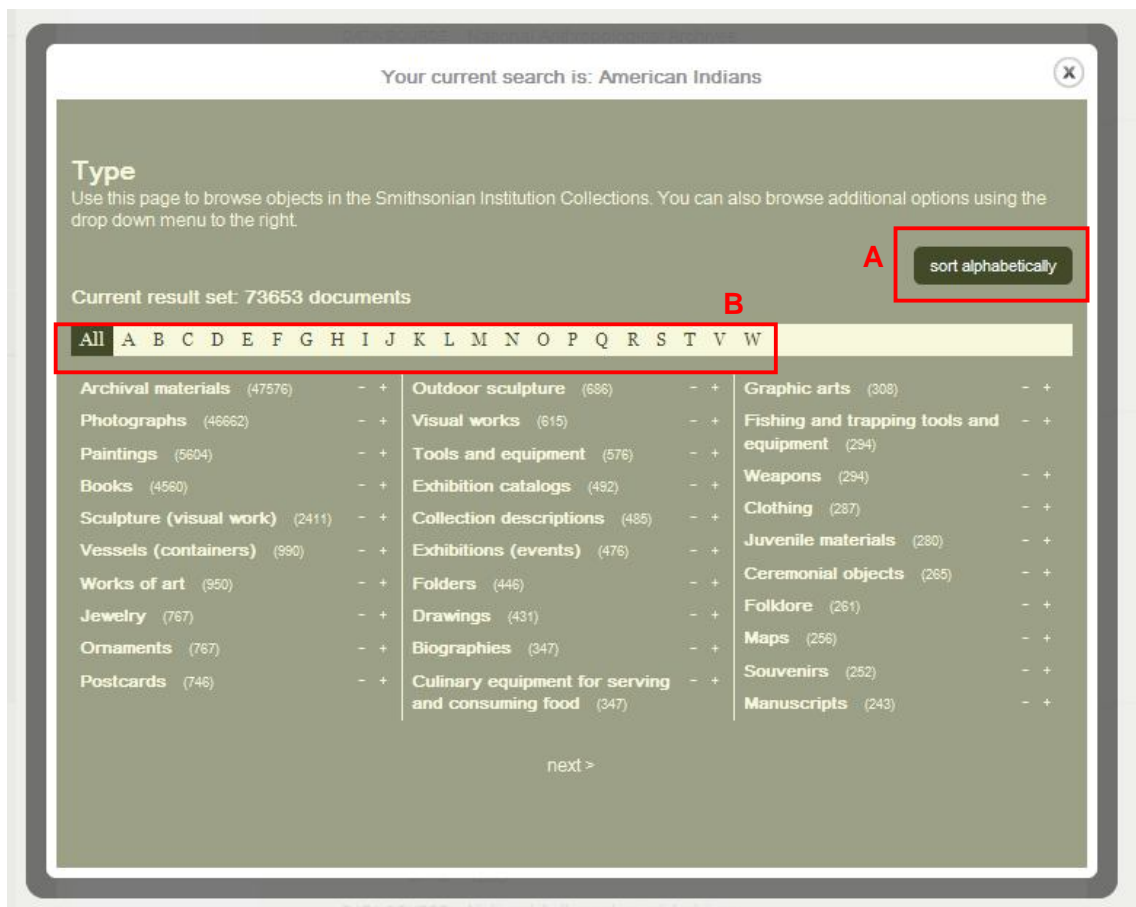
#### Natural History Building South Front

expand

AUTHOR: Unknown  
PHYSICAL DESCRIPTION: Color: Black and White; Size: 10w x 8h; Type of Image: Exterior; Medium: Photographic print  
TYPE: Photographic print  
DATE: 1911  
DATA SOURCE: Smithsonian Archives - History Div

Quelle: SIRIS

**Abb. 6 :**  
**„Layer Window“ nach „See all“ bei SIRIS**



Quelle : SIRIS

Auch bei SIRIS erscheint die Fassettennavigation, nachdem eine erste Suche ausgeführt worden ist. Sie befindet sich links neben den Suchresultaten. Alle vorhandenen Fassetten sind von Anfang an ersichtlich, wobei nur die zwei ersten Fassetten, „Online Media“ und „Type“, aufgeklappt sind.

Durch das Auswählen eines Wertes – in Abbildung 5 zum Beispiel „Photographs“ in der Fasette „Type“ – wird die Trefferliste neu berechnet und enthält danach nur noch Photographien als Suchresultate. Alle Fassettenwerte werden dabei der neuen Trefferliste angepasst. Der ausgewählte Filter wird oberhalb der Suchresultate angezeigt (Abb. 5, A). Gleichzeitig wird er auch innerhalb der betreffenden Fasette ausgegraut zuoberst aufgelistet (Abb. 5, B). Beim „Mouse-Over“ über den Wert in dieser Leiste (Abb. 5, A) erscheint der Text „remove“, welcher beim Betätigen den entsprechenden Wert wieder entfernt.

Die Werte einer Fasette sind nach der Anzahl der Treffer geordnet, welche hinter dem jeweiligen Wert in Klammern angezeigt wird. Bei jeder Fasette gibt es zudem die

Möglichkeit, die Werte auch alphabetisch zu ordnen (Abb. 5, D). Hinter jedem Wert steht ein Plus- und ein Minuszeichen, mit welchen ein Wert entweder in die Suche ein- oder ausgeschlossen werden kann (Abb. 5, C).

Innerhalb jeder Fassade gibt es den Button „see all“, sofern die Fassade noch weitere Werte beinhaltet als bereits aufgelistet. Durch das Betätigen dieses Buttons öffnet sich ein „Layer Window“ (Abb. 6), bei welchem der Bildschirm verdunkelt und auf ein Fenster fokussiert wird. Dieses „Layer Window“ zeigt alle in der Fassade enthaltenen Werte an. Diese sind beim Öffnen nach der Anzahl der Treffer geordnet, können aber auch anhand des Buttons „sort alphabetically“ (Abb. 6, A) alphabetisch sortiert werden. Dank einer Leiste mit den jeweiligen zur Verfügung stehenden Buchstaben (Abb. 6, B) besteht auch die Möglichkeit, direkt zu einem gewünschten Buchstaben zu gelangen.

### **3.2 Zielsetzung**

Das Ziel dieses Usability Tests ist eine qualitative Evaluation der fassettierten Suche von Swissbib. Dabei sollen von den erhobenen Daten verbessernde Massnahmen abgeleitet werden. Es wird eine subjektive Evaluationsmethode angewendet, bei welcher die Bewertung durch den Benutzer im Vordergrund steht (Hegner, 2003:18). Es werden insbesondere qualitative Daten erhoben, wie zum Beispiel, ob die Fassettennavigation verständlich, angenehm und einfach zu benutzen ist. Damit lässt sich die Akzeptanz des Features bei den Benutzern testen. Da der Metakatalog schon als Beta-Version online ist, befindet sich das Projekt in der Endphase der Entwicklung. Es scheint angebracht, die fassettierte Suche mit einer schon implementierten, innovativeren Alternative zu vergleichen. Laut Nielsen (1993:78ff.) soll dabei nicht einfach das unter Copyright stehende Design kopiert werden, sondern Ideen und ad hoc-Guidelines gesammelt werden für Ausführungen, welche funktionieren und andere, welche vermieden werden sollten.

Um einen Usability Test erfolgreich durchzuführen, sollte vor Beginn der Vorbereitungen feststehen, was genau gemessen werden soll. Dazu reicht es nicht aus, die Benutzerfreundlichkeit untersuchen zu wollen. Nach Dumas & Redish (1999:110) sollen spezifische Ziele und „Concerns“ definiert werden. Ein „Concern“ (Anliegen, Sorge) ist als Frage formuliert und definiert Bedenken, welche gegenüber dem zu testenden System gehegt werden. Ein Beispiel: Werden die Benutzer das richtige Icon auswählen?

Aufgrund der Empfehlungen für das Design einer Fassettennavigation, welche im Kapitel 1.2. dargelegt wurden, entstanden einige „Concerns“ bezüglich der fassettierten

Suche von Swissbib und SIRIS. Der Usability Test ist nach diesen Fragen ausgerichtet, während er gleichzeitig für unerwartete Probleme der Benutzerfreundlichkeit offen bleibt.

„Concerns“ für Swissbib:

- Wird der Button "Mehr Suchfilter anzeigen" wahrgenommen?
- Stört es die Benutzer, dass mit dem Zurück-Button der ausgewählte Wert nicht entfernt wird?
- Möchten die Benutzer die Fassettennavigation noch sehen, wenn sie sich in einem Eintrag befinden?
- Möchten die Benutzer einen Wert ausschliessen können?
- Gibt es zu viele Fassetten?
- Wird jede Fassette verstanden?

„Concerns“ für SIRIS:

- Werden die Breadcrumbs gefunden und verstanden?
- Empfinden die Benutzer die Filter als überladen?
- Wird der Name der Fassette als solcher erkannt?
- Wird die Funktion des Ausschliessens eines Wertes verstanden?
- Stört es die Benutzer, dass bei einer neuen Sucheingabe die vorher ausgewählten Filter bestehen bleiben?

Zusätzlich dazu wurden konkrete und messbare Ziele definiert, welche Eigenschaften der Benutzerfreundlichkeit überprüfen sollen.

**Lernbarkeit:** die Benutzer verstehen nach der ersten Suche, wie die Fassettennavigation funktioniert.

**Fehlertoleranz:** Wenn ein Benutzer einen Fehler macht (auf falschen Wert klickt), dann soll er anhand der Breadcrumbs den Fehler beheben können, ohne frustriert zu werden. Als Zeichen der Frustration wurden das Starten einer neuen Suche, die Bitte um Hilfe, Zeichen der Unentschiedenheit und negative Äusserungen des Benutzers definiert

**Zufriedenheit, Sympathie:** die Benutzer sollen am Ende des Tests einen positiven Eindruck der Fassettennavigation haben.

**Effizienz:** der Benutzer soll eine Aufgabe schnell lösen können. „Schnell“ wurde so definiert, dass der Benutzer nicht mehr als dreimal einen Wert auswählt und wieder entfernt, weil doch nicht das gewünschte Resultat erzielt wurde.

### **3.3 Vorbereitung**

Für die Auswahl geeigneter Teilnehmer wurde ein Profil der potentiellen Benutzer von Swissbib erstellt. Der Metakatalog bietet Zugang zu allen universitären Bibliothekskatalogen der Schweiz und richtet sich deshalb vor allem an Personen aus dem tertiären Bildungsbereich, also von Universitäten und Fachhochschulen. Da die dort anzutreffenden Personen überwiegend Studenten sind, wurden diese als Hauptzielgruppe identifiziert. Zur Zeit der Durchführungsphase war erst das deutsche Interface vollständig. Dagegen ist die Benutzerschnittstelle von SIRIS ausschliesslich auf Englisch verfügbar.

Daraus ergab sich folgendes Profil:

- Status eines Studenten
- Deutsch als Muttersprache
- Englischkenntnisse

Wie Nielsen (1993:175) empfiehlt, sollen Untergruppen gebildet werden, um die grössten unterschiedlichen Kategorien unter den potentiellen Benutzern zu repräsentieren. Die meist gebrauchte Unterscheidung ist die zwischen Experten und Novizen. Dies ist auch für den Test der Fassettennavigationen gültig.

Die Untergruppe mit den erfahrenen Benutzern entspricht dem oben definierten Profil mit der Spezifikation, dass es Studenten des Studiengangs „Informationswissenschaften“ sind. Sie haben den Vorteil, dass ihnen der Aufbau einer bibliographischen Datenbank bekannt ist und dass sie wissen, welche Informationen von einem Dokument erfasst sind. Das Profil der Expertengruppe ist in der Tabelle 1 zusammengefasst.

**Tab. 1 :**  
**Profil der Expertengruppe**

<b>Test-person #</b>	<b>Alter</b>	<b>Geschlecht</b>	<b>Studienrichtung</b>	<b>Benutzung des Internets</b>	<b>Umgang mit Bibliotheks-katalogen</b>
T1	51 – 60	W	Informationswissenschaft	Täglich	Experte
T2	31 – 40	M	Informationswissenschaft	Täglich	Erfahren
T3	21 – 30	W	Informationswissenschaft	Täglich	Erfahren

Die unerfahrene Benutzergruppe bestand aus Teilnehmern, welche keine speziellen oder vertieften Kenntnisse über Datenbanken oder Fassettennavigationen besitzen (siehe Tab. 2).

**Tab. 2 :**  
**Profil der Novizengruppe**

<b>Test-person #</b>	<b>Alter</b>	<b>Geschlecht</b>	<b>Studienrichtung</b>	<b>Benutzung des Internets</b>	<b>Umgang mit Bibliotheks-katalogen</b>
T4	21 – 30	M	Master, internationales Recht	Täglich	Erfahren
T5	21 – 30	M	Pflegefachmann HF	Mehrmals wöchentlich	Wenig erfahren
T6	21 – 30	M	Master, Rechtswissenschaft	Täglich	Wenig erfahren
T7	21 – 30	W	Bachelor, Physiotherapie FH	Mehrmals wöchentlich	Wenig erfahren
T8	21 – 30	W	Master, Medien- und Kommunikationswissenschaft	Täglich	Wenig erfahren

Die Anzahl der Teilnehmer für einen Usability Test wird in der Literatur nach wie vor kontrovers diskutiert. So sagt Nielsen, dass fünf Testteilnehmer völlig ausreichen, während andere mindestens zehn Testpersonen empfehlen (Schweibenz, Thissen, 2003:131ff.). Dumas & Redish (1999:127) sehen das ganz pragmatisch und sagen, dass die Anzahl davon abhängt, wie viel Zeit und Geld zur Verfügung stehen, und wie wichtig es ist, statistisch relevante Informationen zu erhalten. Weiter erklären sie, dass pro Untergruppe zwischen drei und fünf Personen benötigt werden.

Die Transkription eines Tests dauert bis zu fünfmal länger als der Test selber (Preece, 1993:14 zitiert von Gast, 2005:18). Aus Zeitgründen, aber die Anzahl Personen pro Untergruppe respektierend, und weil bei der Analyse der Benutzerfreundlichkeit der fassettierten Suche von Swissbib bewusst nur qualitative Daten ausgewertet werden, wurden acht Testteilnehmer als ausreichend erachtet.

Es wurde ein Pretest-Fragebogen erstellt, um die Profile der einzelnen Testpersonen zu erfassen (siehe Anhang A, S. 58). Dieser wurde vor dem jeweiligen Test zum Ausfüllen versendet. Zusätzlich dazu wurde ein Posttest-Fragebogen kreiert, mit welchem die Testteilnehmer nach dem Test ein Feedback abgaben (siehe Anhang B, S. 59). Anhand von Fragen und Aussagen, die von den definierten „Concerns“ und Zielen abgeleitet wurden, wurde die Einstellung und Akzeptanz der Systeme geprüft. Die Aussagen des Posttest-Fragebogens wurden zum Teil auch abgeleitet von Sieber (2008:36) und Brooke (1996:4).

### **3.4 Erstellung der Aufgaben und der Szenarien**

Laut Nielsen (1993:178-179) gibt es zwei Möglichkeiten, die Usability von zwei oder mehreren Systemen miteinander zu vergleichen:

- **„Between-subject testing“:** Bei dieser Methode werden die Teilnehmer in zwei Gruppen unterteilt, wobei eine Gruppe je ein System testet. Das Problem dabei sind die grossen Unterschiede der Fähigkeit eines Teilnehmers zum Anderen.
- **„Within-subject testing“:** Bei dieser Methode testen alle Teilnehmer alle zu testende Systeme. Das Problem hierbei ist, dass die Teilnehmer nicht mehr unerfahren sind, sobald sie das erste System getestet haben. Zwangsläufig werden die Teilnehmer versuchen, Gelerntes bei den folgenden Systemen anzuwenden, welche daraufhin als einfacher zu benutzen beurteilt werden. Eine Lösung hierzu ist, die Gruppe aufzuteilen, und je mit einem anderen System anzufangen.

Für die Untersuchung der fassettierten Suche von Swissbib wurde die zweite Methode angewendet. Drei unerfahrene und ein erfahrener Testteilnehmer begannen den Test mit Swissbib und fuhren mit SIRIS fort, während zwei unerfahrene und zwei erfahrene Testpersonen mit SIRIS anfangen und den Test mit Swissbib beendeten. Die Zuteilung der Benutzer erfolgte zufällig (siehe Tab. 3).

**Tab. 3 :**  
**Einstiegskatalog pro Testperson**

<b>Testperson #</b>	<b>Test begonnen mit</b>
T1	SIRIS
T2	Swissbib
T3	SIRIS
T4	Swissbib
T5	SIRIS
T6	Swissbib
T7	SIRIS
T8	Swissbib

Die Aufgaben wurden so zusammengestellt, dass sie einen Einblick zu den in Kapitel 3.1. definierten „Concerns“ liefern. Der Versuch wurde unternommen, die Aufgaben so zu gestalten, dass die Benutzer gezwungen sind die Fassettennavigation zu benutzen. Um dies verstärkt zu unterstützen, wurde jeder Aufgabe noch der Vermerk hinzugefügt, die Aufgabe mit der fassettierten Suche zu lösen.

Für den Inhalt der Aufgaben wurden die Aussagen von Kules & Capra (2008:18-19) berücksichtigt. Sie haben sich eingehend mit dem explorativen Suchen auseinandergesetzt. Nach ihnen soll eine Aufgabe wie folgt gestaltet sein.

