

HTW Chur

Hochschule für Technik und Wirtschaft
University of Applied Sciences

Churer Schriften zur Informationswissenschaft

Herausgegeben von
Wolfgang Semar

Arbeitsbereich
Informationswissenschaft

Schrift 93

Die Usability von E-Book-Angeboten wissenschaftlicher Bibliotheken

Eine Untersuchung am Beispiel der Universitäts-
bibliotheken St. Gallen, Bern und Zürich

Silvana Rüfli

Chur 2018

Churer Schriften zur Informationswissenschaft

Herausgegeben von Wolfgang Semar

Schrift 93

Die Usability von E-Book-Angeboten wissenschaftlicher Bibliotheken

Eine Untersuchung am Beispiel der Universitäts-
bibliotheken St. Gallen, Bern und Zürich

Silvana Rüfli

Diese Publikation entstand im Rahmen einer Thesis zum Bachelor of Science FHO
in Information Science.

Referent: Prof. Dr. Rudolf Mumenthaler

Korreferent: Prof. Dr. Bernard Bekavac

Verlag: Arbeitsbereich Informationswissenschaft

ISSN: 1660-945X

Chur, Mai 2018

Kurzfassung

Die hier vorgestellte Bachelorthesis des Studienganges *Information Science* untersucht die Usability von E-Book-Angeboten von drei wissenschaftlichen Bibliotheken der Schweiz: der Universitätsbibliothek St. Gallen, der Universitätsbibliothek Bern und der Hauptbibliothek der Universität Zürich. Eine gute Usability-Qualität der Online-Angebote von Bibliotheken ist entscheidend, um mit anderen Informationsanbietern im Web konkurrenzieren zu können. E-Books werden von Verlagen und Aggregatoren angeboten und können von Bibliotheken gekauft oder lizenziert werden. Benutzer sehen sich bei der Recherche nach E-Books mit vielen Beschränkungen und unterschiedlichen Anbieter-Plattformen konfrontiert. Die Suche in Discovery Systemen oder Katalogen kann für den Nutzer durch gut verständliche Bezeichnungen für Links und eine eindeutige Darstellung von E-Books in der Ergebnisliste vereinfacht werden. Die frühzeitige Erkennbarkeit von Volltext-Zugang im Rechercheprozess erleichtert die Suche ebenfalls.

Schlagwörter: E-Book, Usability, Bibliothek, Discovery System

Vorwort

Da ich die Vorteile von E-Books selbst schätze, diese auch oft nutze und da ich in einer wissenschaftlichen Bibliothek arbeite, habe ich mich für das Thema Usability von E-Book-Angeboten wissenschaftlicher Bibliotheken entschieden.

An dieser Stelle gebührt besonderer Dank meinem Referenten, Prof. Dr. Rudolf Mumenthaler und meinem Korreferenten, Prof. Dr. Bernard Bekavac, welche mit ihrem Fachwissen und kritischen Anregungen zur Erstellung dieser Arbeit beigetragen haben. Gleichfalls möchte ich allen weiteren Personen herzlich danken, welche mich beim Schreiben der Bachelorthesis unterstützt haben.

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung	I
Vorwort.....	II
Abbildungsverzeichnis.....	VI
Tabellenverzeichnis.....	VI
Abkürzungsverzeichnis.....	VII
1 Einleitung.....	1
1.1 Stand der Forschung.....	1
1.2 Zielsetzung und Abgrenzung.....	4
1.3 Fragestellungen	4
1.4 Methodisches Vorgehen	5
1.5 Aufbau der Arbeit	5
2 Grundlagen	7
2.1 E-Books in wissenschaftlichen Bibliotheken.....	7
2.1.1 Begriffsdefinition E-Book.....	7
2.1.2 Erscheinungsformen von E-Books	8
2.1.3 Formate	9
2.1.4 DRM	10
2.1.5 Open E-Books.....	10
2.1.6 Anbieter und Erwerbsmodelle für Bibliotheken	11
2.1.7 Bereitstellung von E-Books für die Nutzer	12
2.2 Usability	12
2.2.1 Begriffsdefinition Usability	13
2.2.2 Methoden der Usability Evaluation	14
3 Untersuchung des E-Book-Angebots der Bibliothek der Universität St. Gallen.....	17
3.1 E-Book-Angebot der Bibliothek der Universität St. Gallen	17
3.2 Ziel der Untersuchung.....	17
3.3 Methodenwahl.....	18
3.3.1 Usability Test	18

3.3.2	Beobachtung.....	18
3.3.3	Methode des lauten Denkens.....	18
3.3.4	Befragung	18
3.4	Konzeption der Untersuchung.....	19
3.4.1	Entwicklung der Testaufgaben	19
3.4.2	Testaufgaben des Usability Tests	21
3.4.3	Abschliessende Fragen.....	25
3.5	Kriterien für die Teilnehmer	25
3.6	Pretests.....	26
3.7	Untersuchungsablauf	26
3.8	Technisches Equipment.....	27
3.9	Auswertung.....	27
3.10	Ergebnisse.....	28
3.10.1	Usability-Problembereiche	28
3.10.2	Positive Aspekte aus Usability-Sicht	32
3.10.3	Weitere Erkenntnisse	33
3.11	Überarbeitung des Kriterienkatalogs	34
4	Untersuchungen der E-Book-Angebote der Universitätsbibliothek Bern und der Hauptbibliothek der Universität Zürich.....	37
4.1	E-Book-Angebot der Bibliothek der Universität Bern	37
4.2	E-Book-Angebot der Hauptbibliothek der Universität Zürich.....	37
4.3	Ziel der Untersuchung.....	38
4.4	Methodenwahl.....	38
4.4.1	Kriterienkatalog	38
4.5	Konzeption und Ablauf der Untersuchung.....	38
4.6	Ergebnisse zum E-Book-Angebot der Universitätsbibliothek Bern.....	39
4.6.1	Usability-Problembereiche	39
4.6.2	Positive Aspekte aus Usability-Sicht	41
4.6.3	Weitere Erkenntnisse	41

4.7	Ergebnisse zum E-Book-Angebot der Hauptbibliothek der Universität Zürich	41
4.7.1	Usability-Problembereiche	41
4.7.2	Positive Aspekte aus Usability-Sicht	43
4.7.3	Weitere Erkenntnisse	43
5	Usability-Schwachstellen bei E-Book-Angeboten in wissenschaftlichen Bibliotheken	45
5.1	Verständlichkeit SFX-Menü.....	45
5.2	Bezeichnungen	47
5.3	Frühzeitige Erkennbarkeit von Volltext-Zugang.....	49
5.4	Darstellung E-Book in Trefferliste.....	51
5.5	Auffindbarkeit von Filterfunktionen	52
5.6	Filtereinstellungen.....	53
5.7	Weitere Verbesserungsmöglichkeiten und Überlegungen	54
6	Schlussbetrachtung	55
6.1	Zusammenfassung	55
6.2	Reflexion.....	56
6.3	Ausblick	57
7	Quellenverzeichnis.....	59
8	Anhang	65
8.1	Anhang A: Testaufgaben und Fragen	65
8.2	Anhang B: Leitfaden Test-Einführung	69
8.3	Anhang C: Einverständniserklärung für Testteilnehmer.....	70
8.4	Anhang D: Usability Test, Auswertung: Aufgaben-Protokolle	71
8.5	Anhang E: Usability Test, Auswertung: Befragungen	93
8.6	Anhang F: Expertenorientierte Usability-Evaluation, Auswertung: Hauptbibliothek der Universität Zürich.....	102
8.7	Anhang G: Expertenorientierte Usability-Evaluation, Auswertung: Universitätsbibliothek Bern.....	107

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Interaktions-Triptychon	14
Abbildung 2: Bewertungstabelle von BibEval.....	28
Abbildung 3: Screenshot Link-Symbol.....	33
Abbildung 4: Katalog der Universitätsbibliothek Leipzig.....	54