Während der ersten Interaktion werden keine Antworten gefunden. Denn wenn eine Testperson schon in den ersten zehn Resultaten passende Objekte findet, gibt es für sie keinen Grund, die Suche weiterzuführen oder die Fassettennavigation zu benutzen. Die Testteilnehmer sollen durch die Aufgabe dazu angeregt werden, mit den Resultaten zu interagieren, zum Beispiel durch Einschränken oder Neuformulieren ihrer Suchanfrage. Damit soll vermieden werden, dass die Testpersonen nur unzählige Treffern durchsuchen, bis sie die zutreffenden Objekte finden.

Die Aufgaben sollen aus einer der Testpersonen unbekannten Domäne stammen. Denn häufig, wenn die Benutzer das Fachgebiet genau kennen, wissen sie, mit welchen Suchwörtern gearbeitet werden muss. Die Idee ist aber, dass sie von Beginn an nicht genau wissen, welche Suchbegriffe sie eingeben sollen und ihnen dann die Fassettennavigation Hinweise über mögliche andere Suchterme geben soll.

Wenn nun eine Aufgabe zu genaue Informationen enthält, zum Beispiel „Suchen Sie ein Dokument des Autors Gaus über das Thema Dokumentation und Information Retrieval aus dem Jahre 2005“, werden die Benutzer wahrscheinlich alle vorhandenen Angaben in das Suchfeld eingeben. Etwa „Gaus Dokumentation Information Retrieval 2005“ und dabei werden sie sofort auf das gesuchte Dokument stossen. Deswegen sollen die Aufgaben keine Angaben darüber beinhalten, welche Information für die Suche benötigt wird, wie die verlangten Objekte gefunden oder wie die verlangten Objekte erkannt werden können. Anhand eines Szenarios und einer vagen Aufgabenstellung aus einer den Testteilnehmern unbekannten Domäne müssen diese sich eine eigene Vorstellung davon machen, was gesucht wird und was am besten den im Szenario festgelegten Bedürfnissen entspricht.

Die Reihenfolge der Aufgaben wurde nach Nielsen (1993:187) gestaltet, das heisst, es wurde mit einer einfachen Frage angefangen, um den Teilnehmer nicht zu frustrieren. Danach soll sich der Schwierigkeitsgrad für jede Aufgabe steigern. Die Letzte soll schwierig, aber lösbar sein, damit der Teilnehmer mit dem Gefühl nach Hause gehen kann, etwas vollbracht zu haben.

Doch wann gilt eine Aufgabe als erfolgreich abgeschlossen? Um diese Frage zu beantworten, wurde auf Borlund (2000:74) zurückgegriffen, welche sagt, dass bei der kognitiven benutzerfokussierten Herangehensweise die Testperson selber die



Suchanfrage anhand des gegebenen Szenarios formuliert und dementsprechend ein persönliches Informationsbedürfnis entwickelt. Es ist nur logisch daraus abzuleiten, dass dann nur diese Testperson die Resultate auf Relevanz gegenüber ihrem Informationsbedürfnis prüfen kann. Der Teilnehmer wird bei jeder Aufgabe aufgefordert, eine gewisse Anzahl Dokumente zu einem vorgegebenen Thema zu finden. Sobald die Testperson die gewünschte Anzahl relevanter Objekte erreicht, gilt die Aufgabe als beendet.

Die jeweils letzte Aufgabe sowohl für Swissbib als auch für SIRIS bezieht sich auf ein reelles Informationsbedürfnis des Testteilnehmers. Ziel dieser Aufgabe war herauszufinden, inwiefern die Benutzer das bisher Gelernte in realen Bedingungen umsetzen.

Beispiel einer Frage für Swissbib:

Ein Professor hat während einer Vorlesung ein Buch empfohlen. Sie haben aber vergessen, den genauen Titel zu notieren. Alles, was Sie vom Buch noch wissen, ist, dass es einen englischen König als Autor hat und zwischen 1600 und 1606 geschrieben wurde. Der Titel und der Text waren lateinisch und hatte irgendetwas mit Dämonen zu tun.

*Bitte benutzen Sie die Filter für das Lösen der Aufgabe und vergessen Sie nicht, laut zu denken!*

Beispiel einer Frage für SIRIS:

Sie schreiben eine Arbeit über Brunnen (fountains), welche sich in Europa befinden. Sie suchen Bilder von Brunnen, aber keine Gemälde (paintings) und auch kein Archivmaterial (archival materials). Wählen Sie 3 Bilder aus, die Ihnen gefallen und umkreisen Sie diese mit der Maus.

*Bitte benutzen Sie die Filter für das Lösen der Aufgabe und vergessen Sie nicht, laut zu denken!*

Nachdem die Aufgaben feststanden, wurden zwei Pilottests durchgeführt. Diese zeigten auf, wo Aufgaben unklar formuliert waren und wie lange die Tests in etwa dauern. Da nach etwa einer Stunde die Konzentration nachlässt, wurde versucht, diese Dauer einzuhalten. Dies führte dazu, dass je eine Aufgabe für Swissbib und für SIRIS entfernt wurde. Die Aufgabenblätter für Swissbib und SIRIS befinden sich im Anhang D und E (S. 66 und 68).

### **3.5 Durchführung**

Die einzelnen Tests fanden im Zeitraum vom 24. April bis 6. Mai 2010 statt. Für die Durchführung stand ein Laptop zur Verfügung, auf welchem das Programm *Morae* installiert ist. Dieses erlaubt, den Bildschirm sowie den Teilnehmer anhand einer Webcam aufzuzeichnen. Um die gleiche Testumgebung für jeden einzelnen Teilnehmer zu schaffen, wurde ein von Schweibenz und Thissen (2003:178ff.) inspirierter Ablaufplan erstellt (siehe Anhang C, S. 62).

Zu Beginn des Tests wurde den Teilnehmern der Ablauf erklärt, woraufhin sie eine Einverständniserklärung unterschrieben. Danach wurde das Programm *Morae* gestartet und die Testpersonen lösten die Aufgaben. Anschliessend füllten sie den Posttest-Fragebogen aus, während dessen sie weiterhin aufgezeichnet wurden. Zum Schluss wurden sie zum Schweigen verpflichtet und mit einem kleinen Geschenk verabschiedet.

Eine Versuchsleiterin führte die Tests durch. Auf einen Beobachter wurde verzichtet, da mit den Aufzeichnungen genügend Material entsteht, um die Tests danach auswerten zu können. Für die Tests wurde auf die „Thinking Aloud“-Methode zurückgegriffen, welche im Kapitel 2.3. erläutert wurde. Das „Thinking Aloud“ ist wichtig, weil der Versuchsleiter nur dadurch einen Einblick in die Überlegungen der Teilnehmer erhalten kann. Nun muss dieser bei schweigenden Personen immer wieder eingreifen und sie zum lauten Denken anregen. Dies kann aber zu einer Beeinflussung führen, welche normalerweise durch möglichst wenig Interaktion verhindert werden sollte. Laut eines Erfahrungsberichts von Herrn René Schneider, Professor für Informationssysteme an der Haute école de gestion de Genève, können einige Probleme der Benutzerfreundlichkeit und deren Gründe übersehen werden, wenn der Versuchsleiter nicht hin und wieder nachhakt, nachfragt oder auf etwas hinweist. Wie Schweibenz und Thissen (2003:149) erklären, ist es wichtig, dass sich der Versuchsleiter vor Beginn der Tests darüber im Klaren ist, wie er mit den Teilnehmern interagieren will, und dass er sich dann bei jedem Test gleich verhält. Die Schwierigkeit bei der Interaktion ist aber, die Testperson durch die Fragestellung nicht zu beeinflussen (weiterführend siehe Dumas, Redish, 1999:297ff.). Bei der vorliegenden Studie wurde vor der Durchführung der einzelnen Tests festgelegt, dass die Versuchsleiterin mit den Testpersonen interagiert, um beispielsweise bei Zeichen von Unverständnis seitens der Testteilnehmer nach dem Grund zu fragen. Ausserdem wurde bei der Definition der „Concerns“ in Kapitel 3.2. festgestellt, dass Funktionen nicht gesehen werden könnten (der Button „Mehr Suchfilter anzeigen“ bei Swissbib und

die Breadcrumbs-Leiste bei SIRIS). Um diese Komponenten trotzdem testen zu können, sollte die Versuchsleiterin spätestens nach der dritten Aufgabe bei Swissbib auf den Button „Mehr Suchfilter anzeigen“ und spätestens nach der zweiten Aufgabe bei SIRIS auf die Breadcrumbs-Leiste hinweisen. Die Interaktion sollte dazu dienen, möglichst viele Probleme diagnostizieren zu können.

### **3.6 Aufbereitung der Ergebnisse**

Alle Aufnahmen wurden nach den Empfehlungen von Schweibenz & Thissen (2003:162) transkribiert. Das heisst, dass in eine Spalte die Aussagen der Testpersonen und kursiv die Aussagen der Versuchsleiterin geschrieben wurden. In eine zweite Spalte wurden die wichtigen Handlungen der Benutzer notiert. Dabei wurden nur wichtige und relevante Aussagen und Handlungen berücksichtigt. Die dabei gefundenen Auffälligkeiten und Reaktionen wurden nach sechs von Gast (2005:34-35) vorgeschlagenen Einteilungen kategorisiert:

- Falsche Annahme
- Kritik
- Suche
- Unzufriedenheit
- Verwirrung
- Wunsch

Da es sich um einen vergleichenden Usability Test handelte, wurde zusätzlich noch die Kategorie "Lob" zu den Einteilungen hinzugefügt. Die Auffälligkeiten wurden zusammengeführt und nach Usability-Problem sortiert.

Die wichtigsten Handlungen und Aussagen wurden zu einem „Highlight-Video“ zusammengeschnitten, welches dem Mandanten, dem pädagogischen Betreuer sowie der Jurorin ausgehändigt wurde. Aus Datenschutzgründen wurde dieses Video der vorliegenden Arbeit nicht beigelegt.

Bezüglich der Unterteilung der Testteilnehmer in Novizen und Experten konnten keine signifikanten Unterschiede beobachtet werden. Obwohl die Teilnehmer der Expertengruppe den Vorteil hatten, dass sie wissen, wie eine Bibliotheksdatenbank aufgebaut ist und welche Informationen dabei erfasst werden, hatten sie weder mehr, noch weniger Probleme bei der Benutzung der fassettierten Suche. Aus diesem Grund wurde bei der Auswertung auf eine Unterscheidung der Experten und Novizen verzichtet.

## 4. Auswertung der Ergebnisse

### 4.1 Allgemeine Erkenntnisse

Einige der im Kapitel 3.1. definierten „Concerns“ stellten sich tatsächlich als Problem heraus. Für einige andere Fragen gab es dagegen zu wenig eindeutige Informationen während der Tests, um Rückschlüsse zu ziehen. Wie erwartet traten auch Probleme auf, mit denen im Vorfeld nicht gerechnet wurde. Im Folgenden werden diejenigen Auffälligkeiten beschrieben, die eindeutig interpretierbar sind oder eindeutig ein Problem darstellen.

Generell kann festgestellt werden, dass die Funktionsweise einer Fassettennavigation zu Anfang zwar offensichtlich scheint, in der Folge aber doch zu Verständnisproblemen führt. So errieten alle Testpersonen, was beim Klicken auf einen Wert geschehen würde. Doch als ihnen dann einige Werte oder Fassetten nicht mehr zur Verfügung standen, waren sie zuerst eher ratlos. Diese Testpersonen verloren das Gefühl der Kontrolle, denn die Fassettennavigation machte nicht das, was sie wollten. Als die Benutzer daraufhin aufgefordert wurden zu erklären, was sie nicht verstanden, erkannten alle selbst die Logik, die hinter dem Verhalten der fassettierten Suche steckt. Dies beweist einerseits, dass die Funktionsweise einer Fassettennavigation erlernt werden muss, und andererseits, dass dies nicht ohne Nachdenken geschehen kann. Aber das Verstehen ohne überlegen zu müssen wird häufig von Usability-Experten gefordert. Um so wichtiger sind in diesem Kontext ein klares Design, eine klare Terminologie und eine klare Struktur, um die Benutzer nicht zusätzlich zu verwirren.

Grundsätzlich hatten die Testteilnehmer nach dem Test einen guten Eindruck von beiden fassettierten Suchen. Dies könnte aber dadurch beeinflusst worden sein, dass der ganze Test darauf ausgerichtet war und die Testpersonen aus Höflichkeit nicht den Nutzen der Tests in Frage stellen wollten. Dies gilt auch dafür, dass einige Benutzer erklärt haben, dass die Benutzung der Fassettennavigation Spass gemacht habe, wobei sie dabei wohl meinten, dass der Test ihnen Spass bereitet hat (für die Auswertung des Posttestfragebogens siehe Anhang H, S. 72).

Eine Aufgabe während des Tests bestand darin, Dokumente zu einem Thema zu suchen, zu welchem der Benutzer vor Kurzem eine Arbeit geschrieben hat. Interessanterweise hatten fast alle Testteilnehmer sehr spezifische Suchanfragen wie zum Beispiel die Übernahme Denners durch die Migros oder den Artikel 1Fb der Flüchtlingskonvention von 1951. All diese Recherchen ergaben entweder keine oder

sehr wenige Resultate. Es scheint, dass in einem universitären Kontext sehr eng definierte Themengebiete behandelt werden und die Studenten gezwungen sind, in spezialisierten Datenbanken zu suchen. Dies wiederum zeigt, dass eine Fassettennavigation vor allem exploratives Suchen unterstützt, während die meisten Testpersonen bei dieser Aufgabe im Modus des „Lookups“ waren (siehe Kapitel 1.1.).

Abschliessend ist festzuhalten, dass sich die fassettierte Suche von Swissbib bereits einer hohen Benutzerakzeptanz erfreut. Swissbib wurde von sieben der acht Testpersonen bevorzugt und wurde allgemein als übersichtlicher und besser strukturiert beurteilt. Nicht zu vernachlässigen ist auch die Tatsache, dass im Verlauf dieser Arbeit schwere Usability Probleme bei SIRIS entdeckt wurden, welche eine erfolgreiche Benutzung behinderten.

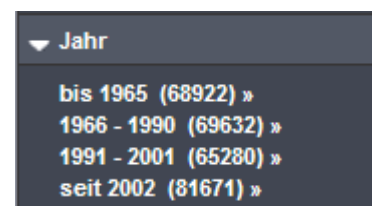
## **4.2 Vergleich der Funktionen von Swissbib und SIRIS**

### **4.2.1 Fassette Jahr**

Swissbib und SIRIS haben eine unterschiedliche Lösung für die Einschränkung nach dem Erscheinungsjahr. Bei Swissbib werden die Resultate in vier Zeitspannen unterteilt, welche neu berechnet werden, sobald die Resultate weiter eingeschränkt werden. SIRIS bietet einen Schieberegler und eine nach Jahrhundert bzw. Jahrzehnt unterteilte Filterung an. Beide Varianten haben ihre Vor- und Nachteile, welche im Folgenden im Detail erläutert werden.

Das wohl grösste Problem bei der Fassette Jahr von Swissbib (siehe Abb. 7) war, dass vier Testpersonen explizit darauf hingewiesen werden mussten, dass sich die Fassette der neuen Trefferliste anpasst und daher noch genauer eingeschränkt werden kann. Ein Benutzer war erstaunt darüber, dass sich die Gruppierung verändert hat, und ein weiterer Teilnehmer fand dies extrem irritierend.

**Abb. 7 :  
Jahrfilter von Swissbib**



Quelle : Swissbib

Eine Testperson fing damit an, dass sie bei jedem weiteren Wert der Jahresfassette, den sie hinzufügte, den vorherigen löschte. Dies wurde folglich als mühsam empfunden. Ein anderer Teilnehmer wollte einen Wert in der Fassette, der möglichst genau dem entspricht, was er suchte. Aus diesem Grund fügte er Filter aus anderen Fassetten hinzu, entfernte sie wieder, versuchte es mit

anderen Filtern bis er schliesslich mit der Gruppierung in der Jahresfasette zufrieden war.

Kommentare der Testteilnehmer:

„Ich hätte gerne einen präziseren Suchfilter.“

„Ich finde es schade, dass man es [die Anpassung der Jahreszahlen] per Zufall entdeckt.“

„Es ist auch umständlich, dass ich da jetzt schon den dritten Filter drauf packen muss.“

„Das Jahr bei Swissbib ist recht verwirrend. Generell Zahlen anzuschauen finde ich recht verwirrend. Und so kleine Zahlen anzuschauen ist noch viel verwirrender. Und man kommt nicht unbedingt auf die Idee, dass man weiterhin dort hinschauen muss.“

Einige Testteilnehmer, welche den Test mit Swissbib begonnen hatten, reagierten positiv auf den Schieberegler, welcher von SIRIS angeboten wird (siehe Abb. 8 rechts). Andere gingen direkt auf die Jahrliste, welche aber auch nicht unbedingt zufriedenstellend war (siehe Abb. 8 links). Als einige Testpersonen das Jahr ganz genau eingeben wollten, stiessen sie auf Probleme. So ist der Schieberegler recht sensibel und die Benutzer müssen „feinfühlig“ sein, um das richtige Jahr zu erwischen. Ein weiteres Problem ergab sich, sobald beide Schieberegler nahe beieinander liegen und sie optisch fast nicht mehr zu unterscheiden sind.