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Usability-Problembereiche beim E-Book-Angebot der Universitätsbibliothek St. Gallen	31
Tabelle 2: Usability-Problembereiche beim E-Book-Angebot der Universitätsbibliothek Bern	40
Tabelle 3: Usability-Problembereiche beim E-Book-Angebot der Hauptbibliothek der Universität Zürich	43

Abkürzungsverzeichnis

CSS	Cascading Style Sheets
DRM	Digital Rights Management
EBSCO	Elton B. Stephens Company
EPUB	Akronym für «Electronic Publication»
HSG	Hochschule St. Gallen (vorheriger, immer noch gebräuchlicher Name der Universität St. Gallen)
HTML	Hypertext Markup Language
HTW	Hochschule für Technik und Wirtschaft
NEBIS	Netzwerk von Bibliotheken und Informationsstellen in der Schweiz
PC	Personal Computer
PDA	Patron Driven Acquisition
PDF	Portable Document Format
SNF	Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung
ZORA	Zurich Open Repository and Archive

1 Einleitung

E-Books haben einige Vorteile gegenüber gedruckten Büchern. Aus Sicht der Bibliotheken ergeben sich die Vorzüge, dass E-Books keinen Platz im Regal brauchen und auch nicht signiert werden müssen. Je nach Lizenzvereinbarung kann ein E-Book von mehreren Nutzern gleichzeitig gelesen werden (Mirallas Hernandez 2012, S. 60). Ein Pluspunkt aus der Perspektive der Nutzer ist beispielsweise die ortsunabhängige Nutzung. Ausserdem kann bei E-Books der Volltext durchsucht, Zitate mühelos daraus kopiert werden und die computerlinguistische oder statistische Analyse des Inhalts ist möglich (Mittelbach und Munke 2017). Das Lehren und Lernen verschiebt sich zunehmend in die digitale Welt, wobei E-Books eine Unterstützung sein können (Roth 2011, S. 60-61).

Bibliotheken können E-Books bei Verlagen, Aggregatoren oder Datenbankanbietern erwerben. Einzeltitel werden meist über Aggregatoren gekauft, Verlage bieten eher Pakete an. Viele Anbieter haben eigene Zugangsplattformen für ihre E-Books (Hammerl et al. 2008, S. 73). Diese Vielzahl von unterschiedlichen Anbieterplattformen erschwert die Recherche nach E-Books in Bibliotheken für die Nutzer. Hinzu kommt, dass man zu einem Teil der E-Books nur über einen Link Resolver gelangt und diverse Beschränkungen aufgrund von DRM (Digital Rights Management) dazu führen, dass E-Books teilweise nur online gelesen werden können oder beispielsweise nur eine bestimmte Anzahl Seiten heruntergeladen werden dürfen. Deshalb ist es wichtig, dass von Seiten der Bibliothek der Zugang zu E-Books möglichst benutzerfreundlich gestaltet ist.

Die vorliegende Arbeit evaluiert bei welchen Schritten im Rechercheprozess bei der Suche nach E-Books Schwierigkeiten aus Usability-Sicht vorliegen. Die Erkenntnisse daraus können genutzt werden, um Bibliotheksangebote zu verbessern. Die Lizenzierung von E-Books wie auch der Erwerb und die Pflege von Discovery Systemen oder Katalogen, womit die E-Books gesucht werden, sind bedeutende Kostenfaktoren für Bibliotheken. Werden die E-Book-Angebote nicht genutzt, sind das somit, zumindest zum Teil, verschwendete Ressourcen. Die Nutzung hängt unter anderem von der Usability-Qualität des Angebots ab: Je einfacher sich der Weg zum E-Book gestaltet, desto besser finden die Nutzer die Information, welche sie suchen und desto mehr wird das E-Book-Angebot genutzt.

1.1 Stand der Forschung

Studien, welche die Nutzung und Akzeptanz von E-Books untersuchten, wurden schon von verschiedensten Institutionen (Bibliotheken, E-Book-Anbietern usw.) durchgeführt, beispielsweise vom amerikanischen E-Book-Aggregator ebrary. Die Befragten der globalen Umfrage empfanden die Möglichkeit den Volltext durchsuchen zu können und die zeit- und ortsunabhängige Nutzung als die wichtigsten Funktionen von E-Books (McKiel 2011, S. 143, 151).

An der Wesleyan University wurden von 2011 bis 2014 jährlich Usability Tests mit Studenten durchgeführt, um zu testen wie die Studenten mit E-Books umgehen. 2014 wurde ergänzend auch noch eine campusweite, quantitative Umfrage gemacht. Es wurde festgestellt, dass die Nutzer, welche E-Books bereits in früheren Schulstufen verwendet haben, diese auch später öfter nutzen. Im Vergleich zum Beginn der Studie 2011 haben die Studenten 2014 mehr Optionen und weniger DRM-Beschränkungen. Die Funktionalitäten der E-Book-Plattformen sind aber immer noch anspruchsvoll für die Studenten. Laut den Autoren der Studie braucht es weiterhin technologische Verbesserungen von Seiten der Verlage und Anbieter, um die E-Book-Nutzung für die Studenten zu erleichtern (Hobbs und Klare 2016, S. 9, 19-20).

Eine Studie der «Ebook Strategy Working Group» der Bibliothek der University of Guelph zeigt, dass Faktoren wie eine langsame Internetverbindung, eine begrenzte Anzahl von gleichzeitigen Benutzern und Off-Campus-Login-Probleme Studierende bei der Nutzung von E-Books frustrieren können. Laut der Studie lesen die Studierenden wissenschaftlichen E-Books meist auf Laptops oder Desktop-Computern und nicht auf E-Readern. Zusätzliche Features, welche einige E-Book-Plattformen anbieten, werden nicht genutzt. Studenten unterscheiden oft nicht zwischen E-Books, E-Journals und anderen Online-Informationsquellen als unterschiedliche Formate (Jacobs et al. 2014, S. 3, 30).

Bei einigen Untersuchungen von teils neu eingeführten Discovery Systemen wurde unter anderem auch die Usability von E-Books, resp. die Benutzerfreundlichkeit der Systeme bei der Recherche nach E-Books getestet:

Bei der Einführung des neuen «Bibliotheksportals | Primo» der Universitätsbibliothek der Freien Universität Berlin wurde durch eine heuristische Evaluation und durch Usability Tests die Beta-Version getestet, um Verbesserungsmöglichkeiten für die Überarbeitung des Bibliotheksportals zu finden. Innerhalb einiger Aufgaben mussten die Probanden beim Usability Test Publikationen finden, bei welchen sie auf den Volltext zugreifen konnten. Filter oder Einschränkungsmöglichkeiten wurden von den Testteilnehmenden nur selten benutzt. Viele suchten stattdessen in der ungefilterten Trefferliste nach den Angaben «Volltext verfügbar» oder «Online-Zugang frei», um zum Volltext zu gelangen (Lennard und Surkau 2011, S. 4, 64, 70).

Vanessa Berges untersuchte in ihrer Masterarbeit mittels eines Usability Tests den Bibliothekskatalog der Universitätsbibliothek Leipzig. Die Rechercheoberfläche des Bibliothekskatalogs basiert auf dem Open Source Discovery System VuFind. Bei der Aufgabe des Usability Tests, wo ein konkretes E-Book gesucht werden musste, nutzten vier von sieben Probanden die «erweiterte Suche». Praktisch problemlos verlief für alle Probanden das Finden des Links zum Volltext in der Exemplaranzeige eines Artikels. Bemängelt wurde aber, dass es von der Detailseite einer Publikation noch drei weitere

Klicks (im Katalog der Unibibliothek Leipzig, auf der Seite des Link Resolvers und auf der Verlagsseite) braucht, bis man den Volltext effektiv vor sich hat (Berges 2013, S. 2, 23-24, 57, 61, 72).