**Abb. 8 :**  
**Jahrfilter von SIRIS**



Quelle : SIRIS

## Kommentare der Testteilnehmer:

„Ja, das ist genau das, was ich vorher gerne gehabt hätte. Ich finde es so noch intuitiv gelöst.“

„Der Zeitregler, der ist wirklich sehr praktisch. Wieso gibt es den bei Swissbib nicht?“

„Also meine Grossmutter könnte das nicht.“

„Der Schieberegler ist cool, bis man versucht auf zwei Jahre genau einzuschränken. Dann ist er nicht mehr cool.“

„Eigentlich ist es so ein Spielgadget. Ich bin nicht so der Schieber. Ich klicke lieber irgendwo drauf.“

„Für solche Suchaufgaben wäre es cool, wenn man den Filter selber schreiben könnte. Dass ich da hinein klicken könnte und sagen könnte, was ich will.“

Schon in der expertenorientierten Untersuchung von Swissbib (Bekavac, Öttl, Weinhold, 2009:44) wurde darauf hingewiesen, dass erstens nicht ersichtlich sei, wie die Zeitspannen ausgewählt werden und dass zweitens der Zeitraum bis zu fünfmal eingeschränkt werden musste, um auf das gewünschte Jahr zu kommen.

Da weder Swissbib noch SIRIS eine zufriedenstellende Lösung anbieten, wurden Fassettennavigationen von anderen Bibliothekskatalogen zu Rate gezogen (siehe Anhang F, S. 70, für die Auswahl der OPACs). Die Bibliothek der Pittsburg University zum Beispiel hat sich dazu entschieden, die Jahre folgendermassen zu unterteilen: This year, In the last 3 years, in the last 10 years, In the last 50 years, More than 50 years ago (siehe Abb. 9).

**Abb. 9 :**  
**Beispiel für Jahrfilter**



Quelle : Pittsburg University, Library

**Abb. 10 :**  
**Beispiel für Jahrfilter**



Quelle : University of Sydney, Library

Doch auch diese Option kann frustrierend sein, wenn ein Benutzer Dokumente einer konkreten Zeitspanne suchen möchte. Um dem entgegenzukommen, könnte die Lösung der Universitätsbibliothek von Sydney in Frage kommen. Diese kombiniert den Schieberegler mit Eingabefeldern, womit der Benutzer eine Trefferliste zeitlich genau begrenzen kann (siehe Abb. 10). Dabei hängt die Genauigkeit der Eingabefelder von den erfassten Daten ab. Wird bei einem Dokument nur das Jahr katalogisiert, dann reicht ein Eingabefeld für das Jahr aus. Wird das exakte Datum erfasst, können die Eingabefelder wie auf der Abbildung 9 Tag, Monat und Jahr umfassen.

#### 4.2.2 „Mehr anzeigen“ versus „see all“

Der Platz innerhalb einer Fassade ist limitiert und es muss eine Lösung gefunden werden, wie der Benutzer zu den restlichen Werten innerhalb einer Fassade gelangen kann. Auch hier gibt es bei Swissbib und SIRIS unterschiedliche Varianten.

Bei Swissbib kann man auf „Mehr anzeigen“ klicken, sofern es mehr als die fünf schon angezeigten Werte gibt (siehe Abb. 11). Durch das Betätigen dieses Buttons erscheinen zehn weitere Begriffe. Vier von den

acht Testteilnehmern waren ein wenig irritiert dadurch, dass sie immer wieder auf „Mehr anzeigen“ klicken konnten und dann jeweils noch mehr Werte erschienen. Dies führte dazu, dass sie entweder die Möglichkeit haben wollten, alle Werte innerhalb einer Fassade auf einmal anzuzeigen, oder hinter dem Namen der Fassade die Anzahl der zur Auswahl stehenden Begriffe angezeigt sehen wollten.

Kommentare der Teilnehmer:

- „Das sieht fast so aus, als könne man da unendlich mehr anzeigen, was ein bisschen verwirrend ist.“
- „Es wäre schon praktisch, wenn es hier einen Button hätte, womit man gleich alle Autoren auf einmal anzeigen kann.“
- „Das ist ein bisschen blöd mit diesem „Mehr anzeigen“, dass man nicht weiss... dass man so lange aufmachen muss. Dass man nicht einfach die Möglichkeit hat, schnell zu schauen.“
- „Ich finde es schade, dass [...] es keine Auswahl gibt wie beim Amerikanischen. Es ist mühsam, so zurückzugehen.“
- „Was ich nicht so praktisch finde, ist dass man nicht so schnell eine Übersicht über einen Bereich [Fassade] bekommen kann.“
- „Was noch praktisch wäre, ist hier zu sehen, wie viele Autoren es gibt.“

**Abb. 11 :**  
**Button „Mehr anzeigen“ bei**  
**Swissbib**

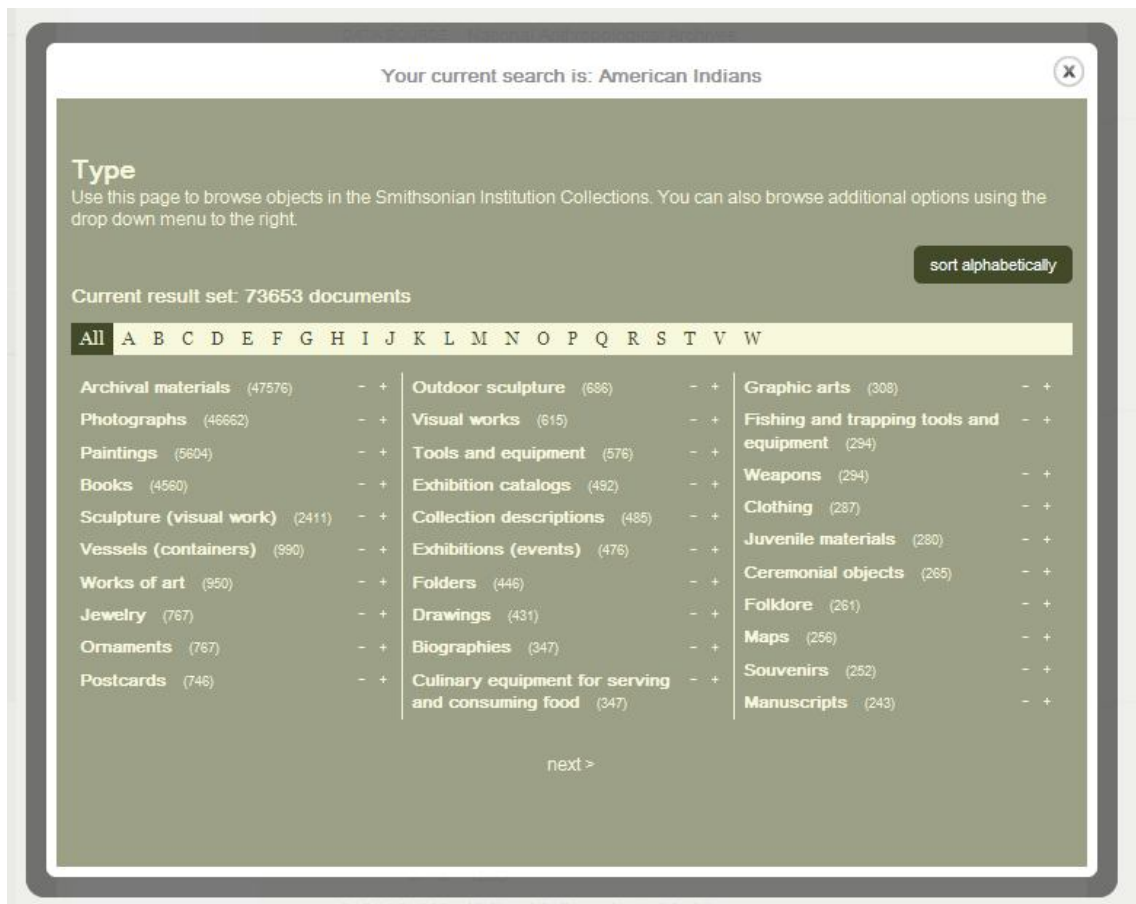


Quelle : Swissbib



SIRIS bietet die Möglichkeit innerhalb einer Fassade auf den Link „See all“ zu klicken, woraufhin sich ein „Layer Window“ öffnet. Dabei wird der Bildschirm verdunkelt und es wird auf ein Fenster fokussiert (siehe Abb. 12).

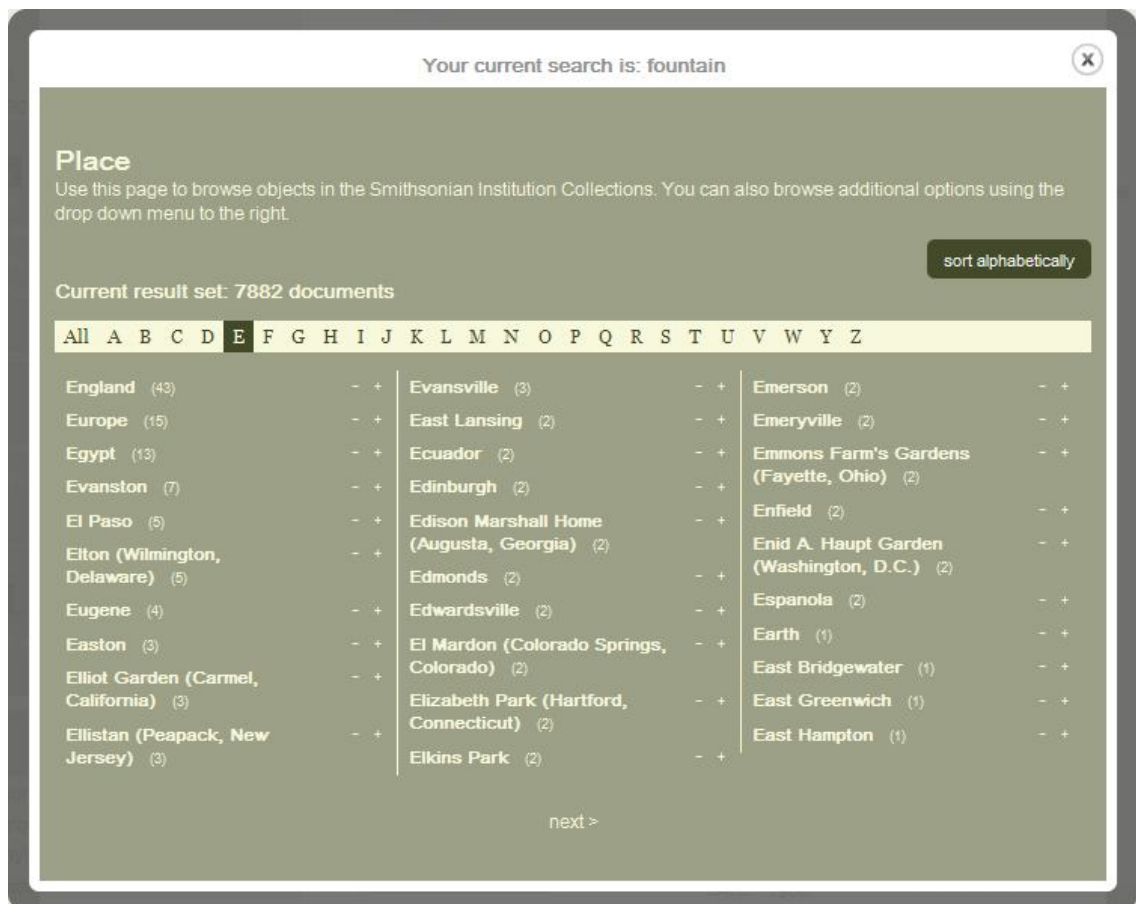
**Abb. 12 :**  
**„Layer Window“ nach „See all“ bei SIRIS**



Quelle : SIRIS

Dort werden alle Werte nach der Anzahl Treffer pro Wert aufgelistet. Indem auf einen Buchstaben im Alphabet geklickt wird, erscheinen nur die Begriffe mit diesem Anfangsbuchstaben. Das Problem hierbei ist, dass die Resultate weiterhin nach Anzahl Treffer pro Wert geordnet sind, was die meisten Testteilnehmer nicht bemerkt haben. Denn als die Benutzer einen Buchstaben ausgewählt hatten, gingen sie davon aus, dass die angezeigten Werte alphabetisch sortiert sind. So haben viele von ihnen einen gesuchten Wert nicht gefunden. In Abbildung 13 wurde der Buchstaben „E“ ausgewählt und die Werte sind nach der Anzahl der Treffer sortiert.

**Abb. 13 :**  
**“Layer Window“ bei ausgewähltem Buchstaben**



Quelle : SIRIS

Da die Lösung von Swissbib Unzufriedenheit bei den Benutzern hervorrief und die Benutzer bei SIRIS einen gesuchten Wert im aufgehenden „Layer Window“ trotzdem nicht gefunden haben, wurde dies mit anderen Fassettennavigationen verglichen. Die Falvey Memorial Library (Villanova University) hat sich dafür entschieden, mit einem „more...“-Link die nächsten 30 Werte anzuzeigen und darunter den Link „less...“ hinzuzufügen, egal wie viele Werte insgesamt vorhanden sind. Wie dies von einem Benutzer interpretiert wird, kann nicht mit Sicherheit gesagt werden. Einerseits wird er nicht durch eine zu grosse Auswahl überfordert, andererseits könnte er denken, dass ein von ihm gesuchter Begriff nicht existiert.

Bei der fassettierten Suche der Jean and Alexander Heard Library (Vanderbilt University, siehe Abb. 14) steht „Show 43 more“, welches durch Betätigen alle enthaltenen 43 Werte anzeigt und anschliessend ein „Hide last 43“ hinzufügt. Dies entspricht unter anderem dem, was die Testteilnehmer verlangt haben. Es ist jedoch zu bedenken, dass bei einer grossen Trefferliste auch lange Fassetten entstehen können.

Werden mehr als 100 Werte in der Fassade untereinander aufgelistet werden, schadet das der Benutzerfreundlichkeit.

Es existiert bei den Universitätsbibliotheken von Sydney und Virginia auch die Variante, dass durch ein „Show more“-Link der Bildschirm verdunkelt wird und

ein „Layer Window“ geöffnet wird. Dabei sind die Werte untereinander aufgelistet, können durch Scrollen erreicht (siehe Abb. 15) und entweder alphabetisch oder nach Anzahl Treffer geordnet werden.

**Abb. 14 :**

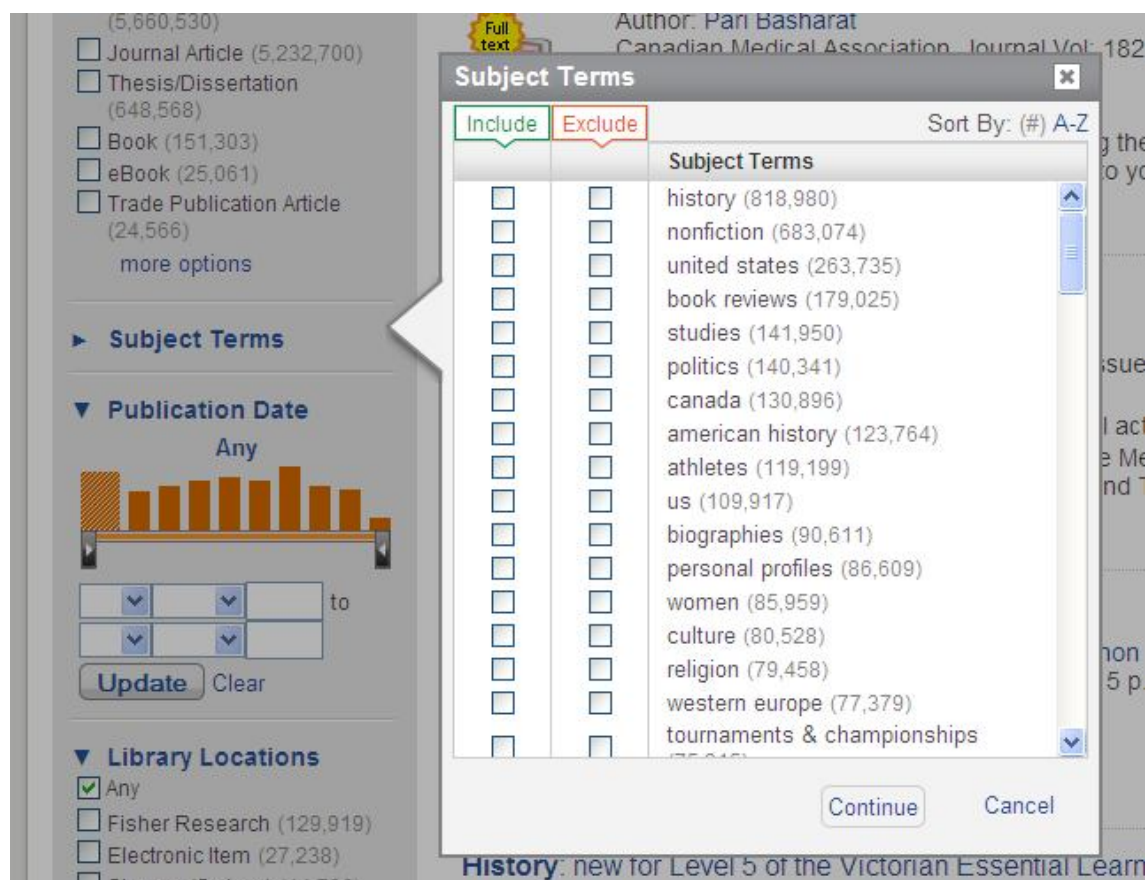
**„Show more ...“ und „Hide last ...“ – Link**



Quelle : Jean and Alexander Heard Library, Vanderbilt University

**Abb. 15 :**

**Auflistung der Werte innerhalb einer Fassade**



Quelle : University of Sydney, Library

Eine Kombination all dieser Varianten ist wohl die beste Lösung. Da die Testteilnehmer offensichtlich durch das immer mehr Anzeigen verwirrt waren und die Version von SIRIS eigentlich gut fanden, soll für die Anzeige der restlichen Werte der Bildschirm verdunkelt und ein „Layer Window“ geöffnet werden. Der Link, der dorthin führt, sollte schon im Namen die Anzahl der restlichen Begriffe haben, also zum Beispiel „144 mehr anzeigen“. So erhalten die Benutzer bereits vor dem Klicken ein Feedback über die Grössenordnung.

In ihrer Arbeit rät Reinhard (2010:102) jedoch von einem „Layer Window“ ab und empfiehlt, die weitere Werte unterhalb der bereits angezeigten aufzulisten. Dies widerspricht der hier vorgeschlagenen Verbesserung. Die Teilnehmer des in der vorliegenden Arbeit beschriebenen Tests waren aber mit der Lösung von Swissbib eindeutig unzufrieden und äusserten den Wunsch, auf alle Werte zugleich zugreifen zu können. Deshalb scheint ein „Layer Window“ den Bedürfnissen der Testpersonen am besten zu entsprechen. Es sollte jedoch, einmal implementiert, nochmals getestet werden.

#### 4.2.3 Alphabetisches Ordnen innerhalb einer Fassade

Zwei Benutzer äusserten Lob, als sie in SIRIS entdeckten, dass sie die Werte innerhalb einer Fassade alphabetisch ordnen können (siehe Abb. 16). Eine weitere Testperson verlangte danach, als sie in Swissbib eine Aufgabe lösen wollte.

Kommentare der Testteilnehmer:

„Was ich cool finde, ist, dass man da nach Alphabet und Häufigkeit ordnen kann, wie es sich Bibliothekare gewohnt sind.“

„Frequency, alphabetical finde ich auch sehr gut.“

„Gibt es hier keine Suche von A bis Z?“

**Abb. 16 :**  
**Funktion des alphabetischen**  
**Sortierens bei SIRIS**



▼ Topic	
Frequency	Alphabetical
Mammals	+ - (358602)
Amphibians	+ - (331010)
Anthropology	+ - (329688)
Birds	+ - (314393)
Archaeology	+ - (262391)
Reptiles	+ - (96232)
Fishes	+ - (91225)
Actinopterygii	+ - (90305)
Ethnology	+ - (68712)
Men	+ - (64567)

[see all](#)

Quelle : SIRIS

In der zweiten Fokusgruppe, die für Swissbib realisiert wurde (Birri, Schneider, 2009b:16), gab es einen Teilnehmer, der sich schon von Anfang an eine alphabetische

Sortierung wünschte. Dies wurde mit den anderen Teilnehmern kontrovers diskutiert. Es ist davon abzuraten, diese Möglichkeit innerhalb der einzelnen Fassetten zu implementieren wie es bei SIRIS der Fall ist, da es zu einer Überlastung des Designs und zu sehr viel kleinem Text führt. Wenn sich aber bei Swissbib beim Betätigen des Buttons „Mehr anzeigen“ ein wie unter 4.2.2. vorgeschlagenes „Layer Window“ öffnet, könnte darin ein alphabetisches Ordnen angeboten werden. Es könnte ein Button zur Verfügung gestellt werden mit der Aufschrift „A-Z“ wie es beim „Layer Window“ von Sydney in Abbildung 15 oben links erscheint, oder „Alphabetisch sortieren“ wie es beim „Layer Window“ von SIRIS in Abbildung 12 oben links zu sehen ist.

Sollte auf ein „Layer Window“ verzichtet werden, dann sollte auch das alphabetische Sortieren zugunsten eines klareren und übersichtlicheren Designs der Fassettennavigation weggelassen werden. Wenn ein Benutzer die Werte alphabetisch sortieren möchte, sucht er wahrscheinlich nach einem bestimmten Wert. Durch das alphabetische Sortieren direkt in der Fasette, wie es bei SIRIS möglich ist, Wenn er nun direkt in der Fasette die Werte alphabetisch sortieren kann, wie dies bei SIRIS der Fall ist, werden nur die ersten zehn Werte der alphabetisch geordneten Liste angezeigt (siehe Abb. 17). Aller Wahrscheinlichkeit nach folglich Werte, die mit A beginnen. Doch wenn nach einem Begriff mit dem Anfangsbuchstaben E gesucht wird, ist diese Möglichkeit nicht hilfreich.

**Abb. 17 :**  
**Alphabetisch sortierte Werte**  
**innerhalb einer Fasette bei SIRIS**



▼ Topic		
Frequency	Alphabetical	
Actinopterygii	+	– (90305)
Amphibians	+	– (331010)
Animals	+	– (26569)
Anthropology	+	– (329688)
Archaeology	+	– (262391)
Architecture	+	– (36442)
Art, abstract	+	– (19923)
Birds	+	– (314393)
Boats and boating	+	– (14330)
Bust	+	– (22548)
<a href="#">see all</a>		

Quelle : SIRIS

#### 4.2.4 Probleme mit der Logik der „single-select“ Filter

Manchmal hatten einige Benutzer Mühe die Funktionsweise der fassettierten Suche zu verstehen, obwohl sie damit schon erfolgreich ein paar Aufgaben gelöst hatten. Dies geschah meistens, als die Testpersonen nur englische und französische Bücher (ODER-Verknüpfung = Disjunktion) finden wollten. So wählten sie zuerst den Englisch-Filter aus und waren danach erstaunt, dass ihnen die Sprache Französisch nicht mehr angeboten wurde. Andererseits stellte dies keine Probleme dar, als sie in einer

Fassette nur einen bestimmten Wert suchten. Dies führte teilweise zu Frustration und die Funktionsweise musste von der Versuchsleiterin erklärt werden. Mit einer „multi-select“ Fassettierung (siehe Kapitel 1.1) hätten die Testpersonen mehrere Werte innerhalb einer Fasette mit einer ODER-Verknüpfung miteinander kombinieren können. Doch davon wird hier abgeraten, da bei Swissbib wegen des grossen Datensatzes ein schnelles Filtern benötigt wird. Dies kann anhand von „multi-select“ Filtern nicht erreicht werden.

Kommentare der Testteilnehmer:

„Aha, nein. Was natürlich interessant wäre, ist wenn man wie zwei angeben könnte. Weil hier zum Beispiel hätte ich gerne alles ab 2001.“

„Format... Kann ich jetzt die Filter kombinieren?“

„Aber wenn ich hier jetzt alle Brunnen in Europa haben wollte, dann müsste ich ja alle europäischen Länder aussuchen.“

Interessanterweise hatten die Testpersonen von Reinhard (2010:99-100) keine Verständnisprobleme mit den getesteten Fassettennavigationen. Dies ist wahrscheinlich auf die geringere Komplexität der von ihr getesteten Websites zurückzuführen (es handelt sich um Modekataloge). Für dieses Problem konnte keine Lösung gefunden werden.

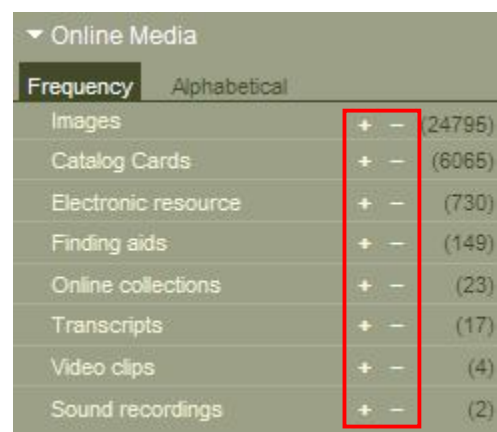
#### 4.2.5 Funktion des Ausschliessens

SIRIS hat die Eigenheit, dass Werte nicht nur zur Suchanfrage hinzugefügt, sondern auch ausgeschlossen werden können (siehe Abb. 18). Dies ermöglicht den Benutzern auf einfache Art und Weise eine Negation einzubauen. Die Testaufgaben waren so gestaltet, dass die Benutzer bei Swissbib und SIRIS den Wunsch hatten, einen Begriff auszuschliessen.

Vier der acht Testteilnehmer hätten gerne bei Swissbib die Möglichkeit, Werte ausschliessen zu können, und hatten auch eine positive Einstellung gegenüber den Plus- und Minuszeichen bei SIRIS.

**Abb. 18 :**

**Funktion des Ausschliessens bei SIRIS**



▼ Online Media		
Frequency	Alphabetical	
Images	+	– (24795)
Catalog Cards	+	– (6065)
Electronic resource	+	– (730)
Finding aids	+	– (149)
Online collections	+	– (23)
Transcripts	+	– (17)
Video clips	+	– (4)
Sound recordings	+	– (2)

Quelle : SIRIS



Zwei Testpersonen dagegen fanden, dass eine fasettierte Suche einfacher ist, wenn die Werte nur einschliessend hinzugefügt werden können.

Kommentare der Testteilnehmer:

„Idealerweise sollte ich jetzt da einen Negativ-Filter setzen können.“

„Exclude, das finde ich sehr praktisch. Das habe ich vorhin bei Swissbib auch gesucht.“

„Da hat es die Plus-Minus, die ich beim Anderen ein wenig vermisst habe.“

„Bei SIRIS finde ich die Plus-Minus sehr gut. Das hätte ich bei Swissbib gut gebrauchen können. Aber das macht es auch gleich wieder komplizierter.“

„Das ist noch cool. Du denkst zwar zuerst, was machen denn all diese Minus und Plus Zeichen da, aber man kann ein und ausschliessen, sehr praktisch.“

„Plus-Minus? Nein, Swissbib macht ja nur include, das finde ich angenehmer, weil man selbst auswählen kann, was man will.“

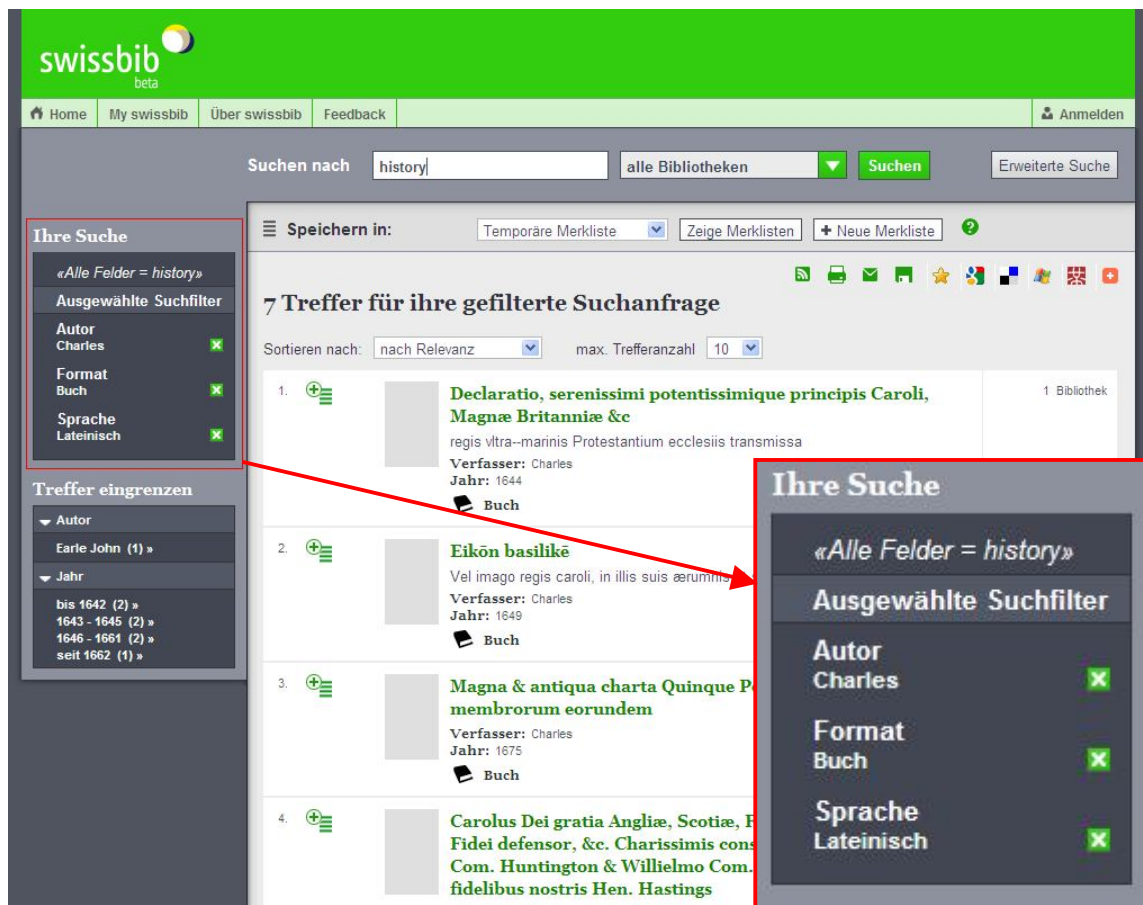
„Plus minus ist lässig, aber das weiss man erst, wenn man sich bewusst ist, dass man ein und ausschliessen muss. Ich finde es nicht unbedingt intuitiv. Finde ich bei Swissbib fast besser, wo du immer mehr einschränken kannst.“

Ob die Möglichkeit Begriffe auszuschliessen eine Notwendigkeit darstellt, ist schwierig zu bestimmen. Durch die Aufgabenstellung wurden die Testpersonen dazu aufgefordert, eine Negation zu machen. Inwiefern dieses Bedürfnis bei einer persönlich motivierten Suchabfrage tatsächlich vorkommt, sei hier in Frage gestellt. Mit Sicherheit kann nur gesagt werden, dass die Plus- und Minuszeichen das Design der Fassettennavigation optisch belasten. Es könnte die Lösung in Betracht gezogen werden, dass beim in Kapitel 4.2.2. vorgeschlagenen „Layer Window“ zusätzlich die Möglichkeit des Ein- und Ausschliessens integriert werden könnte, wie es bei der Fassettennavigation der Universitätsbibliothek von Sydney der Fall ist (siehe Abb. 15).

#### **4.2.6 Anzeige der ausgewählten Filter (Breadcrumbs)**

Die Anzeige der ausgewählten Filter hat bei Swissbib und SIRIS eine unterschiedliche Platzierung erhalten. Bei Swissbib befinden sich die ausgewählten Filter direkt oberhalb der Fassettennavigation (siehe Abb. 19) und werden mit „Ausgewählte Suchfilter“ beschriftet. Diese können durch Klicken auf das Kreuz (X) jederzeit wieder entfernt werden. Die Breadcrumbs wurden von allen Testpersonen gesehen und verstanden.

**Abb. 19 :**  
**Breadcrumbs bei Swissbib**

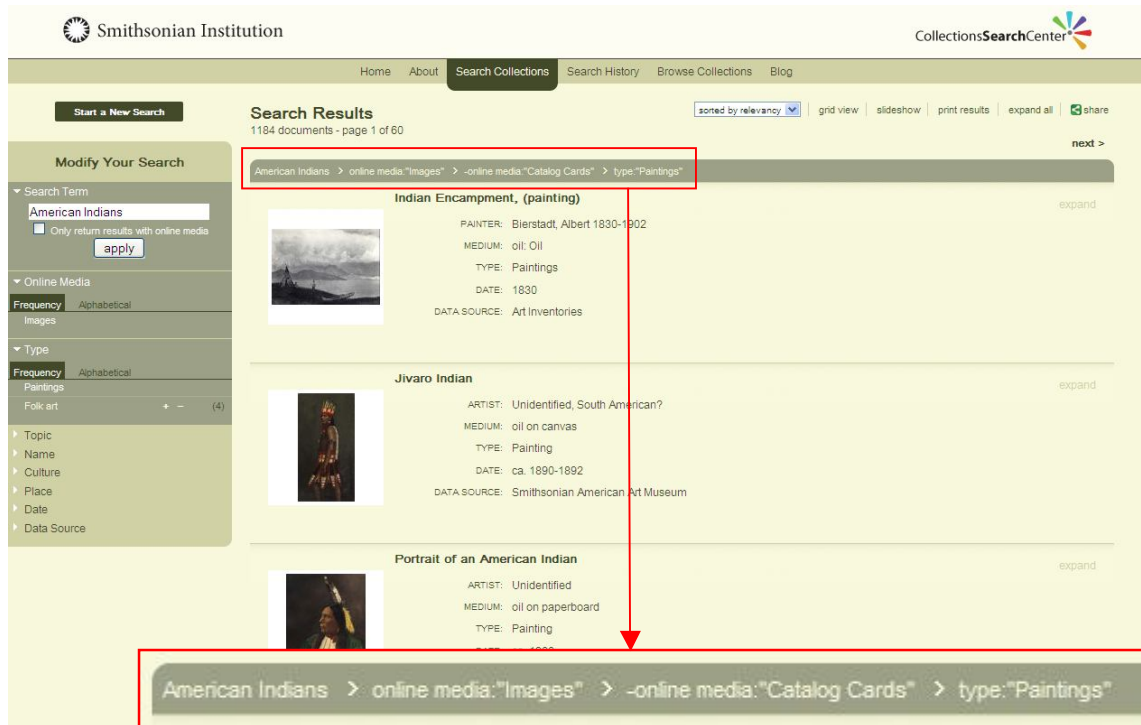


Quelle : Swissbib

Bei SIRIS befinden sich die ausgewählten Filter oberhalb der Suchresultate in einer Leiste (siehe Abb. 20). Es gibt keinen erklärenden Text zu dieser Leiste und sie beinhaltet sowohl die ausgewählten Werte, als auch die eingegeben Suchbegriffe (in Abb. 20 sind es „American Indians“). Beim „Mouse-Over“ erscheint der Text „remove“. Damit können die Filter sowie die Suchbegriffe entfernt werden. Diese Darstellung bereitete den Testteilnehmer mehr Mühe, da vier von ihnen die Leiste gar nicht gesehen haben und darauf hingewiesen werden mussten. Manche von ihnen wurden dadurch frustriert, auch weil sie den ausgegrauten Wert innerhalb der Fassade sahen, aber damit nichts anstellen konnten. Zwei weitere Testperson verstanden die Funktionsweise falsch und gingen davon aus, dass mit Klicken auf einen ausgewählten Wert zurück zu dieser Suche gelangt werden kann, und nicht, dass der Wert gelöscht wird.