2011 wurde die Literatursuchmaschine «KonSearch» an der Universität Konstanz eingeführt. Aus diesem Grund wurden diverse Usability Evaluationen durchgeführt, um die Literatursuchmaschine zu testen. Die Methoden *Focus Group*, *Online-Befragung*, *summativer* und *formativer User-Test* und *Eye-tracking* wurden angewendet. Bezogen auf E-Books ergab die Online-Befragung, dass Nutzer eine Literatursuchmaschine wünschen mit welcher eine Suche über alle Publikationsformen möglich ist. Die Einschränkung der Suche nach Materialart sollte aber auch möglich sein. Die Eye-tracking- und Usability-Tests zeigten, dass die Probanden die Einschränkungsmöglichkeit für E-Books schnell fanden. Für Verwirrung bei den Testpersonen sorgte die Tatsache, dass man jeweils beim Zugriff auf einen Volltext zuerst auf eine Zwischenseite des Linkresolvers geleitet wird und erst dann zum Volltext. Die Probanden würden einen direkten Zugriff auf den Volltext bevorzugen (Luca 2011, S. II, 53-54, 60).

Manche Studien untersuchen die Plattformen der E-Book-Anbieter auf ihre Gebrauchstauglichkeit. Beispielsweise wurden bei der Untersuchung *Ebook Showdown: Evaluating Academic Ebook Platforms from a User Perspective* von Christina Mune und Ann Agee 16 E-Book-Plattformen auf ihre Anwenderfunktionen hin überprüft: Alle Plattformen bieten Inhaltsverzeichnisse für die Titel an. Ausser Cambridge Books Online bieten alle Plattformen eine Zoom-Funktion oder die Möglichkeit die Schrift zu vergrössern an. Nur 9 von den 16 Plattformen bieten die Funktion an, dass man auf eine bestimmte Seite des E-Books springen kann (Mune und Agee 2015, S. 219-222). Weitere Informationen zu den verschiedenen E-Book-Plattformen findet man auch bei Roncevic (2013), Lengauer (2011) oder Maluck (2014). Doch Usability-Untersuchungen mit Fokussierung auf E-Book-Angebote von Bibliotheken gibt es erst sehr wenige. Farah Aeschlimann (2014) hat in ihrer Bachelor-Thesis einen Kriterienkatalog entwickelt, welcher es Bibliotheken ermöglicht die Usability ihres E-Book-Angebots zu testen. Im Vordergrund stehen die Schritte von der Recherche eines E-Books im Katalog bis zum Erhalt des Volltextes. Der Kriterienkatalog ist eine Erweiterung des «Leitfadens BibEval» der HTW Chur (<http://www.cheval-lab.ch/usability-in-bibliotheken/leitfaden-bibeval>). Dieser Leitfaden ist eine anpassbare Liste von Evaluationskriterien mit welchen die Online-Auftritte von Bibliotheken auf ihre Usability-Qualität hin untersucht werden können. Durch die ergänzenden Kriterien von Aeschlimann kann das E-Book-Angebot einer Bibliothek genauer untersucht werden (Aeschlimann 2014). Diese Kriterien werden in der vorliegenden Arbeit neben anderem für die Usability-Evaluationen der E-Book-Angebote eingesetzt.

1.2 Zielsetzung und Abgrenzung

Ziel dieser Bachelorthesis ist die Ermittlung und Priorisierung von Usability-Schwachstellen bei der Recherche nach E-Books in Bibliothekskatalogen. Es soll dokumentiert werden, welche Probleme sich für Nutzer bei der Suche nach E-Books in Bibliotheken ergeben. Ausserdem soll die Nutzersicht auf die E-Book-Recherche aufgezeigt und der Kriterienkatalog von Aeschlimann (2014) überprüft werden.

Es ist nicht Ziel dieser Arbeit die Usability-Qualität der Webseiten der E-Book-Anbieter zu untersuchen, da Bibliotheken bei der Behebung solcher Schwierigkeiten nur begrenzte Möglichkeiten haben. Deshalb konzentrieren sich die Untersuchungen dieser Bachelorthesis auf die Aspekte, auf welche die Bibliotheken Einfluss haben, wie etwa die Struktur und die Darstellung im Katalog/Discovery System bzw. auf der Bibliothekswebseite.

Schlussendlich soll die Bachelorthesis Ansätze aufzeigen wie wissenschaftliche Bibliotheken die Usability ihrer E-Book-Angebote verbessern und ihren Nutzern die Suche nach E-Books erleichtern können.

1.3 Fragestellungen

Um Optimierungsmöglichkeiten der Usability zu finden, werden Stärken und Schwächen von ausgewählten E-Book-Angeboten wissenschaftlicher Bibliotheken eruiert. Folgende Fragen sollen im Rahmen dieser Arbeit beantwortet werden:

Hauptfragestellung:

Welches sind die Usability-Schwachstellen bei E-Book-Angeboten von wissenschaftlichen Bibliotheken?

Untergeordnete Fragestellungen:

1. Was sind die Usability-Problembereiche des E-Book-Angebots der Bibliothek der Universität St. Gallen aus Nutzersicht?
2. Sind die von Aeschlimann entwickelten Kriterien geeignet, um die Usability-Qualität eines E-Book-Angebots zu überprüfen?
3. Wie ist die Usability von E-Book-Angeboten von anderen wissenschaftlichen Bibliotheken im Vergleich dazu, am Beispiel der Bibliothek der Universität Zürich («Rechercheportal») und der Universität Bern («Swissbib Basel Bern»)?

1.4 Methodisches Vorgehen

Für die Beantwortung der oben stehenden Fragestellungen dienen empirische Usability-Evaluationen der E-Book-Angebote. Um herauszufinden wie Nutzer bei der Recherche nach E-Books vorgehen und welche «Stolpersteine» dabei auftauchen, wird ein Usability Test mit Studierenden der Universität St. Gallen durchgeführt, mit welchen das E-Book-Angebot der Universitätsbibliothek St. Gallen untersucht wird. Für die Entwicklung dieses benutzerorientierten Usability Tests werden die Grundlagen des Usability Engineering und der Kriterienkatalog von Aeschlimann (2014, S. 53-54) herangezogen. Usability Tests ermöglichen das Beobachten der Interaktionen von Anwendern mit einem System. Somit können reale Nutzungsprobleme identifiziert werden (Schweizerisches Institut für Informationswissenschaft (SII) 2013b).

Mit den Ergebnissen des Usability Tests werden die Kriterien von Aeschlimann überprüft und allenfalls verbessert und ergänzt. Anhand der überarbeiteten Kriterien und der unterschiedlichen Zugangswege zum E-Book werden mit einer expertenorientierten Usability-Evaluation zum Vergleich zwei weitere E-Books-Angebote untersucht: Die Angebote der Bibliothek der Universität Zürich («Rechercheportal») und der Universität Bern («Swissbib Basel Bern»). Damit kann zusätzlich die Usability-Qualität, bezogen auf den Zugang zu E-Books, von drei unterschiedliche Discovery Systemen miteinander verglichen werden.

1.5 Aufbau der Arbeit

Diese Bachelorthesis ist aufgeteilt in einen theoretischen und einen analytischen Teil. Im theoretischen Teil werden die relevanten Grundlagen für die empirischen Studien aufgeführt. Er ist ebenfalls in sich zweigeteilt: Der erste Teil führt verschiedene Aspekte in Bezug auf E-Books und deren Erwerb und Nutzung in wissenschaftlichen Bibliotheken auf. Der zweite Teil ist eine Annäherung an den Begriff Usability und zeigt verschiedene Usability-Methoden auf.

In Kapitel 3 und 4 werden die Untersuchungen der E-Book-Angebote dargelegt. Bei beiden Kapiteln wird das jeweilige E-Book-Angebot vorgestellt und die Ziele der Untersuchung sowie die Methodenwahl erläutert. Weiter folgen die Konzeption wie auch der Ablauf der Evaluation und am Ende des jeweiligen Kapitels die Teil-Ergebnisse. Kapitel 3 beinhaltet ausserdem noch die Entwicklung des Usability Tests, die Rahmenbedingungen des Tests und die Überprüfung des Kriterienkatalogs von Aeschlimann.

Die gesammelten Usability-Schwachstellen von E-Book-Angeboten wissenschaftlicher Bibliotheken befinden sich in Kapitel 5. Das Kapitel fasst die gewonnenen Ergebnisse aus beiden Untersuchungen zusammen. Die Usability-Probleme sind detailliert beschrieben und mögliche Verbesserungsmöglichkeiten werden genannt.

Im Schlussteil der Arbeit werden die wichtigen Erkenntnisse der Bachelorthesis zusammengefasst und reflektiert.

2 Grundlagen

In diesem Kapitel werden fürs Verständnis und zur Abgrenzung dieser Arbeit die relevanten Grundlagen erläutert. Im ersten Teil wird der Begriff E-Book definiert und dargestellt in welcher Form wissenschaftliche Bibliotheken E-Books erwerben und anbieten können. Die Begriffsdefinition von Usability sowie verschiedene Usability-Evaluationsmethoden folgen im zweiten Teil.

2.1 E-Books in wissenschaftlichen Bibliotheken

E-Books stellen Bibliotheken vor verschiedene, neue Herausforderungen. Ausleihe und Benutzung funktionieren anders als bei gedruckten Publikationen. E-Books können zum Teil nicht als Einzeltitel sondern nur als Pakete gekauft werden. Es ergeben sich diverse, neue, rechtliche Fragestellungen durch E-Books (Jungbluth 2015, S. 98-99).

Sue Polanka (Polanka 2012, S. 2-3) beschreibt die komplexe Sachlage beim Kauf von E-Books treffend:

„You are not just buying content. [...] You are buying content, software, licenses, DRM and an ongoing relationship with a vendor.“

Man bezahlt als Bibliothek nicht nur den Inhalt, sondern auch für Software um die E-Books nutzen zu können. Lizenzbedingungen und ein Erwerbsmodell müssen mit dem Anbieter ausgehandelt werden und durch DRM wird die Nutzung zum Teil beschränkt (Polanka 2012, S. 3). In den folgenden Kapiteln werden unter anderem einige Erwerbsmodelle und die Herausforderungen durch DRM angeführt.

Wissenschaftliche Bibliotheken stellen ihre Literatur meist für Studierende und Forschende zur Verfügung. Beim Schreiben einer wissenschaftlichen Arbeit hat das E-Book gegenüber dem Print-Buch einige Vorteile: Gesuchte Begriffe können in E-Books sekundenschnell gefunden werden, Texte und Abbildungen können sehr einfach übernommen werden. Bietet eine Hochschulbibliothek einen Fernzugriff (z. B. per VPN) für ihre Nutzer an, können E-Book unabhängig von den Öffnungszeiten der Bibliothek von überall über das Internet abgerufen werden (Roth 2011, S. 16-17, 29).

Akademische E-Books werden meist auf Laptops oder Desktop-PCs gelesen (Jacobs et al. 2014, S. 30). Aus diesem Grund wird auf das Thema E-Reader in der vorliegenden Arbeit nicht detailliert eingegangen.

2.1.1 Begriffsdefinition E-Book

Ein E-Book kann nur mit Hilfe eines elektronischen Lesegeräts gelesen werden und besteht aus einer oder mehreren Dateien (Jungbluth 2015, S. 93). Der Begriff «E-Book» kommt von

«Electronic Book». Im Duden wird die Schreibweise «E-Book» als einzig richtige Schreibweise angegeben (Bibliographisches Institut GmbH 2017). Doch Varianten wie «eBook», «e-Book» oder «ebook» werden ebenfalls oft verwendet. (Jungbluth 2015, S. 88).

Die Definition des Begriffs aus dem Gabler Wirtschaftslexikon fasst zusammen was ein E-Book ist:

„Ein E-Book ist ein elektronisches Buch. Es wird mit einem Handy, Smartphone, Reader, Tablet oder einem anderen elektronischen Gerät, das mit einem Display ausgestattet ist, gelesen und betrachtet. Man kann es multimedial aufbereiten und mit Links ergänzen, so dass es zum Enhanced oder Enriched E-Book wird (Springer Gabler Verlag 2017).“

Der Hinweis auf die multimediale Aufbereitung zeigt aber, dass das E-Book nicht nur eine elektronische Version des gedruckten Buches ist. Die im folgenden Kapitel aufgelisteten Erscheinungsformen von E-Books verdeutlichen das ebenfalls. Mumenthalers (Mumenthaler 2017, Kapitel 1.2, Abschnitt 8, Anmerkung vom 9. Mai) Definition des Begriffs E-Book ist deshalb offener formuliert:

„Ein E-Book ist eine selbständige digitale Publikation, die Text und Bild verbindet und multimediale sowie interaktive Elemente enthalten kann. Zur Rezeption sind Software und Endgerät nötig.“

Die Begriffsdefinitionen für «E-Book» sind zum Teil sehr unterschiedlich. Mitunter wird der Begriff E-Book auch für die Lesegeräte genutzt (Roesler-Graichen 2008, S. 10). Es ist teilweise schwierig bei E-Books zwischen Daten (Inhalt), Software und Hardware (Lesegeräte) zu unterscheiden. Die drei Komponenten hängen eng zusammen (Biasini 2013, S. 16). In der vorliegenden Arbeit soll der Begriff «E-Book» aber nur für den Inhalt stehen, welcher in unterschiedlichen Formaten (siehe Kapitel 2.1.3) zur Verfügung gestellt werden kann.

2.1.2 Erscheinungsformen von E-Books

Mittlerweile gibt es verschiedene Erscheinungsformen von E-Books, welche zum Teil auch mit dem Format zusammenhängen, in welchem das E-Book publiziert wurde.

Es gibt E-Books, welche, wie gedruckte Bücher, nur Text und Bilder enthalten. Im Unterschied zu Print-Publikationen können sie aber auch noch zusätzlich Hyperlinks enthalten, welche beispielsweise auf Kapiteltitel innerhalb des Dokuments oder auf Webseiten ausserhalb des Dokuments verweisen. Um das E-Book zu lesen, braucht es ein entsprechendes Lesegerät (einen PC, E-Reader, ein Tablet oder ein Smartphone). E-Books mit nur Text und Bildern werden beispielsweise im Format PDF oder EPUB 2 (siehe Kapitel 2.1.3) publiziert (Mumenthaler 2017, Kapitel 1.1, Abschnitt 2-4).

Sogenannte «Enhanced E-Books» schöpfen das Potential eines E-Books weiter aus und enthalten zusätzlich zu Text- und Bildmaterial multimediale Elemente (Audio oder Video) oder interaktive Komponenten. Ein mögliches Format kann bei einem Enhanced E-Book EPUB 3 (siehe Kapitel 2.1.3) sein (Mumenthaler 2017, Kapitel 1.1, Abschnitt 5-7).

Einige E-Books werden auf Webservern zur Verfügung gestellt und man muss sie herunterladen, um sie lesen zu können. Andere können direkt in einem Browser angeschaut werden. Ausserdem gibt es multimediale, interaktive E-Books als Apps, welche auf Tablets oder Smartphones genutzt werden können (Mumenthaler 2017, Kapitel 1.1, Abschnitt 3, 11-13).

2.1.3 Formate

Es gibt eine Vielzahl von E-Book-Formaten. In diesem Kapitel werden drei der gängigsten Formate von E-Books vorgestellt. Für die vorliegende Arbeit ist vor allem das Format PDF relevant, weil es im wissenschaftlichen Bereich am meisten verbreitet ist (Lemke 2014, S. 9).