**Abb. 20 :**  
**Breadcrumbs bei SIRIS**

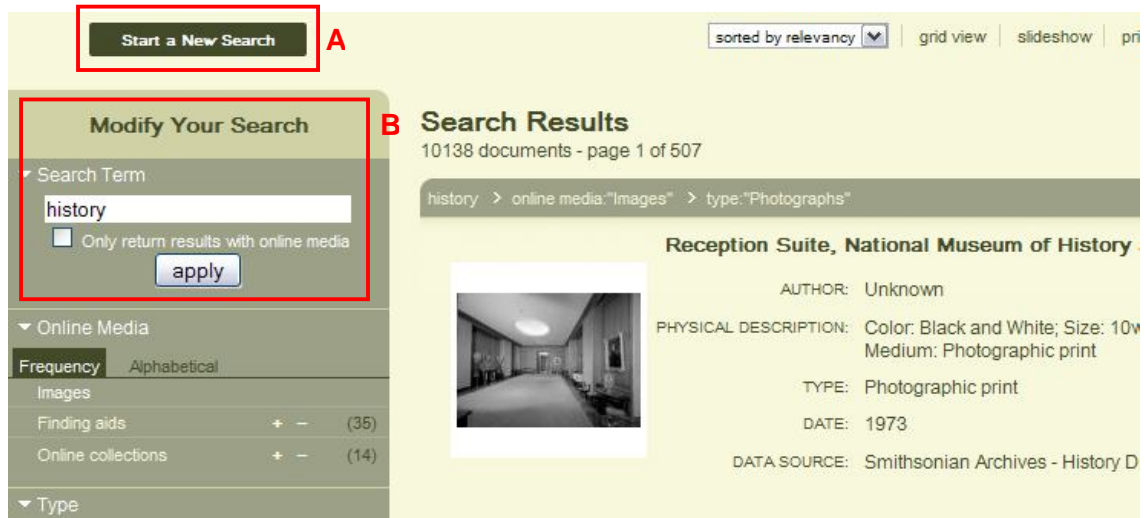


Quelle : SIRIS

#### 4.2.7 Neue Suche starten

SIRIS besitzt die Eigenheit, dass beim Ausführen einer neuen Abfrage im Suchfeld unterhalb des Textes „Modify Your Search“ (Abb. 21, B) alle bei der vorherigen Suche ausgewählten Filter erhalten bleiben. Die meisten Benutzer erwarten aber, dass mit einem neuen Suchbegriff alle Filter zurückgesetzt werden. Dies wurde umso mehr zum Problem, weil die Testteilnehmer die Leiste mit den ausgewählten Werten nicht sahen und somit gar nicht erst bemerkten, dass die Filter noch aktiv waren (siehe Kapitel 4.2.6.). Um eine neue Suche zu starten, muss ein Benutzer auf den Button „Start a New Search“ klicken (Abb. 21, A), womit er auf die Startseite gelangt.

**Abb. 21 :**  
**“Start a New Search“ und „Modify Your Search“ bei SIRIS**



Quelle : SIRIS

Bei Swissbib wird bei einer neuen Abfrage eine neue Suche gestartet und die Filter werden zurückgesetzt, was zu keinerlei Problemen führte.

### **4.3 Usability Probleme bezüglich Swissbib**

#### **4.3.1 „Page Reload“ bei „Mehr anzeigen“**

Die Fassettennavigation von Swissbib hat die Eigenheit, dass beim Betätigen des Buttons „Mehr anzeigen“ innerhalb eines Filters die Seite neu lädt und so der Eindruck entsteht, dass die Seite nach oben „springt“. Dieses Verhalten wurde von der Hälfte der Testteilnehmer offen kritisiert, da sie erneut nach unten scrollen und herausfinden mussten, wo genau die weiteren Werte angezeigt werden.

Kommentare der Testteilnehmer:

„Das ist jetzt nicht so praktisch gewesen, dass es die ganze Seite neu geladen hat.“

„Das ist wirklich nicht praktisch, dass die Seite immer wieder hinaufspringt und man nach unten scrollen muss, das macht das Ganze unübersichtlich.“

„Wo war das jetzt?“

„Muss man da immer wieder nach unten scrollen? Das ist ein bisschen blöd.“

Dies scheint ein technisches Problem zu sein und sollte unbedingt behoben werden.

#### 4.3.2 Deutsche Bücher mit Filter „Englisch“

Eine Aufgabe bestand darin, dass nach dem Wort „Geschichte“ gesucht werden und die Testpersonen erklären sollten, was passieren würde, wenn sie auf „Englisch“ klicken. Sämtliche Teilnehmer haben richtig geraten, doch einige waren verwirrt, als sie dann dennoch deutsche Titel in den Resultaten hatten. Dies führte zu Zweifeln an der Funktionsweise des Filters, der besonders bei einem Teilnehmer durch den ganzen Test hindurch bestehen blieb.

Von einem Benutzer wurde gewünscht, dass das gesuchte Wort und die aktiven Filter in der Resultatanzeige und in den Einträgen der Dokumente farblich hervorgehoben werden. Dies würde es erleichtern zu erkennen, weshalb einige Dokumente zu den Resultaten gehören.

Kommentare der Testteilnehmer:

„Es ist schon ein wenig irritierend, wenn ich Bücher auf Englisch suche und die Titel dann auf Deutsch sind.“

„Die sind bezüglich... Das ist eine gute Frage... die sind bezüglich Geschichte und Englisch. Und ich merke, das mit den englischen Dokumenten, das ist nicht unbedingt wahr.“

„Es ist schade, dass es mir nicht im Titel, also im Treffer nicht sofort anzeigt, wieso ich das jetzt auf Englisch habe. Für mich wäre es noch spannend gewesen, wenn er diese Suchbegriffe ausgelesen hätte. Damit ich sofort sehe, dass er das macht, was ich erwarte.“

Dieses Problem könnte einerseits mit dem bereits erwähnten Hervorheben behoben werden, andererseits müsste vielleicht das Ranking angepasst werden. Dieses könnte so gestaltet sein, dass nach Eingrenzung der Sprache zuerst nur die englischen Bücher angezeigt werden, auch wenn der Suchbegriff deutsch ist.

#### 4.3.3 Unklarheit bezüglich der Bedeutung von einigen Fassetten

Während des Tests konnte beobachtet werden, dass für die Benutzer bei einigen Fassetten die Funktion nicht von Anfang an oder überhaupt nicht verstanden wurde. Der Posttest-Fragebogen enthielt die Aufgabe, die einzelnen Filter in die beste Reihenfolge zu bringen. Dabei stellte sich heraus, dass die Teilnehmer nur schwer zwischen einigen Fassetten unterscheiden konnten.

- Person:** Während des Tests haben zwei Benutzer darauf hingewiesen, dass ihnen nicht ganz klar sei, was mit dem Filter „Person“ gemeint ist. Drei weitere Testpersonen waren während des anschliessenden Fragebogens unsicher bezüglich dieser Fassade und verlangten eine Bestätigung der Testleiterin. Eine Teilnehmerin äusserte, dass sie den Unterschied zwischen dem Filter „Autor“ und „Person“ nicht kenne.
- Zeitraum:** Die Fassade „Zeitraum“ hatten während des Tests zwei Teilnehmer mit dem Filter „Jahr“ verwechselt und versuchten damit, ihre Resultate einzugrenzen. Während des Posttest-Fragebogens fragten drei Testpersonen, was mit damit gemeint sei.
- Inhalt:** Während des Tests stellte die Fassade „Inhalt“ für keinen Benutzer ein Problem dar. Als die Teilnehmer im Posttest-Fragebogen danach gefragt wurden, zeigten sich fünf unschlüssig oder verwechselten es mit dem Thema.
- Ort:** Bei der Fassade „Ort“ äusserte nur eine Testperson, dass sie den Filter nicht verstehe. Es war nicht klar, ob mit Ort der Publikationsort gemeint ist, oder ob Ort als Schlagwort eingesetzt wird. Ein Teilnehmer war verwirrt, weil die Fassade den Wert „Englisch“ vorschlug und er daraufhin nicht wusste, ob damit vielleicht die Sprache gemeint sei.

#### Kommentare der Teilnehmer:

„Und was dieser Suchfilter „Person“ ist, das erschliesst sich nicht ganz.“  
„Person, was war das schon wieder? Ist das Thema gemeint?“  
„Was ist der Unterschied zwischen Autor und Person?“  
„Das Jahr ist das Erscheinungsjahr. Zeitraum ist was?“  
„Zeitraum ist der Zeitraum, in welchem es geschrieben wurde?“  
„Ah, Zeitraum als Inhalt.“  
„Und Inhalt ist auch damit gemeint? Ah, dann ist der Inhalt so etwas wie ein Format.“  
„Was ist Inhalt?“  
„Englisch... Aber das wäre ja wieder die Sprache... Ist das wie die Sprache, die hier aufgelistet wird? Denn hier müsste ja eigentlich Grossbritannien stehen, oder so.“

Nachdem zwei Teilnehmer ihre Unsicherheit geäußert hatten, erwähnten sie, dass sie eine Erklärung über den Inhalt einer Fassette wünschen. Um dem entgegenzukommen, könnte beispielsweise ein kleines Informationsicon neben dem Namen der Fassette stehen. Beim Betätigen dieses Buttons könnte dann eine kleine Erklärung erscheinen, zum Beispiel ob mit dem Ort der Publikationsort oder der Ort des Themas gemeint ist. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, diesen erklärenden Text bei einem „Mouse-over“ anzuzeigen.

Es fällt auf, dass die Fassetten von Swissbib nicht orthogonal zueinander sind. Das heisst, dass aus der Sicht eines Benutzers der Wert „Aufsatzsammlung“ sowohl der Fassette Inhalt als auch der Fassette Format zugeteilt werden kann. Deshalb ist für die meisten Testpersonen die Bedeutung der einzelnen Filter nicht klar. Für einen Benutzer scheinen Inhalt und Format dasselbe zu sein. Vielleicht sollten diese beiden Filter fusioniert werden. Das Gleiche gilt für die Fassetten Thema, Person, Ort und Zeitraum, denn Person, Ort und Zeitraum wurde von den Testteilnehmern als Thema interpretiert. Durch eine Verschmelzung dieser Fassetten zu einer einzigen mit dem Namen „Thema“ würde auch das Design klarer und mit weniger Fassetten wird auch der Benutzer weniger überfordert.

#### **4.3.4 „Mehr Suchfilter anzeigen“ wurde nicht gesehen**

Der Button „Mehr Suchfilter anzeigen“ wurde von drei Testpersonen nicht gesehen und sie mussten von der Versuchsleiterin darauf aufmerksam gemacht werden. Dies geschah nach dem Lösen der dritten Aufgabe für Swissbib.

Kommentare der Testteilnehmer:

„Hast du das da schon gesehen?“ - „Ah voilà. Ich hatte mich nicht geachtet.“

„Hast du das da schon gesehen?“ - „Nein, das habe ich nicht gesehen.“

„Hast du das da schon gesehen?“ - „Nein.“

„Mehr Suchfilter anzeigen, das sollte man irgendwie abheben. Entweder siehst du es nicht und du denkst, es fehlt etwas. Andererseits hast du nur die vier [Fassetten] und bist dann nicht völlig verwirrt.“

Schon in der ersten Fokusgruppe, welche für Swissbib realisiert wurde, „[...] stellt sich die Frage, warum nicht von Beginn an sämtliche Fassetten aufgeklappt sind, oder aber dem Benutzer die Möglichkeit gegeben wird, die Fassetten selbst aufzuklappen“ (Birri, Schneider, 2009a:21). Es ist schade, dass Fassetten, die hilfreich sein könnten, nicht entdeckt werden. Deshalb ist es besser, alle Filter von Anfang an anzuzeigen, wobei

die weniger wichtigen in einem zugeklappten Zustand sein können. Ein Benutzer kann darauf zugreifen, sobald ihm eine Fassade als nützlich erscheint. Umso wichtiger wird es dann, den Fassetten verständliche Namen zu geben.

#### 4.3.5 Filter bleibt bei „Zurück zur Trefferliste“

Schränkt ein Benutzer in der Fassettennavigation die Ergebnisse mit einem Wert ein, der nur ein Resultat beinhaltet, so wird er direkt auf diesen Eintrag weitergeleitet (siehe Abb. 22 und 23). Dies wurde von den Testteilnehmern gut aufgenommen. Doch wenn der Benutzer dann auf „Zurück zur Trefferliste“ klickt (siehe Abb. 23), kehrt er zur Trefferliste zurück, wobei der ausgewählte Suchfilter erhalten bleibt, die angezeigten Resultate jedoch diejenigen von vor der Auswahl besagten Filters sind (siehe Abb. 24). Das heisst, die Treffer entsprechen nicht den aktiven Filtern. Die Testteilnehmer haben dies nicht bemerkt und danach einen anderen Filter hinzugefügt. Da der vorherige immer noch aktiv war, ergab diese ungewollte Kombination keine Treffer (siehe Abb. 25).

Abb. 22 :

Suche nach Goethe, Dokumente auf Spanisch, Auswahl des Filters „Arabisch“

The screenshot shows the Swissbib search interface. On the left, under 'Ihre Suche', the search term is '«Alle Felder = goethe»'. Below this, 'Ausgewählte Suchfilter' shows 'Sprache Spanisch' with a green 'x' icon. Under 'Treffer eingrenzen', the 'Autor' section lists 'Ortega y Gasset José (14) »', 'Goethe Johann Wolfga... (11) »', 'Ludwig Emil (5) »', 'Baeza Ricardo (4) »', and 'Cahn Alfredo (3) »'. The 'Format' section is expanded, showing 'Format'. The 'Sprache' section is expanded, showing 'Deutsch (2) »', 'Englisch (2) »', and 'Arabisch (1) »'. A red arrow points to 'Arabisch (1) »' with the label 'Klick'. On the right, the search results are displayed under 'Speichern in: Temporäre Merkliste'. The title '82 Treffer für ihre gefilterte Suchanfrage' is shown. Below this, the sorting is 'Sortieren nach: nach Relevanz' and the maximum number of results is 'max. Trefferanzahl 10'. The results list three items: 1. 'Goethe en el mundo hispánico' by 'Verfasser: Udo Rukser ; Carlos Gerhard', 'Jahr: 1977', 'Buch'. 2. 'Carta a un alemán' by 'Verfasser: José Ortega y Gasset', 'Jahr: 2004', 'Buch'. 3. 'Goethe' by 'Historia de un hombre'.

Quelle : Swissbib

Abb. 23 :

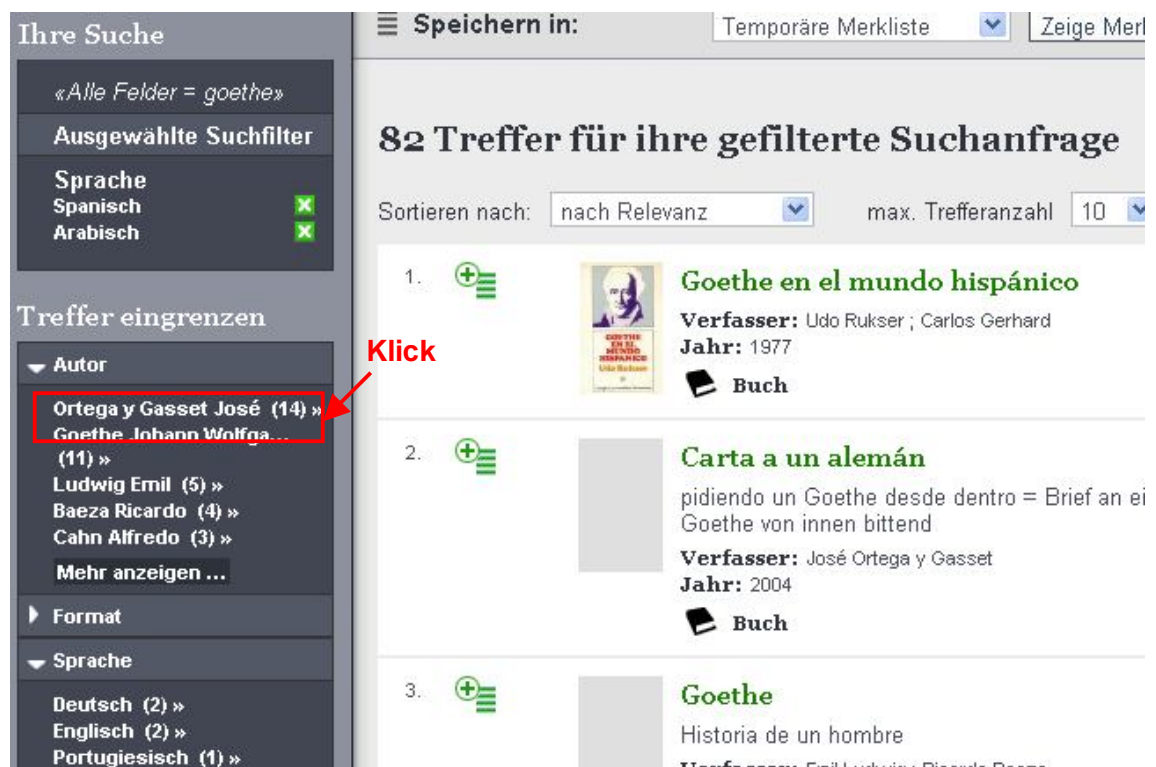
Anzeige des einzigen Buches, Klicken auf „Zurück zur Trefferliste“



Quelle : Swissbib

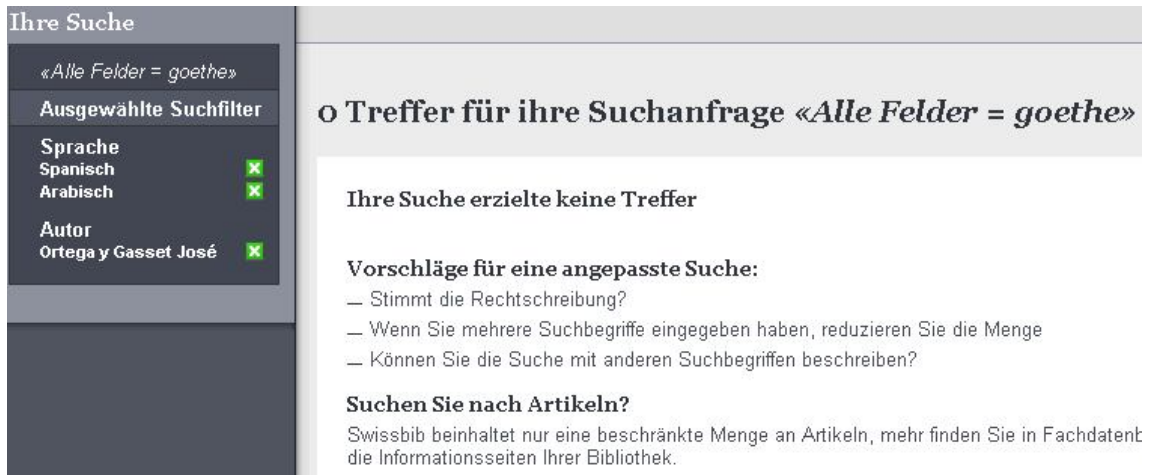
Abb. 24 :

Trefferliste von vorn, aber mit Filter „Arabisch“. Auswahl des ersten Autors



Quelle : Swissbib

**Abb. 25 :**  
**0 Treffer, obwohl 14 angekündigt waren**



Quelle : Swissbib

Dieses Problem wurde auch schon in der expertenorientierten Untersuchung (Bekavac, Öttl, Weinhold, 2009:15) entdeckt. Durch das Klicken auf „Zurück zur Trefferliste“ sollte der zuletzt ausgewählte Filter wieder entfernt werden. Hier könnte es sehr hilfreich sein, wenn die Fassettennavigation auch dann angezeigt wird, wenn sich der Benutzer in einem Eintrag befindet. So könnte er den vorher ausgewählten Wert vom Eintrag aus entfernen und so zurück zu seiner Trefferliste gelangen. Dies wird auch von der expertenorientierten Untersuchung (Bekavac, Öttl, Weinhold, 2009:47) unterstützt, worin die Autoren das zusätzliche Feedback als wünschenswert erachten.

#### **4.4 Priorisierung und Verbesserungsvorschläge**

Da meistens sowohl die Zeit als auch das Geld für die Behebung von Usability Problemen limitiert sind, ist es wichtig, die Verbesserungen zu priorisieren (Nielsen, 1993:102). Diese Priorisierung wird in der Literatur als „Severity Ranking“ bezeichnet. Um eine Einstufung vorzunehmen, betrachten Dumas & Redish (1999:322) die Probleme unter zwei Dimensionen: „scope“ (Umfang und Häufigkeit) und „severity“ (Ernsthaftigkeit). Nielsen (1993:104) beschreibt die Aspekte der Anzahl Personen, bei denen ein Problem auftritt, und die Auswirkung, die ein Problem auf eine Person haben kann. Aufgrund dieser beiden Empfehlungen wurden die unter 4.2. und 4.3. beschriebenen Auffälligkeiten in drei Kategorien eingeteilt.



Die erste Kategorie betrifft die Häufigkeit des Problems, welche in Tabelle 4 skaliert ist.

**Tab. 4 :**  
**Skala für die Häufigkeit**

Häufigkeit	Punkte
Das Problem trat bei einem Benutzer auf.	1
Das Problem trat bei 2 – 3 Benutzern auf.	2
Das Problem trat bei 4 – 5 Benutzern auf.	3
Das Problem trat bei 6 – 8 Benutzern auf.	4

Des Weiteren wurde ein Punkt vergeben, wenn das Problem nur lokal auftrat. Das heisst, dass es nicht die ganze Fassettennavigation betrifft, sondern nur einen spezifischen Teil, wie zum Beispiel nur eine Fasette. Betrifft das Problem die ganze fassettierte Suche, so gab es dafür zwei Punkte.

Als letztes gab es Punkte für die Ernsthaftigkeit bzw. für die Auswirkung des Problems. Dabei wurden die Probleme in vier unterschiedliche, von Dumas & Redish (1999:324-325) inspirierte Kategorien unterteilt (siehe Tab. 5).

**Tab. 5 :**  
**Skala für die Ernsthaftigkeit**

Ernsthaftigkeit	Punkte
Der Benutzer macht einen Vorschlag. Eine Verbesserung ist möglich, aber nicht notwendig.	1
Der Benutzer stösst auf ein kleines Problem, kann es aber selbst überwinden.	2
Das Problem führt beim Benutzer zu Innehalten, Verzögerung und/oder zu Frustration.	3
Benutzer gibt auf, kommt nicht mehr weiter oder startet eine neue Suche.	4

Für die tabellarische Übersicht der Punkteverteilung siehe Anhang G (S. 71). Die gefundenen Usability-Probleme sind in Tabelle 5 nach ihrer Priorität zusammen mit den Verbesserungsvorschlägen zusammengefasst.

**Tab. 6 :**  
**Ranking der Usability-Probleme**

Priorität	Auffälligkeit	Problembeschreibung	Verbesserungsvorschläge
1	4.3.3. Unklarheit bezüglich der Bedeutung von einigen Fassetten	Von insgesamt neun Fassetten war die Bedeutung von vier unter ihnen für die Teilnehmer nicht eindeutig.	Ein kleines Informations-Icon könnte neben dem Namen der Fasette hinzugefügt werden, welche den Inhalt der Fasette erklärt. Oder die Fassetten Person, Ort und Zeitraum werden ins Thema integriert, während die Fasette Inhalt zum Format zählen könnte. Dies würde gleichzeitig das Design erleichtern. Es könnte auch bei einem „Mouse-over“ ein erklärender Text erscheinen.
2	4.2.1. Fasette Jahr	Einerseits haben die Benutzer nicht erwartet, dass sich die Fasette Jahr verändert. Andererseits waren sie zum Teil nicht glücklich mit der Gruppierung oder mit dem ewigen Auswählen bis zum gewünschten Datum.	Eine Darstellung des Jahres wie bei SIRIS ist durchaus eine Alternative. Noch besser wäre es, wenn die Benutzer selbst die Jahreszahlen eingeben könnten, um die Ergebnisse zeitlich einzugrenzen.
3	4.3.1. „Page Reload“ der Seite bei „Mehr anzeigen“	Beim Klicken auf „Mehr anzeigen“ in einer Fasette lädt die Seite neu und die Seite „springt hinauf“. Dadurch wissen die Benutzer nicht mehr, wo sie waren.	Neuladen der Seite soll vermieden werden.
4	4.3.4. „Mehr Suchfilter anzeigen“ wurde nicht gesehen	Drei Benutzer haben den Button „Mehr Suchfilter anzeigen“ nicht gesehen.	Alle Fassetten könnten von Anfang an angezeigt werden, wobei die weniger Wichtigen zugeklappt sein könnten.
5	4.3.2. Deutsche Bücher mit Filter „Englisch“	Bei der Einschränkung mit Englisch als Sprache erscheinen trotzdem deutsche Resultate.	Entweder könnten die Suchwörter und die ausgewählten Filter in den Resultaten farblich hervorgehoben werden, oder das Ranking könnte geändert werden.
6	4.2.2. „Mehr anzeigen“ versus „see all“	Manche Benutzer würden gerne alle Werte eines Filters auf einmal sehen können, bzw. wissen, wie viele Werte es insgesamt gibt.	Ein „Layer Window“ könnte sich öffnen, wo alle Werte untereinander nach Anzahl Treffer aufgelistet sind. Der Link "Mehr anzeigen" könnte die Anzahl aller Werte beinhalten, also "153 mehr anzeigen".

7	4.2.5. Funktion des Ausschiessens	Einige Benutzer hätten gerne die Möglichkeit gehabt, Werte auch auszuschliessen.	Wenn ein „Layer Window“ implementiert wird, könnte dort die Möglichkeit integriert werden, Werte auszuschliessen.
8	4.2.3. Alphabetisch ordnen innerhalb einer Fassade	Drei Benutzer hätten die Werte innerhalb einer Fassade gerne alphabetisch sortiert.	Wenn das „Layer Window“ bei „Mehr anzeigen“ implementiert wird, dann könnte eine alphabetische Sortierung dort eingebaut werden.
9	4.3.5. Filter bleibt bei „Zurück zur Trefferliste“	Wenn ein Wert nur zu einem Treffer führt, dann gelangt ein Benutzer direkt zum Eintrag. Klickt er auf „Zurück zur Trefferliste“ gelangt er zu den Resultaten, die er vorhin gesehen hat, aber der Filter bleibt ausgewählt. Dadurch wird die nächste Einschränkung keine Treffer ergeben.	Bei einem solchen Fall könnte beim Klicken auf „Zurück zur Trefferliste“ die vorherigen Resultate angezeigt werden, gleichzeitig aber auch der als letztes ausgewählte Filter entfernt werden. Zusätzlich dazu könnte die Fassettennavigation in der linken Spalte weiterhin ersichtlich sein, wenn ein Eintrag angezeigt wird.
10	4.2.4. Probleme mit der Logik der „single-select“ Filter	Sobald ein Benutzer mehrere Werte derselben Fassade auswählen wollte, verstand er nicht, wieso das nicht geht. Er hatte somit das Gefühl, keine Kontrolle zu haben.	Für dieses Problem wurde keine Lösung gefunden.

## Fazit und Ausblick

Ein komparativer Usability Test wurde durchgeführt, um die Fassettennavigation von zwei Bibliothekskatalogen, und zwar Swissbib und SIRIS, miteinander zu vergleichen. Dabei testeten acht Teilnehmer beide Systeme unter Verwendung der „within-subject testing“-Methode. Dank der Evaluation wurden insgesamt zehn Usability-Probleme bezüglich der fassettierten Suche von Swissbib gefunden, für welche Verbesserungsvorschläge abgegeben wurden.

Die dringlichsten Verbesserungen sind:

- Die Bedeutung der einzelnen Fassetten soll klarer werden, indem eine erklärende Information betreffend des Fassetteninhalts hinzugefügt wird oder indem die Fassetten, die sich auf das Thema eines Objektes beziehen (Ort, Person, Zeitraum, Thema) zu einer einzigen Fassette fusioniert werden.
- Die Fassette Jahr soll benutzerfreundlicher gestaltet werden, indem ein Schieberegler begleitet von Eingabefeldern implementiert wird.
- Das Neuladen der Seite beim Klicken auf den Button „Mehr anzeigen“ soll vermieden werden.

Zu den wichtigsten Erkenntnissen dieser Arbeit gehört die Tatsache, dass die Funktionsweise einer Fassettennavigation schwieriger erlernbar ist als erwartet und dies nicht ohne intellektuelle Anstrengung stattfindet. Dies wird besonders bei der Fassette „Jahr“ deutlich, welche weder bei Swissbib noch bei SIRIS zufriedenstellend genutzt werden konnte. Allgemein scheint es schwierig zu sein, eine benutzerfreundliche Jahresfassette zu gestalten. Hierzu wären weitere Forschungsergebnisse interessant.

Des Weiteren wurde beobachtet, dass einige Benutzer gerne mehrere Werte innerhalb einer Fassette disjunktiv (ODER-Verknüpfung) miteinander verbinden würden. Im Zusammenhang damit wurde auch festgestellt, dass einige Testteilnehmer die Logik der „single-select“ Filter auf einmal nicht mehr verstanden. Sie begriffen nicht mehr, weshalb beim Auswählen eines Wertes innerhalb einer Fassette danach einige andere Werte verschwanden. Auf den ersten Blick scheinen eine „multi-select“ Filter, welche eine Mehrfachauswahl innerhalb einer Fassette anbieten, eine Lösung zu sein. Von einer „multi-select“ Fassetttierung wird wegen des grossen Datensatzes von Swissbib dennoch abgeraten, denn dies würde das schnelle Reduzieren einer Trefferliste, bis sie überschaubar ist, verunmöglichen. In Zukunft könnte beobachtet werden, ob dieses Problem auch bei anderen fassettierten Suchen in Bibliothekskatalogen auftritt, oder ob

es nur bei Swissbib vorkommt. Wenn es ein verbreitetes Problem ist, könnten zukünftige Studien die Ursache dazu vielleicht aufdecken.

Bevor nun die vorgeschlagenen Verbesserungen umgesetzt werden, könnte zusätzlich zu dieser Arbeit ein Experteninterview durchgeführt werden. Dieses kann die Empfehlungen der vorliegenden Arbeit noch einmal kritisch hinterfragen, um sie dann entweder zu verwerfen oder zu unterstützen.

Fassettierte Suchen werden in Zukunft nicht mehr wegzudenken sein. Sie können sehr hilfreich sein und den Benutzer bei einer Suche unterstützen. Dies gilt aber nur für einen Teil der Suchaktivitäten, und zwar für die explorative Suche. Da die erweiterte Suche von Bibliothekskatalogen, wie dies die Studie ACUEIL (Bugnon, 2008:13) darlegt, fast nie benutzt wird, kann eine fassettierte Suche einen Benutzer dazu bringen, eine komplexe Suche auszuführen, ohne dass er sich dessen bewusst ist.

Die Studie von Reinhard (2010) hat erstmals allgemeingültige Guidelines für Fassettennavigationen erstellt. Es hat sich jedoch herausgestellt, dass nicht alle von ihr definierten Regeln auf eine fassettierte Suche im Bibliothekskontext übertragbar sind. Eine grösser angelegte Untersuchung mit Fokus auf OPACs wäre hilfreich, um spezifische Richtlinien für Fassettennavigationen in Bibliothekskatalogen zu erstellen.

Bei allen Verbesserungsvorschlägen muss stets im Auge behalten werden, an wen sich die Fassettennavigation richten soll. Eine einfache Fassettennavigation ohne Extra-Funktionen wie das alphabetische Sortieren oder das Ausschliessen von Werten kann vielen Benutzer genügen und die Schlichtheit des Designs würde das schnelle Verstehen unterstützen. Dagegen kann eine fassettierte Suche mit vielen verschiedenen Features Benutzern entgegenkommen, welche komplexere Recherchen durchführen möchten. Bei der Gestaltung einer Fassettennavigation muss daher entschieden werden, welche dieser Zielgruppen sie unterstützen soll. Dabei muss festgehalten werden, dass Benutzer, die einen Wert ausschliessen oder mit einem bestimmten Begriff in einer Fasette einschränken wollen, früher oder später wahrscheinlich auf die erweiterte Suche zurückgreifen.

# Bibliographie

## Fachliteratur

DUMAS, Joseph S., REDISH, Janice C. *A practical guide to usability testing*. Rev. Ed. Exeter: Intellect, 1999. 404 S.

GAUS, Wilhelm. *Dokumentations- und Ordnungslehre: Theorie und Praxis des Information Retrieval*. 4. überarb. und erw. Auflage. Berlin: Springer, 2003. 466 S.