PDF (Portable Document Format):

Der Vorteil des Formats PDF ist, dass viele Nutzer sich bereits gewohnt sind mit PDFs umzugehen. Ausserdem unterstützen fast alle Lesegeräte dieses Format. Das Layout ist bei einem E-Book im Format PDF meist genau gleich wie im gedruckten Buch. Texte, Bilder, Seitenzahlen usw. bleiben in einer fixen Anordnung. Aus diesem Grund eignet sich das PDF-Format weniger, um auf mobilen Geräten gelesen zu werden. Wird eine ganze Seite auf einem kleinen Bildschirm eines mobilen Geräts dargestellt, ist der Text viel zu klein. Beim Heranzoomen sieht man dann aber nur noch einen Ausschnitt des Dokuments und muss zum Lesen die Seite hin und her schieben. Doch die fixe Seitenzählung bietet den Vorteil, dass aus einem E-Book im PDF-Format wie aus einem gedruckten Buch zitiert werden kann (Wenk 2014, S. 396). Deshalb etablierte sich das PDF im Wissenschaftsbereich (Mumenthaler 2017, Kapitel 1.3, Abschnitt 4). Laut Mittelbach und Munke (2017) ist es aber auch möglich aus E-Books im EPUB-Format zu zitieren. Statt Seitenzahlen können beispielsweise Kapitelzahlen oder sonstige Strukturmerkmale angegeben werden.

EPUB 2 (Akronym für Electronic PUBlication):

Das EPUB-Format eignet sich besser für die Darstellung auf kleinen Bildschirmen und somit auf mobilen Lesegeräten. Der Inhalt des E-Books passt sich der Bildschirmgrösse des Geräts an, somit sind die Seitenumbrüche je nach Bildschirmgrösse an verschiedenen Stellen des Inhalts («flowable content»). Die Schriftgrösse und teilweise auch die Schriftart oder Schriftfarbe können bei E-Books im EPUB-Format nach Bedarf angepasst werden. Viele E-Reader unterstützen das Format EPUB 2. Um E-Books in

diesem Format auf Smartphones, Tablets oder PCs zu lesen, gibt es kostenlose Reader-Apps. EPUB 2 basiert auf Webtechnologien, wie HTML, CSS usw. Ein EPUB 2 besteht aus einzelnen Dokumenten, in welchen separat die Texte, Bilder und Grafiken gespeichert sind. Diese Dokumente werden mit ZIP zu einer Datei zusammengefasst (Wenk 2014, S. 397-398).

EPUB 3:

Im Gegensatz zum EPUB 2 kann ein E-Book im Format EPUB 3 auch multimediale Inhalte, wie Videos oder Audios enthalten. Auch interaktive Elemente können eingebunden werden. Ausserdem ist beispielsweise die Funktion Text-to-Speech möglich. EPUB 3 hat meist wie EPUB 2 «flowable content» und kann somit an verschiedene Bildschirmgrössen angepasst werden (Wenk 2014, S. 399). EPUB 3 hat den Standard EPUB 2 im Juni 2014 abgelöst. Die erweiterten Funktionen von EPUB 3 haben sich aber in der Praxis noch nicht durchgesetzt. Viele Reader können die speziellen Funktionen noch nicht umsetzen (Mumenthaler 2017, Kapitel 1.3, Abschnitt 5; Kapitel 1.3.2, Abschnitt 1).

Praktisch für die Nutzer ist, wenn E-Books jeweils im PDF- und EPUB-Format angeboten werden, da beide Formate ihre Vor- und Nachteile haben (Mumenthaler 2017, Kapitel 1.3.4, Abschnitt 12).

2.1.4 DRM

Um zu verhindern, dass ein E-Book kopiert, verschenkt oder weiterverkauft werden kann, werden kommerzielle E-Books oft mit einem Kopierschutz versehen. „Der Kopierschutz wird durch das sogenannte DRM (‚Digital Rights Management‘) geregelt (Jungbluth 2015, S. 91).“ Funktionen wie Markieren, Kopieren und Drucken können durch DRM-Elemente bereits bei der Produktion eines E-Books deaktiviert werden. Durch Adobe-DRM kann ein E-Book an eine Benutzeridentifikation oder eine Beschränkung der Nutzungsdauer gebunden werden (Wenk 2014, S. 401-402). E-Books können nicht «zum Besitz erworben» werden, sondern man kann sich nur die Erlaubnis für das Lesen des E-Books kaufen (Lizenzierung) und wird nicht Eigentümer des E-Books (Jungbluth 2015, S. 91).

2.1.5 Open E-Books

Keine rechtlichen Einschränkungen bei der Nutzung gibt es bei frei zugänglichen E-Books, sogenannten Open E-Books.

Bei E-Journals ist das Thema Open Access schon viel präsenter als bei E-Books. Allerdings verdienen bei wissenschaftlichen Artikeln die Verfasser meist nichts an ihren Publikationen,

wohingegen bei einem Buch der Autor gewöhnlich mit Einnahmen rechnet. Deshalb ist es bei Büchern viel weniger im Interesse des Autors Open Access zu publizieren (Mumenthaler 2017, Kapitel 1.5, Abschnitt 1-3).

Doch beispielsweise der Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung „finanziert Buchpublikationen, die digital erscheinen und spätestens 24 Monate nach Erstveröffentlichung frei zugänglich sind (SNF 2017)“. Beim «Pilotprojekt OAPEN-CH» werden Open E-Books auf der Publikationsplattform OAPEN publiziert und deren Nutzung untersucht. Das Ziel ist ein besseres Verständnis und mehr Akzeptanz von Open Access bei Büchern zu schaffen (SNF 2014).

In einem Beitrag von 2014 in der Zeitschrift Bibliotheksdienst stellt Mumenthaler aber fest, dass Open E-Books in vielen Bibliotheken nicht berücksichtigt werden, da sie nicht in die regulären Geschäftsprozesse von Bibliotheken passen. Die Open E-Books müssten auf einer geeigneten Plattform zur Verfügung gestellt werden. Ausserdem ist es bei Open E-Books teils schwierig zu bestimmen wie gut die Qualität ist (Mumenthaler 2014, S. 181-183). Mittlerweile sind aber Open E-Books bereits besser integriert. Dank Discovery Systemen muss ein E-Book nicht einzeln katalogisiert werden, sondern es können auch externe Quellen eingegliedert werden (Mumenthaler 2017, Kapitel 1.5, Abschnitt 29).

2.1.6 Anbieter und Erwerbsmodelle für Bibliotheken

E-Books werden von Verlagen, Aggregatoren und Buchhändlern angeboten. Es können entweder dauerhafte Nutzungsrechte mit Archivrechten erworben werden, durch einen einmaligen Betrag, oder eine jährliche Lizenzierung nur für die Nutzung der E-Books ohne Archivrechte gekauft werden. Zuweilen müssen auch noch zusätzlich Gebühren für die Plattform, auf welcher die E-Books zur Verfügung gestellt werden, bezahlt werden (Hammerl 2014, S. 4-6).

Im Vergleich zu den Verlagsplattformen hat der Erwerb von E-Books bei Aggregatoren die Vorteile, dass nicht nur Pakete sondern auch Einzeltitel gekauft werden können. Bei Aggregatoren sind auch Publikationen von kleinen Verlagen, welche nicht über eine eigene Plattform verfügen, enthalten. Ferner bietet ein Aggregator eine einheitliche Benutzeroberfläche für E-Books von verschiedenen Verlagen. Die Nachteile sind aber meist restriktives DRM und höhere Preise als direkt bei den Verlagen (Hammerl 2014, S. 11).

Sowohl bei Aggregatoren- wie auch Verlagsplattformen ist eine nutzergesteuerte Erwerbung von E-Books möglich: Bei der «Evidence Based Selection» kauft eine Bibliothek für ein Jahr den Zugang zu allen E-Books eines Verlags (z. B. De Gruyter oder Elsevier). Nach Ablauf des Jahres werden aufgrund der Nutzungszahlen die E-Books ausgewählt, welche dauerhaft erworben werden. Über Aggregatoren ist Patron Driven Acquisition (PDA) möglich. Bei diesem

Erwerbsmodell werden die Metadaten von einer bestimmten Menge E-Books in den Bibliothekskatalog eingespielt. Erworben werden die E-Books aber erst, nachdem sie genutzt wurden. Je nach Anbieter gibt es verschiedene Rahmenbedingungen: Beispielsweise kann es sein, dass die erste Nutzung gratis ist und erst ab der zweiten Nutzung das E-Book gekauft wird (Hammerl 2014, S. 12).

Wie bereits in Kapitel 1.1 erwähnt, findet man detaillierte Angaben zu verschiedenen E-Book-Plattformen beispielsweise bei Roncevic (2013), Lengauer (2011) oder Maluck (2014).

2.1.7 Bereitstellung von E-Books für die Nutzer

Aus den vorangegangenen Kapiteln kann abgeleitet werden, dass E-Books den Nutzern in vielen unterschiedlichen Formen mit mehr oder weniger Nutzungsbeschränkungen bereitgestellt werden. Durch DRM wird bei einigen E-Books beispielsweise beschränkt, wie viele Nutzer das E-Book gleichzeitig nutzen können (Hammerl 2014, S. 10). Bei anderen wird eine zusätzliche Software und/oder eine Benutzeridentifikation benötigt, um sie lesen zu können. Statt über eine Benutzeridentifikation kann der Zugriff auf E-Books auch über IP-Adressenerkennung geregelt sein. Dies hängt vom Anbieter ab (Schell 2011, S. 78).

Von Vorteil ist, wenn der Anbieter OpenURL-Links anbietet. Dieses können über einen sogenannten Link Resolver (beispielsweise SFX von ExLibris) ausgeführt werden. Dadurch können die lizenzierten Volltexte der E-Books nicht nur im Bibliothekskatalog, sondern auch in Datenbanken und Google Scholar von den Nutzern gefunden werden (Schell 2011, S. 78). Ein Link Resolver ist eine Software, welche anzeigt, ob man bei einem bestimmten Treffer aus einer Ergebnisliste zum Volltext gelangt. Ferner kann angezeigt werden, ob die Publikation in einem Bibliotheks- oder Verbundkatalog vorhanden ist und somit die Bestellung über Fernleihe oder einen Dokumentenlieferdienst vereinfachen (Landesbibliothek Oldenburg 2006).

Beim Erwerb von E-Books werden meist Metadaten vom Anbieter übernommen. Diese Daten werden in den Bibliothekskatalog eingespielt. Oft ist aber die Qualität dieser Metadaten nicht sehr hoch und es müssen noch Korrekturen vorgenommen werden. Dies nimmt einige Zeit in Anspruch und bei einigen Bibliotheken dauert es eine gewisse Zeit bis die E-Books, welche gekauft wurden, im Katalog nachgewiesen sind. Möchte ein Nutzer ein solches E-Book finden, muss er dieses auf der jeweiligen Verlags- oder Aggregatorenplattform suchen (Mumenthaler 2017, Kapitel 3.1, Abschnitt 18 und 20).

2.2 Usability

Bibliotheken stehen in Konkurrenz mit vielen anderen Informationsangeboten, vor allem im Web. Um in diesem Wettbewerb bestehen zu können, ist eine gute Usability der Online-Angebote sehr wichtig (Siegfried und Nix 2014, S. 135).

2.2.1 Begriffsdefinition Usability

Im engeren Sinne beschreibt der Begriff Usability ein Qualitätsmass, mit welchem die Gestaltung einer Benutzeroberfläche beurteilt werden kann. Bewertet wird beispielsweise, ob Bedienelemente benutzerfreundlich angeordnet sind oder ob verständliche Bezeichnungen gewählt wurden (Richter und Flückiger 2016, S. 10).

Usability muss aber in einem grösseren Kontext gesehen werden. Eine hohe Usability ist dann gegeben, wenn die von den Nutzern bestimmten Ziele und Aufgaben mit der jeweiligen Software oder dem jeweiligen Produkt effizient und zufriedenstellend erreicht werden können. Dazu braucht es nicht nur ein gutes Interfacedesign, sondern auch die richtigen Funktionen. Des Weiteren muss eine Software-Anwendung oder ein Produkt von der Zielgruppe einfach erlernt werden können (Richter und Flückiger 2016, S. 10).

Auch laut Nielsen ist die Erlernbarkeit ein wichtiger Punkt für Benutzungsschnittstellen. Wie auch die Effizienz, aber auch der Wiedererkennungswert und die Fehlerrate neben der Erreichung der Nutzerbedürfnisse relevante Aspekte für hohe Usability sind (Nielsen 1993, S. 26).

Laut ISO-Norm 9241-11 wird Usability folgendermassen definiert:

„Das Ausmass, in dem ein Produkt durch bestimmte Benutzer in einem bestimmten Nutzungskontext genutzt werden kann, um bestimmte Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen (DIN Deutsches Institut für Normung e. V. 2006, S. 22).“

Usability wird hier mit «Gebrauchstauglichkeit» übersetzt (DIN Deutsches Institut für Normung e. V. 2006, S. 22). «Benutzbarkeit» und «Benutzerfreundlichkeit» sind weitere verwandte und verwendete Begriffe (Richter und Flückiger 2016, S. 213).

Zu bedenken ist, dass technische Systeme immer in Abläufe eingebettet sind. Eine oder mehrere Schritte eines grösseren Ablaufs werden mit Hilfe eines technischen Systems ausgeführt. Deshalb müssen die Funktionen des Systems auf die Anforderungen dieses Prozesses abgestimmt sein (Prozessangemessenheit) (Sarodnick und Brau 2011, S. 20).

2.2.1.1 Usability, Usefulness und Performance

Im Zusammenhang mit dem Begriff Usability müssen auch die Aspekte «Usefulness» und «Performance» betrachtet werden. Zum Beispiel bei der Recherche in Bibliotheken ist dem Benutzer nicht nur die Bedienbarkeit etwa des Katalogs wichtig, sondern auch, ob er die Informationen findet, welche er sucht (Siegfried und Nix 2014, S. 135).

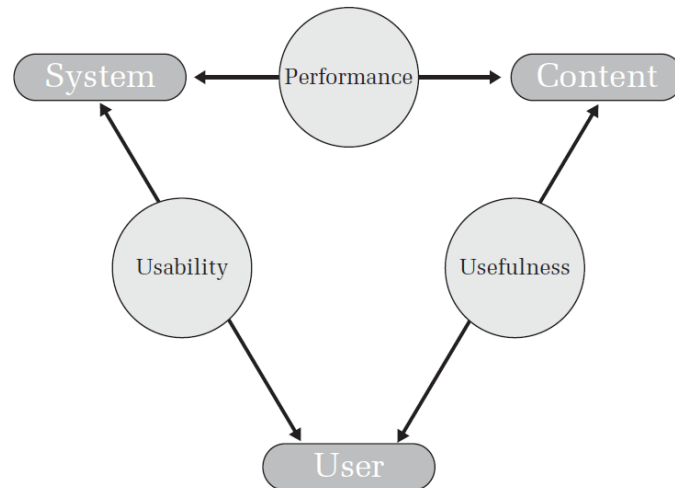


Abbildung 1: Interaktions-Triptychon (Tsakonas und Papatheodorou 2006, S. 402)

Das Interaktions-Triptychon (siehe Abbildung 1) wurde für die Evaluation von digitalen Bibliotheken entwickelt.

Die Usefulness und die Performance sind ebenso wichtig wie die Usability für die zufriedenstellende Erreichung eines bestimmten Ziels eines Nutzers. Die Nützlichkeit (Usefulness) von Inhalten hängt von folgenden Kriterien ab: Wie relevant die Information für den Nutzer ist in Bezug auf ein bestimmtes Informationsbedürfnis; in welchem Format die Information zur Verfügung steht; ob sie nur als bibliografische Angaben, als Abstract oder als Volltext angeboten wird; ob die Quelle glaubwürdig ist und ob die Informationen aktuell sind. Die Systemleistung (Performance) ist ebenfalls ein wichtiger Faktor für die Benutzerakzeptanz eines Systems (Tsakonas und Papatheodorou 2006, S. 402-404).