HEGNER, Marcus. Methoden zur Evaluation von Software. Bonn: Informationszentrum Sozialwissenschaften, 2003. *IZ Arbeitsberichte*, Nr. 29. 98 S.  
[http://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis\\_reihen/iz\\_arbeitsberichte/ab\\_29.pdf](http://www.gesis.org/fileadmin/upload/forschung/publikationen/gesis_reihen/iz_arbeitsberichte/ab_29.pdf) (konsultiert am 22.06.2010)

KRUG, Steve. *Don't make me think!: Web Usability - das intuitive Web*. 2. Aufl. Heidelberg: MITP Verlag, 2006. 203 S.

NIELSEN, Jakob. *Usability Engineering*. Boston: AP professional, 1993. 362 S.

NIELSEN, Jakob. *Prioritizing web usability*. Berkeley: New Riders, 2006. 406 S.

SCHWEIBENZ, Werner, THISSEN, Frank. *Qualität im Web: benutzerfreundliche Webseiten durch Usability Evaluation*. Berlin: Springer, 2003. 224 S.

## Diplomarbeiten / Arbeitsberichte

BEKAVAC, Bernard, ÖTTL, Sonja, WEINHOLD, Thomas. *Expertenorientierte Untersuchung der Website [www.swissbib.ch](http://www.swissbib.ch)*. Chur: Hochschule für Wirtschaft und Technik, Schweizerisches Institut für Informationswissenschaft, 2009. 74 S.

BIRRI, Rahel, SCHNEIDER, René. *Fokusgruppe 1: Swissbib*. Genf: Haute école de gestion, Information und Dokumentation, 2009. 38 S.

BIRRI, Rahel, SCHNEIDER, René. *Fokusgruppe 2: Swissbib*. Genf: Haute école de gestion, Information und Dokumentation, 2009. 38 S.

BUGNON, Nicolas. OPACs et utilisateurs: l'étude ACUEIL démontre les comportements de recherche et propose des outils simplifiés et flexibles. Genf : Haute école de gestion, 2008. 67 S. Cahier de recherche no HES-SO/HEG-GE/C--08/8/1--CH

GAST, Dagmar. *Analyse der Benutzungsfreundlichkeit des XML-Editors Epic Editor im Zusammenhang mit der SAP Knowledge Workbench*. Hildesheim: Universität Hildesheim, 2005. 196 S.

REINHARD, Kerstin. *Vergleichende Usability Evaluation zur Ermittlung von Best-Practice-Lösungen bei Facettennavigation*. Hildesheim: Universität Hildesheim, 2010.

SIEBER, Carla. *Computergestützte Bilderkennung als Suchoption*. Genf: Haute école de gestion de Genève, 2008. 47 S.

## Artikel

BORLUND, Pia. Experimental components for the evaluation of interactive information retrieval systems. In: *Journal of Documentation*, 2000, 56(1), S. 71 – 90.  
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.127.7619&rep=rep1&type=pdf> (konsultiert am 22.06.2010)

- BROOK, James. SUS: a quick and dirty usability scale. In: JORDAN, P.W. et al. (Ed.) *Usability Evaluation in Industry*. London: Taylor & Francis, 1996. S. 189-194. <http://www.usabilitynet.org/trump/documents/Suschart> (konsultiert am 23.06.2010)
- HEARST, Marti A. Design recommendations for hierarchical faceted search interfaces. In: *Proc. SIGIR 2006, Workshop on Faceted Search*, August (2006), S. 26-30. <http://flamenco.berkeley.edu/papers/faceted-workshop06.pdf> (konsultiert am 23.06.2010)
- HEARST, Marti A. Uls for Faceted Navigation: Recent Advances and Remaining Open Problems. In: *Proceedings of the Second Workshop on Human-Computer Interaction and Information Retrieval (HCIR)*, 23. Oktober 2008, Redmond, WA, USA. S. 13-17. <http://research.microsoft.com/en-us/um/people/ryenw/hcir2008/doc/HCIR08-Proceedings.pdf> (konsultiert am 23.06.2010)
- IMHOF, Andres: RSWK/SWD und Faceted Browsing: neue Möglichkeiten einer inhaltlich-intuitiven Navigation. In: *Bibliotheksdienst*, 2006, Jg. 40, H. 8/9, S. 1015-1025. [http://www.zlb.de/aktivitaeten/bd\\_neu/heftinhalte2006/Erschliessung01080906.pdf](http://www.zlb.de/aktivitaeten/bd_neu/heftinhalte2006/Erschliessung01080906.pdf) (konsultiert am 23.06.2010)
- KULES, Bill, CAPRA, Robert. Creating exploratory tasks for a faceted search interface. In: *Proceedings of the Second Workshop on Human-Computer Interaction and Information Retrieval (HCIR)*, 23. Oktober 2008, Redmond, WA, USA. S. 18-21. <http://faculty.cua.edu/kules/Papers/KulesCapra-20081002f.pdf> (konsultiert am 23.06.2010)
- LEMIEUX, Stephanie. Designing for faceted search. In: *KMWorld*, März 2009, S. 14-15. <http://www.kmworld.com/Articles/Editorial/Feature/Designing-for-faceted-search-52781.aspx> (konsultiert am 23.06.2010)
- MARCHIONINI, Gary. Exploratory Search: from finding to understanding. In: *Communications of the ACM*, April 2006, 49(4), S. 41-46
- PAPA, Steve. The faceted navigation and search revolution. In: *KMWorld*, April 2006, 15, 4, S. 6-7
- WHITE, Ryen W. et al. Supporting exploratory search. In: *Communications of the ACM*, April 2006, 49(4), S. 37-39
- WILSON, Max L., SCHRAEFEL, m. c. Improving Exploratory Search Interfaces: Adding Value or Information Overload? In: *Proceedings of the Second Workshop on Human-Computer Interaction and Information Retrieval (HCIR)*, 23. Oktober 2008, Redmond, WA, USA. S. 81-84. [http://eprints.ecs.soton.ac.uk/16604/1/hcir08CR\\_Wilson.pdf](http://eprints.ecs.soton.ac.uk/16604/1/hcir08CR_Wilson.pdf) (konsultiert am 23.06.2010)
- WILSON, Max L., SCHRAEFEL, m.c., WHITE, Ryen W. Evaluating advanced search interfaces using established information-seeking models. In: *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 2009, 60 (7). S. 1407-1422. [http://eprints.ecs.soton.ac.uk/14301/1/JASIST\\_Preprint.pdf](http://eprints.ecs.soton.ac.uk/14301/1/JASIST_Preprint.pdf) (konsultiert am 23.06.2010)
- WISNIEWSKI, Jeff. Next-gen OPACs. In: *Information Today* [online], September/Oktober 2009, 33(5). S. 54

## Elektronische Quellen

- DENTON, William. How to make a faceted classification and put it on the web. In: *Miskatonic University Press* [online]. Online gestellt im November 2003. <http://www.miskatonic.org/library/facet-web-howto.html> (konsultiert am 22.06.2010)

EDINGER, Heike. Was ist Usability. In: *Javajim, theorieTank* [online]. Online gestellt am 18.07.2001. <http://www.javajim.de/theorietank/usability/wasistusability.html> (konsultiert am 22.06.2010)

PADILLA, Mike. User Interface Implementations of Faceted Browsing. In: *Digital Web Magazine* [online]. Online gestellt am 29. April 2008. [http://www.digital-web.com/articles/user\\_interface\\_implementations\\_of\\_faceted\\_browsing/](http://www.digital-web.com/articles/user_interface_implementations_of_faceted_browsing/) (konsultiert am 22.06.2010)

## **Norm**

INTERNATIONAL STANDARDISATION ORGANISATION. Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) - Part 11: Guidance on usability. Genf: ISO, 1998. 28 S. ISO 9241-11:1998(E)

## **Getestete Fassettennavigationen**

SWISSBIB. *swissbib – Der Schweizer Bibliothekskatalog für Hochschule und Wissenschaft* [online]. [www.swissbib.ch](http://www.swissbib.ch) (konsultiert am 28.06.2010)

SMITHSONIAN INSTITUTION. *Collections Search Center* [online]. <http://collections.si.edu/search/> (konsultiert am 28.06.2010)



# Anhang

## A: Pretest-Fragebogen

### 1. Alter

- ☐ bis 20    ☐ 21 bis 30    ☐ 31 bis 40    ☐ 41 bis 50    ☐ 51 bis 60    ☐ 61 bis ...

### 2. Geschlecht

- ☐ männlich    ☐ weiblich

### 3. Muttersprache

- ☐ Deutsch  
☐ Französisch  
☐ Italienisch  
☐ Englisch

Andere:

### 4. Wie schätzen Sie Ihre Englischkenntnisse ein?

- ☐ keine  
☐ wenig  
☐ mittel  
☐ gut  
☐ sehr gut

### 5. Bevorzugte Hand am Computer

- ☐ links    ☐ rechts

### 6. Aktuelle Ausbildung bzw. letzte abgeschlossene Ausbildung

### 7. Wie häufig benutzen Sie das Internet?

- ☐ weniger als einmal wöchentlich  
☐ mehrmals wöchentlich  
☐ täglich

### 8. Wie schätzen Sie Ihre Kenntnis im Umgang mit Bibliothekskatalogen ein?

- ☐ keine Erfahrung  
☐ wenig erfahren  
☐ erfahren  
☐ sehr erfahren  
☐ Experte

Fertig

## B: Posttest-Fragebogen

### 1. Mir war diese Art von Suche schon vorher bekannt.

☐ Stimme nicht zu
 ☐ Stimme eher nicht zu
 ☐ Weder noch
 ☐ Stimme eher zu
 ☐ Stimme zu

### 2. Bezüglich der Filter von SwissBib

	stimme nicht zu	stimme eher nicht zu	weder noch	stimme eher zu	stimme zu
Ich finde das System einfach zu benutzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich finde die Filter unnötig komplex.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe die Funktionsweise der Filter schnell verstanden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die vielen Auswahlmöglichkeiten haben mich überfordert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich finde die Filter für die Suche hilfreich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich hätte mir eine Erklärung gewünscht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es macht Spass, die Filter zu benutzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gefällt mir optisch gut.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Begriffe sind verständlich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Würde ich benutzen und weiterempfehlen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schrift und Symbole sind gut lesbar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>










Kommentar

### 3. Bezüglich der Filter von SIRIS

	stimme nicht zu	stimme eher nicht zu	weder noch	stimme eher zu	stimme zu
Ich finde das System einfach zu benutzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich finde die Filter unnötig komplex.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich habe die Funktionsweise der Filter schnell verstanden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die vielen Auswahlmöglichkeiten haben mich überfordert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich finde die Filter für die Suche hilfreich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ich hätte mir eine Erklärung gewünscht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Es macht Spass, die Filter zu benutzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gefällt mir optisch gut.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Begriffe sind verständlich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Würde ich benutzen und weiterempfehlen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Schrift und Symbole sind gut lesbar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kommentar

### 4. Welche Reihenfolge der Filter halten Sie für die Beste?

	Filter
1. Platz	<input type="text" value=""/> 
2. Platz	<input type="text" value=""/> 
3. Platz	<input type="text" value=""/> 
4. Platz	<input type="text" value=""/> 
5. Platz	<input type="text" value=""/> 
6. Platz	<input type="text" value=""/> 
7. Platz	<input type="text" value=""/> 
8. Platz	<input type="text" value=""/> 
9. Platz	<input type="text" value=""/> 

### 5. Gab es Filter, die Ihrer Meinung nach fehlten?

- ☐ Ja
- ☐ Nein

Wenn ja, welche?

## 6. Welche Filter bevorzugen Sie?

☐ SwissBib

☐ SIRIS

Verbesserungsvorschläge und Kritik an SwissBib

Fertig

## **C: Ablaufplan**

### **Vorbereitung – Checkliste**

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| • Laptop ans Internet anschliessen      | <input type="radio"/> ok |
| • Swissbib und Siris aufrufen (Firefox) | <input type="radio"/> ok |
| • Posttestfragebogen aufrufen           | <input type="radio"/> ok |
| • Morae Recorder starten                | <input type="radio"/> ok |
| • Mikrofon testen                       | <input type="radio"/> ok |
| • Webcam testen                         | <input type="radio"/> ok |
| • Flip Image                            | <input type="radio"/> ok |
| • Kugelschreiber bereitlegen            | <input type="radio"/> ok |

### **Begrüssung des Testteilnehmers**

#### **Vorstellung der Vorgehensweise**

Ich werde Ihnen zuerst das Projekt vorstellen und danach die Vorgehensweise erklären.

#### **Swissbib**

Seit Dezember 2009 ist der neue Metakatalog für die Schweizer Universitätsbibliotheken und die Nationalbibliothek in der Schweiz online; dieser heisst Swissbib. Wenn man nun schweizweit ein Buch sucht, so kann man direkt auf diese Seite gehen, ohne in drei verschiedenen Katalogen suchen zu müssen.

#### **Ziel**

Im Rahmen einer Bachelorarbeit habe ich den Auftrag erhalten, die Website von Swissbib auf ihre Benutzerfreundlichkeit zu untersuchen, bzw. einen ganz spezifischen Teil davon. Das Ziel dabei ist es, mögliche Fehler im Design aufzudecken. Dafür werden Sie während des Tests zuerst Swissbib und danach einen anderen Bibliothekskatalog mit dem Namen SIRIS testen. Ich bitte Sie mir dabei zu sagen, welche Website Sie besser finden und weshalb und was Ihnen besonders gefällt und was nicht.

#### **Ablauf und Probleme**

Sie werden während des Tests dazu aufgefordert, einige Aufgaben zu lösen. Dabei werden Sie voraussichtlich auf Probleme stossen. Es geht aber nicht darum, ihre Fähigkeiten zu testen, sondern darum zu sehen, wo die Website bei der Bedienung

Probleme bereitet. Es geht auch nicht darum, dass Sie die einzelnen Aufgaben so schnell wie möglich lösen. Mir ist es lieber, wenn Sie sich die Zeit nehmen und die Webseite ganz genau anschauen. Sie können also während des Tests nichts falsch machen, denn wenn etwas nicht funktioniert, heisst das, dass das Design ein Fehler hat! Die Website ist noch nicht perfekt und vorhandene Problemstellen können mit ihrer Hilfe aufgedeckt werden. Die Website wird anschliessend verbessert.

### **Aufzeichnen**

Damit ich den Test später analysieren kann, wird der ganze Test aufgezeichnet. Einerseits sehe ich dann ihr Gesicht, welches mit der Webcam aufgenommen wird, andererseits auch den Bildschirm und die Mausbewegungen, die sie machen. Die Aufnahmen werden selbstverständlich vertraulich behandelt. Die Aufnahmen werden nicht an Dritte weitergegeben, ausser Sie sind damit einverstanden. Sie haben die Wahl, am Ende des Tests die Erlaubnis zu erteilen, ob Ausschnitte aus Ihren Videoaufzeichnungen im Rahmen einer Präsentation für den Auftraggeber oder in einer Lehrveranstaltung gezeigt werden dürfen.

### **Lautes Denken**

Es ist sehr wichtig, dass Sie während des Tests laut denken. Das heisst, dass Sie alles kommentieren, was Sie sehen, was Sie tun, warum sie es tun und ob sie damit zufrieden sind. Das ist wichtig für mich, damit ich nachvollziehen kann, was sie tun und warum sie es tun. Falls sie während des Tests vergessen laut zu denken, werde ich sie immer mal wieder daran erinnern.

### **Rechte und Pflichten**

Sie haben das Recht, den Test jederzeit abubrechen oder eine Aufgabe vorzeitig zu beenden, um zur Nächsten zu wechseln. Ich werde während des Tests schweigen und nur beobachten, was Sie tun. Sie können mir trotzdem Fragen stellen. Doch je nach Inhalt der Frage werde ich diese nicht sofort beantworten können, damit ich die Testergebnisse nicht beeinflusse.

### **Formular**

Zur professionellen Durchführung des Tests gehört es, dass sie eine Einverständniserklärung unterschreiben, womit sie aussagen, dass sie über die Vorgehensweise informiert worden sind.

## **Fragen**

So, bevor wir jetzt mit dem Test beginnen, haben sie noch Fragen?

## **Aufgaben**

Ich teile ihnen nun das Blatt mit den Aufgaben aus. Zuerst werden Sie 7 Aufgaben mit Swissbib lösen. Danach werden Sie 7 weitere Aufgaben mit dem anderen Katalog lösen, der SIRIS heisst.

## **Fassettennavigation**

Wir haben bei diesem Test nicht die Zeit, die ganze Webseite zu untersuchen. Deshalb bitte ich Sie, sich nur auf einen Teil davon zu konzentrieren. Dieser Teil wird von mir als Fassettennavigation bezeichnet. Hier auf dem ersten Aufgabenblatt sehen sie ein Bild davon. Bitte versuchen sie beim Lösen der Aufgabe immer die Fassettennavigation zu benutzen.

## **Start**

Gut, ich starte nun das Programm für das Aufzeichnen. Sehen sie dieses kleine Icon? Bitte klicken sie nicht darauf, sonst hält das Programm an. Dann hätten wir den Test für nichts gemacht.

## **Nach dem Test**

Gut, sie haben den Test erfolgreich beendet. Ich bitte sie nun, den Fragebogen auszufüllen.

TEST ANHALTEN, TEST SPEICHERN!!!!
-----------------------------------

## **Debriefing**

### **Eindruck**

Wie haben sie den Test empfunden? Wie fanden Sie die Aufgaben? War es schlimm?