2.2.2 Methoden der Usability Evaluation

In diesem Kapitel werden einige ausgewählte Usability-Methoden vorgestellt. Die Methoden unterscheiden sich in benutzerorientierte und expertenorientierte Evaluationsmethoden. Weitere Methoden werden beispielsweise bei Sarodnick und Brau (2011), Richter und Flückiger (2016), Schweibenz (2011) oder Rubin und Chisnell (2008) behandelt.

2.2.2.1 Formative und summative Evaluationen

Usability-Methoden lassen sich auch in formative und summative Evaluationen unterscheiden. Meist können die Methoden aber nicht trennscharf abgegrenzt werden, da die Methoden je nach Zweck in verschiedenen Varianten eingesetzt werden (Schweizerisches Institut für Informationswissenschaft (SII) 2013c). Formative Evaluationen finden während der Entwicklung eines Produkts statt. Das Ziel ist das Sammeln von qualitativen Daten um zu verstehen warum Anwender bestimmte Dinge tun (wie sie es tun). Bei summativen

Evaluationen werden hingegen quantitative Daten gesammelt. Es wird evaluiert wie gut Anwender bestimmte Aufgaben lösen können (Rubin und Chisnell 2008, S. 31, 34-35).

2.2.2.2 Expertenorientierte bzw. analytische Methoden

Bei den expertenorientierten Methoden betrachten Experten ein Produkt aus der Sicht der Nutzer. Die Experten können durch ihre Erfahrung viele Usability-Probleme erkennen. Dafür besteht die Gefahr, dass sie durch ihren höheren Wissensstand Fehler anders bewerten, als Nutzer diese bewerten würden (Schweibenz 2011, S. 12).

Heuristische Evaluation:

Bei einer heuristischen Evaluation überprüft ein Usability-Experte ein Produkt oder System mit Hilfe von anerkannten Usability-Prinzipien (Heuristiken). Der Experte muss für die Untersuchung die Perspektive der Zielgruppe des Produkts oder Systems einnehmen (Rubin und Chisnell 2008, S. 19). Heuristiken sind Anweisungen oder Fragen, welche Schritt für Schritt abgearbeitet werden, um potentielle Usability-Probleme zu entdecken (Schweibenz 2011, S. 13).

Cognitive Walkthrough:

Durch Cognitive Walkthroughs wird evaluiert, ob ein System oder Produkt geeignet ist für die Arbeitsprozesse, welche Nutzer später damit ausführen. Ein Experte durchläuft einen strukturierten Durchgang und testet dabei wie leicht der Umgang mit dem Produkt oder System ist (Schweibenz 2011, S. 13).

Kriterienkataloge:

Ein Kriterienkatalog ist eine Checkliste mit welcher überprüft werden kann, ob alle Kriterien bei einem Produkt oder einem System erfüllt sind. Die Kriterien basieren auf Normen, Richtlinien oder projektspezifischen Rahmenbedingungen. Um ein Produkt zu testen, wird ein Kriterienkatalog auf das Produkt angepasst: Relevante Punkte aufgenommen und nicht zutreffende Kriterien ausgeschlossen (Schweizerisches Institut für Informationswissenschaft (SII) 2014).

2.2.2.3 Benutzerorientierte bzw. empirische Methoden

Im Gegensatz zu den expertenorientierten Methoden werden bei den benutzerorientierten Methoden die Nutzer selbst als Tester eingesetzt. Für diese Methoden müssen entsprechende Testpersonen, welche der Zielgruppe des zu testenden Objekts entsprechen, rekrutiert werden (Schweibenz 2011, S. 14).

Usability Test:

Bei Usability Tests werden Endbenutzer eines Produkts oder Systems beobachtet währendem sie realistische Aufgaben mit dem System lösen (Rubin und Chisnell 2008, S. 19). Mit den Beobachtungen und Aussagen der Probanden werden Usability-Schwachstellen eines Systems identifiziert. Ein Usability Test benötigt hohen Aufwand, muss genau geplant und gut vorbereitet werden. Testaufgaben müssen konzipiert und Teilnehmer rekrutiert werden. Meist werden die Testpersonen mit einem Video aufgezeichnet und aufgefordert während dem Lösen der Aufgaben ihre Handlungen zu beschreiben (Methode «Lauter Denken») (Schweizerisches Institut für Informationswissenschaft (SII) 2013b).

Card Sorting:

Die Methode Card Sorting kann verwendet werden, um die Auffindbarkeit von Inhalt oder Funktionen zu testen. Mit Card Sorting wird eruiert, ob beispielsweise bei einem User Interface die Inhaltsorganisation und Beschriftungen von Funktionen gut gewählt sind. Es gibt offenes und geschlossenes Card Sorting. Bei der geschlossenen Variante werden Nutzer gebeten Inhalte oder Funktionen in vorgegeben Kategorien einzusortieren. Bei der offenen Variante wählen die Nutzer zusätzlich selber die Namen der Kategorien (Rubin und Chisnell 2008, S. 18).

Focus Groups:

Der Unterschied zwischen der Fokusgruppen-Methode und den anderen Methoden ist, dass gleichzeitig mehr als eine Person teilnimmt. In Gruppengesprächen wird herausgefunden, wie nützlich ein Produkt, ein System oder auch ein Konzept ist und wie es verbessert werden könnte (Rubin und Chisnell 2008, S. 18).

3 Untersuchung des E-Book-Angebots der Bibliothek der Universität St. Gallen

In den vorangegangenen Kapiteln wurde die Grundlage für ein Verständnis von E-Books und Usability geschaffen. Dieses Kapitel hat zum Ziel das Vorgehen bei der Untersuchung des E-Book-Angebots der Universität St. Gallen aufzuzeigen.

3.1 E-Book-Angebot der Bibliothek der Universität St. Gallen

Die Bibliothek der Universität St. Gallen bietet ihren Nutzern Zugriff auf über 150'000 E-Books (Universität St. Gallen 2016). Die E-Books werden teils einzeln und teils über Pakete gekauft oder lizenziert. Auch das Erwerbungsmodell Patron-Driven-Aquisition wird genutzt, beispielsweise beim Anbieter «Ebook Central». Bei einigen E-Books führt der Weg zum Volltext über ein SFX-Menü zur Webseite des Verlags oder Aggregators (mündliche Auskunft von Sandra Buob, 22.05.2017). Je nach Lizenzmodell kann bei einem E-Book der ganze Text oder einzelne Kapitel heruntergeladen und temporär oder dauerhaft offline genutzt werden (Universität St. Gallen 2016).

Der Grossteil der angebotenen E-Books sind in der sogenannten «Metasuche» der Bibliothek (Discovery System von EBSCO) und im Bibliothekskatalog verzeichnet (Universität St. Gallen 2016).

3.2 Ziel der Untersuchung

Ziel der Untersuchung ist es die Usability-Schwachstellen bei der Recherche nach E-Books beim E-Book-Angebot der HSG-Bibliothek (Bibliothek der Universität St. Gallen) zu identifizieren, zu dokumentieren und zu bewerten. Es soll aufgedeckt werden, welche Probleme aus Nutzersicht bei den einzelnen Schritten im Rechercheprozess auftauchen. Wie bereits im Kapitel 1.2 erwähnt, stehen die Recherche-Tools der Bibliothek und nicht die Anbieter-Plattformen im Vordergrund der Untersuchung.

Die Grundlage des für die Untersuchung entwickelten Usability-Tests sind einerseits die unterschiedlichen Zugangswege zu den E-Books und der von Aeschlimann (2014) entwickelte Kriterienkatalog (siehe Kapitel 1.1). Dementsprechend wird durch die Untersuchung auch der Kriterienkatalog von Aeschlimann auf seine Praxistauglichkeit geprüft und anschliessend allenfalls ergänzt und/oder korrigiert.

Mit der Untersuchung sollen anhand qualitativer Methoden wie der Beobachtung, der Befragung und der Methode «Lautes Denken» neue Erkenntnisse zur Usability von E-Book-Angeboten gewonnen werden. Die Befragungen und die Ergebnisse des «lauten Denkens»

werden grösstenteils inhaltsanalytisch ausgewertet. Die Ergebnisse der Beobachtung werden beschreibend ausgewertet.