### **Schweigepflicht**

Bitte sprechen sie nicht mit den anderen Teilnehmer über den Test, denn das könnte ihre Ergebnisse beeinflussen, das ist sehr wichtig.

## **Videoaufzeichnung**

Wären Sie einverstanden damit, dass einige Ausschnitte der Videoaufzeichnung im wissenschaftlichen Rahmen gezeigt werden? Dann möchte ich sie jetzt bitten, auf dem Formular von vorhin noch ein Kreuzchen zu setzen.

## **Dank und Entschädigung**

Ihre Mitarbeit hat mir sehr viel geholfen und ich möchte mich noch einmal bei ihnen dafür bedanken. Ich habe Ihnen hier noch ein kleines Geschenk als Entschädigung vorbereitet. Wenn sie daran interessiert sind, werde ich sie über die weiteren Entwicklungen der Website auf dem Laufenden halten.

Ich wünsche ihnen noch einen schönen Tag, Auf Wiedersehen.

## **Nachbereitung**

- Einverständniserklärung und Fragebogen abheften
- Dateien sichern
- Suchhistorie löschen



## D: Aufgabenblatt Swissbib

**Treffer eingrenzen**

▼ Autor

Kuczynski Jürgen (222) »  
Ranke Leopold von (179) »  
Steiner Rudolf (179) »  
Duby Georges (164) »  
Mann Golo (162) »  
Mehr anzeigen ...

▼ Format

Buch (514592) »  
Dissertation/Mastera... (44376) »  
Tagungsband (17370) »  
Festschrift (14066) »  
Artikel (12582) »  
Mehr anzeigen ...

▼ Sprache

Deutsch (357155) »  
Englisch (116855) »  
Französisch (42079) »  
Italienisch (17419) »  
Spanisch (8110) »  
Mehr anzeigen ...

▼ Jahr

bis 1970 (140661) »  
1971 - 1991 (140670) »  
1992 - 2000 (136303) »  
seit 2001 (161035) »

1. Bitte geben Sie den Begriff „Geschichte“ in das Suchfeld ein und führen Sie eine Recherche aus. Auf der linken Seite des Bildschirms entdecken Sie ein Tool, welches sich „fassettierte Suche“ oder „Fassettennavigation“ nennt. Wofür denken Sie ist es zuständig? Wenn Sie beispielsweise auf „Englisch“ klicken würden, was erwarten Sie wird passieren?

*Vergessen Sie nicht, laut zu denken!*

2. Sie interessieren sich für Religionswissenschaften und müssen einen Vortrag halten über die "Bahai". Sie suchen dazu Bücher auf Englisch. Umkreisen Sie 3 zutreffende Dokumente mit der Maus.

*Bitte benutzen Sie die Filter für das Lösen der Aufgabe und vergessen Sie nicht, laut zu denken!*

3. Sie müssen für einen Kurs einen Bericht schreiben zu einem Theaterstück von Shakespeare. Dabei möchten Sie gerne mehr Hintergrundwissen sammeln über das Schreiben von Shakespeare. Sie suchen Bücher, welche über Shakespeare, aber nicht von Shakespeare stammen. Können Sie dazu die Fassettennavigation benutzen? Umkreisen Sie 3 Bücher mit der Maus, die Ihnen relevant erscheinen.

*Bitte benutzen Sie die Filter für das Lösen der Aufgabe und vergessen Sie nicht, laut zu denken!*

4. Ein Professor hat während einer Vorlesung ein Buch empfohlen. Sie haben aber vergessen, den genauen Titel zu notieren. Alles, was Sie vom Buch noch wissen, ist, dass es einen englischen König als Autor hat und zwischen 1600 und 1606 geschrieben wurde. Der Titel und der Text waren lateinisch und hatte irgendetwas mit Dämonen zu tun.

*Bitte benutzen Sie die Filter für das Lösen der Aufgabe und vergessen Sie nicht, laut zu denken!*

5. Führen Sie eine Suche aus zum Thema einer Arbeit, die Sie als letztes geschrieben haben (Bachelorarbeit, Masterarbeit, Seminararbeit oder sonstige Aufgabe). Finden Sie dazu 3 nützliche Dokumente und umkreisen Sie diese.

*Bitte benutzen Sie die Filter für das Lösen der Aufgabe und vergessen Sie nicht, laut zu denken!*

## E: Aufgabenblatt SIRIS

**Modify Your Search**

▼ Search Term  
  
☐ Only return results with online media

▼ Online Media

Frequency	Alphabetical
Images	+ - (17490)
Electronic resource	+ - (6632)
Catalog Cards	+ - (2129)
Finding aids	+ - (1378)
Transcripts	+ - (717)
Online exhibits	+ - (111)
Online collections	+ - (100)
Sound recordings	+ - (40)
Online publications	+ - (14)
Video clips	+ - (5)

[see all](#)

▼ Type

Frequency	Alphabetical
Books	+ - (93149)
Trade catalogs	+ - (27628)
Paintings	+ - (15712)
Archival materials	+ - (14775)
Photographs	+ - (13057)
Sculpture (visual work)	+ - (8718)
Exhibition catalogs	+ - (7759)
Outdoor sculpture	+ - (5925)
Exhibitions (events)	+ - (5740)

- Bitte geben Sie den Begriff „History“ in das Suchfeld ein und führen Sie eine Recherche aus. Auf der linken Seite des Bildschirms entdecken Sie ein Tool, welches sich „fassettierte Suche“ oder „Fassettenavigation“ nennt. Wofür denken Sie ist es zuständig? Wenn Sie beispielsweise auf „Images“ klicken würden, was erwarten Sie wird passieren?

Vergessen Sie nicht, laut zu denken.

- Ihnen wurde ein Vortragsthema über die Geschichte von Spielen (games) zugeteilt. Nun suchen Sie Spiele, welche es vor 1900 schon gab. Umkreisen Sie 3 Spiele, die Sie während Ihres Vortrags gerne vorstellen möchten, mit der Maus.

*Bitte benutzen Sie die Filter für das Lösen der Aufgabe und vergessen Sie nicht, laut zu denken!*

- Sie studieren Kunstgeschichte und interessieren sich vor allem für Skulpturen, welche vor dem ersten Jahrhundert nach Christus entstanden sind und eine Frau (woman) darstellen. Umkreisen Sie 4 Bilder solcher Skulpturen mit der Maus.

*Bitte benutzen Sie die Filter für das Lösen der Aufgabe und vergessen Sie nicht, laut zu denken!*

4. Sie schreiben eine Arbeit über Brunnen (fountains), welche sich in Europa befinden. Sie suchen Bilder von Brunnen, aber keine Gemälde (paintings) und auch kein Archivmaterial (archival materials). Wählen Sie 3 Bilder aus, die Ihnen gefallen und umkreisen Sie diese mit der Maus.

*Bitte benutzen Sie die Filter für das Lösen der Aufgabe und vergessen Sie nicht, laut zu denken!*

5. Suchen Sie nach etwas, das Sie interessiert. Stöbern Sie ein wenig im Katalog von SIRIS.

*Bitte benutzen Sie die Filter für das Lösen der Aufgabe und vergessen Sie nicht, laut zu denken!*

## F: Konsultierte OPACs mit Fassettennavigation

Institution North Carolina State University  
Anbieter Endeca  
Produkt Endeca Guided Navigation  
Link <http://www.lib.ncsu.edu/catalog/>

Institution University of Pittsburg, Library  
Anbieter SerialSolutions  
Produkt Aquabrowser  
Link <http://pittcatplus.pitt.edu/>

Institution University of Sydney, Library  
Anbieter SerialSolutions  
Produkt Summon  
Link <http://usyd.summon.serialssolutions.com/>

Institution University of Virginia, Library  
Anbieter University of Virginia  
Produkt Blacklight  
Link <http://virgobeta.lib.virginia.edu/>

Institution Vanderbilt University, Jean and Alexander Heard Library  
Anbieter Ex Libris  
Produkt Primo  
Link <http://discoverlibrary.vanderbilt.edu>

Institution Villanova University, Falvey Memorial Library  
Anbieter Villanova University  
Produkt VuFind  
Link <https://library.villanova.edu/Find/>

## G: Tabelle für die Priorität

Problem	Häufigkeit	Global, lokal	Ernsthaftigkeit	Total
Unklarheit bezüglich der Bedeutung einiger Fassetten	4	2	2	8
Neu laden der Seite bei „Mehr anzeigen“	3	2	3	8
Fassette Jahr	4	1	3	8
Deutsche Bücher mit Filter „Englisch“	3	1	3	7
„Mehr anzeigen“ versus „see all“	3	2	2	7
„Mehr Suchfilter anzeigen“ wurde nicht gesehen	2	2	3	7
Funktion des Ausschliessens	3	2	1	6
Alphabetisches Ordnen innerhalb einer Fassette	2	2	2	6
Filter bleibt bei "Zurück zur Trefferliste"	2	1	3	6
Probleme mit der booleschen Logik	2	2	2	6

### Skala für die Häufigkeit

Häufigkeit	Punkte
Das Problem trat bei einem Benutzer auf.	1
Das Problem trat bei 2 – 3 Benutzern auf.	2
Das Problem trat bei 4 – 5 Benutzern auf.	3
Das Problem trat bei 6 – 8 Benutzern auf.	4

### Skala für die Ernsthaftigkeit

Ernsthaftigkeit	Punkte
Der Benutzer macht einen Vorschlag. Eine Verbesserung ist möglich, aber nicht notwendig.	1
Der Benutzer stösst auf ein kleines Problem, kann es aber selbst überwinden.	2
Das Problem führt beim Benutzer zu Innehalten, Verzögerung und/oder zu Frustration.	3
Benutzer gibt auf, kommt nicht mehr weiter oder startet eine neue Suche.	4

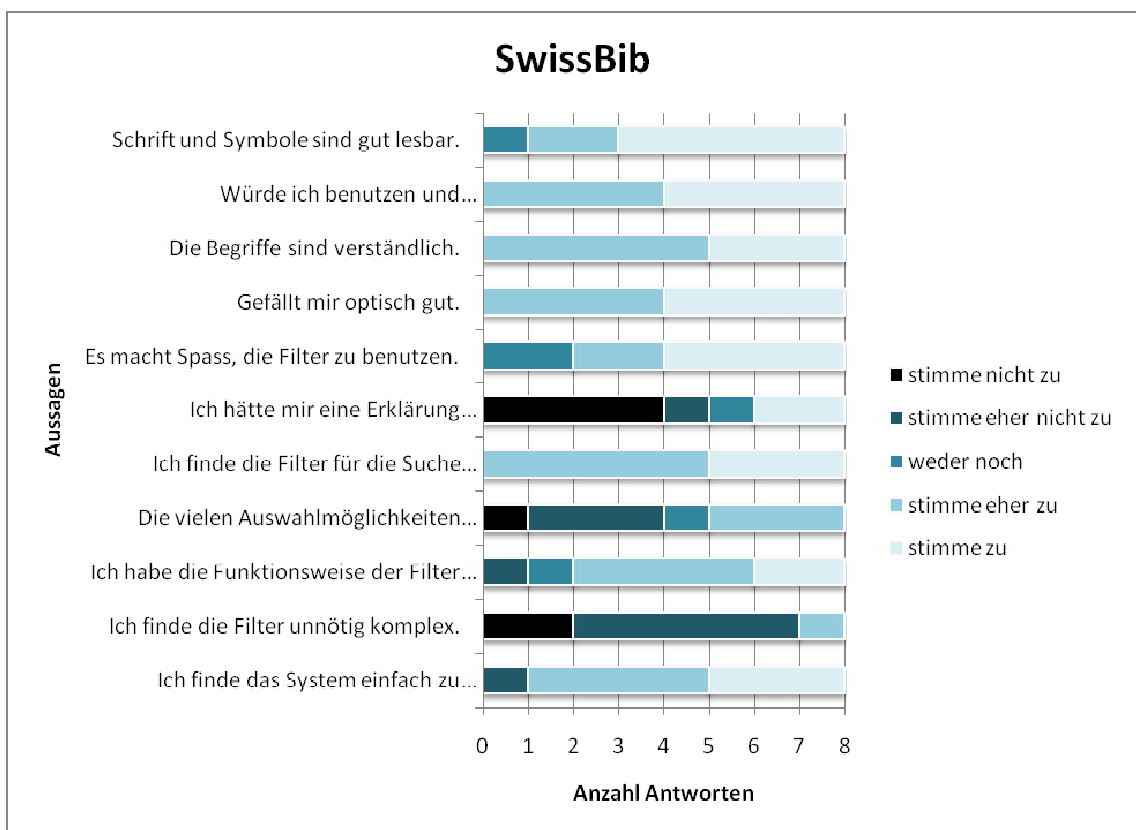
Des Weiteren wurde ein Punkt vergeben, wenn das Problem nur lokal auftrat. Das heisst, dass es nicht die ganze Fassettennavigation betrifft, sondern nur einen spezifischen Teil, wie zum Beispiel nur eine Fassette. Betrifft das Problem die ganze fassettierte Suche, so gab es dafür zwei Punkte.

# H: Auswertung Posttest-Fragebogen

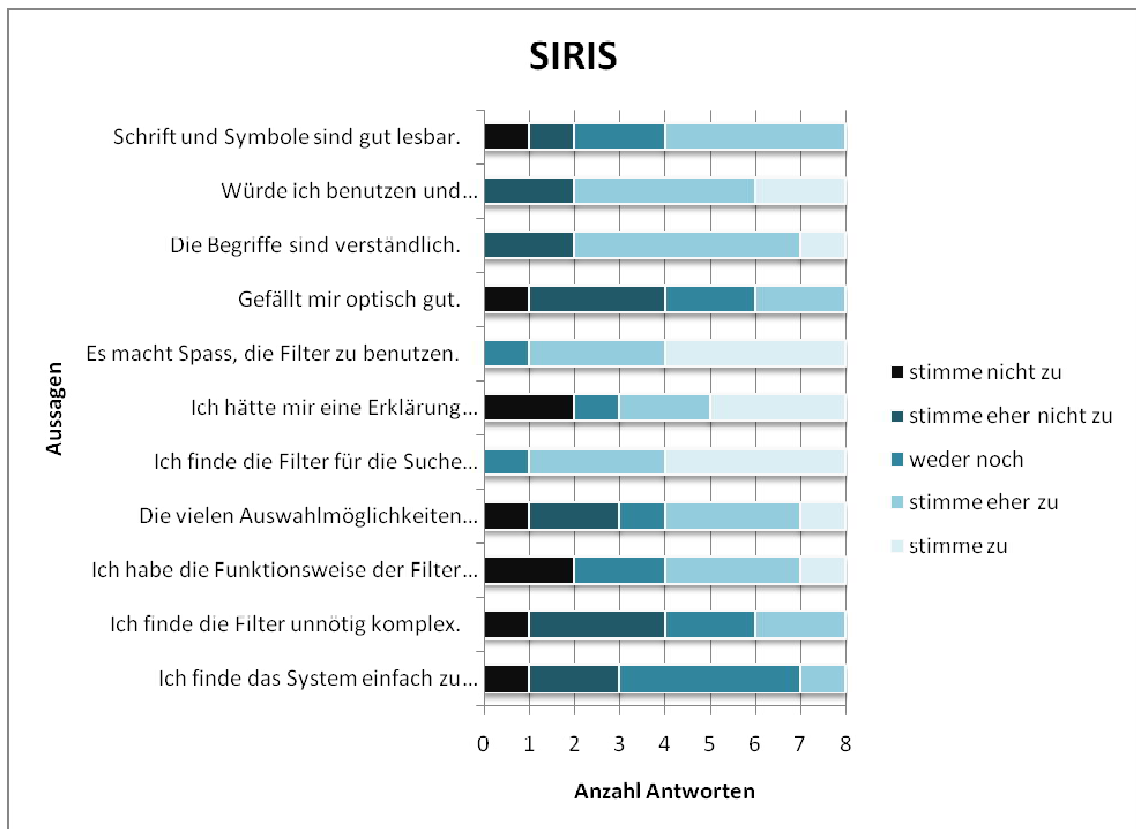
## 1. Mir war diese Art von Suche schon vorher bekannt.

Testperson #	Antwort
T1	Stimme zu
T2	Stimme zu
T3	Stimme eher zu
T4	Stimme eher nicht zu
T5	Stimme eher nicht zu
T6	Stimme eher nicht zu
T7	Stimme eher nicht zu
T8	Stimme nicht zu

## 2. Bezüglich der Filter von Swissbib



### 3. Bezüglich der Filter von SIRIS



### 4. Welche Reihenfolge der Filter halten Sie für die Beste?

Diese Frage wurde nicht ausgewertet. Sie half festzustellen, dass die Benutzer Schwierigkeiten hatten, einige Fassetten voneinander zu unterscheiden (siehe Kapitel 4.3.3).

### 5. Gab es Filter, die Ihrer Meinung nach fehlten?

7 Testteilnehmer verneinten.

1 Testteilnehmer bejahte und machte folgenden Vorschlag:

Zeitraumen-Setzer (=Schieberegler)



## 6. Welche Filter bevorzugen Sie?

Testperson #	Antwort
T1	Swissbib
T2	SIRIS
T3	Swissbib
T4	Swissbib
T5	Swissbib
T6	Swissbib
T7	Swissbib
T8	SIRIS