3.3 Methodenwahl

3.3.1 Usability Test

Mit einem Usability Test kann getestet werden, wie reale Nutzer mit einem Produkt interagieren (Fritz et al. 2006, S. 16). Es werden somit reale Nutzungsprobleme ermittelt und Usability-Schwierigkeiten lokalisiert. Der Vorteil ist, dass man direkt von den Nutzern erfährt, wo und weshalb Probleme auftreten. Es gibt unterschiedliche Varianten des Usability Tests. Meist findet er in einem geschlossenen Raum statt, um die Tests störungsfrei durchführen zu können (Schweizerisches Institut für Informationswissenschaft (SII) 2013b). Es gibt extra für diesen Zweck sogenannte Usability-Labore, doch kann die künstliche Umgebung eines solchen Labors auch dazu führen, dass die Probanden dadurch verunsichert werden (Sarodnick und Brau 2011, S. 168-169).

3.3.2 Beobachtung

Beobachtungen eignen sich um visuelle und/oder auditive Handlungen zu erfassen. Durch diese Methode ist es möglich das aktive Verhalten der Nutzer zu untersuchen. Bei offenen Beobachtungen (welche für diese Untersuchung gewählt wurde) kann es vorkommen, dass die beobachteten Personen sich ein wenig anders verhalten, wie wenn sie nicht beobachtet würden, weil sie beispielsweise nervös oder gestresst sind. Aus forschungsethischen Gründen ist aber die offene Beobachtung die bevorzugte Form der Beobachtung (Siegfried und Nix 2014, S. 107-109).

3.3.3 Methode des lauten Denkens

Nur durch das Beobachten der Handlungen der Testpersonen kann man nicht nachvollziehen, was die Probanden sich beim Lösen der Aufgaben überlegen. Bei der Methode «Lautes Denken» werden die Testteilnehmer gebeten „alles was sie denken und tun laut auszusprechen (Schweibenz 2011, S. 15).“ Durch diese Methode können hilfreiche, qualitative Informationen gesammelt werden (Sarodnick und Brau 2011, S. 170).

3.3.4 Befragung

Bei einer Befragung werden die untersuchten Personen dazu bewogen verbale Informationen zu geben. Es ist die am häufigsten genutzte Erhebungsmethode in der Primärforschung. Mit Befragungen können Verhaltensweisen, Einstellungen, Absichten und Präferenzen untersucht werden. Ausserdem können schnell und einfach Angaben zu den befragten Personen wie

beispielsweise das Alter oder die Semesterzahl erfasst werden (Siegfried und Nix 2014, S. 59-61). Für diese Untersuchung wurde die qualitative Befragung gewählt, um mit Hilfe der offenen Fragen neue Erkenntnisse zu gewinnen.

3.4 Konzeption der Untersuchung

Bei der Entwicklung des Usability Tests wurden unter anderem die Publikationen von Sarodnick und Brau (2011), Richter und Flückiger (2016), Siegfried und Nix (2014) und die Informationen des Schweizer Kompetenzzentrums für die Evaluation von Online-Angeboten (CHeval) herangezogen. Ebenso boten die Berichte von durchgeführten Usability-Evaluationen (bspw. Heintz und Mundt (2011), Berges (2013), Geisler (2014)) hilfreiche Hinweise für die Konzeption des Usability Tests.

Der Test wurde nicht in einem professionellen Usability-Labor durchgeführt, sondern vor Ort in einem Sitzungszimmer der Universitätsbibliothek. Für ein sogenanntes «mobiles Usability Lab» reicht ein Laptop mit einer Webcam, um die Tests durchzuführen und aufzuzeichnen (Richter und Flückiger 2016, S. 110). Da die Studierenden häufig mit ihrem eigenen Laptop in die Bibliothek kommen, um zu lernen und zu recherchieren, wurden mit der am Laptop ausgeführten Untersuchung möglichst realitätsnahe Rahmenbedingungen geschaffen.

Bevor ein Usability Test durchgeführt werden kann, müssen Testaufgaben entwickelt, das Vorgehen geplant und die Kriterien für die Testpersonen bestimmt werden. Danach werden die Testpersonen rekrutiert und ein Vorabtest gemacht.

3.4.1 Entwicklung der Testaufgaben

Es ist wichtig, dass die entwickelten Testaufgaben möglichst direkt aus der Praxis übernommen werden und repräsentativ für den jeweiligen Einsatzbereich des Systems sind. Die Aufgaben sollten nicht zu schwer und nicht zu einfach sein, um auch komplexe Probleme entdecken zu können. Doch damit der Test für die Testperson mit einem Erfolgserlebnis beginnt, sollte die erste Aufgabe sehr einfach sein (Sarodnick und Brau 2011, S. 236-237).

Grundlage für die Aufgaben sind die Kriterien von Aeschlimann und die verschiedenen Zugangswege zu E-Books im Zusammenhang mit Bibliotheken. Folgend ist der Kriterienkatalog von Aeschlimann (2014, S. 53-54) aufgelistet. Ferner drei Kriterien aus dem Leitfaden BibEval, welche Aeschlimann (2014, S. 27-28) als ebenfalls relevant für E-Book-Angebote eingestuft hat. Die Nummerierung wurde neu gewählt, um innerhalb dieser Arbeit auf die einzelnen Kriterien verweisen zu können.

1. Recherche im Katalog

- 1.1. Kann die Suche auf E-Books eingegrenzt werden und dies auf möglichst einfache und verständliche Weise? Die Eingrenzung kann bei der erweiterten Suche und/oder der Filterfunktion vorkommen.
- 1.2. Ist bei der Darstellung der Trefferliste ersichtlich, ob es sich bei einem Treffer um ein E-Book handelt?
- 1.3. Ist in der Detailanzeige der Link zum Volltext klar ersichtlich und ohne scrollen zu müssen erreichbar?
- 1.4. Ist bei einem Link erkennbar, wenn dieser auf eine externe Anbieterplattform führt und es sich dabei also um einen externen Link handelt? Z.B. kann neben dem Link ein Symbol hinzugefügt werden, welches ein Rechteck mit einem herausragenden Pfeil oder zwei ineinandergreifende Kettenglieder zeigt.
- 1.5. Ist sichergestellt, dass der Benutzer bei Weiterleitung auf eine externe Anbieterplattform auf einfache Weise zum Katalog zurückkehren kann? Dabei sollte bspw. eine eingegebene Suchanfrage nicht verloren gehen.
- 1.6. Werden schwer verständliche Bezeichnungen vermieden, welche bei der Suche insbesondere nach E-Books auftauchen, oder wird dem Nutzer bei solchen zumindest eine Erklärung oder ein Verweis auf weitere Hilfe/Erklärung geboten? Eine Erklärung kann bspw. per Tooltip angebracht werden.
- 1.7. Unterstützt der Katalog das Browsen in einer vom Nutzer gewählten E-Book-Kollektion?
- 1.8. Wird im Katalog an passender Stelle auf weiterführende Informationen zu E-Book-Anbieter, E-Book-Paket etc. verwiesen?

2. Zugang zum Volltext

- 2.1. Ist für den Nutzer bei den Schritten zum Erhalt des Volltextes (möglichst frühzeitig) ersichtlich, ob er Zugang hat bzw. was mögliche Bedingungen sind?
- 2.2. Ist auf der Ansicht der Trefferliste sowie auf der Detailansicht eines E-Books erkennbar, welche Bibliothek dieses „besitzt“? Dies ist nur für Metakataloge relevant.
- 2.3. Sind Meldungen, welche den Nutzer über den verwehrteten Zugang zum Volltext informieren, verständlich formuliert und werden dem Nutzer allenfalls alternative Schritte angeboten?
- 2.4. Wird der Benutzer auf der Detailanzeige eines E-Books über etwaige Digital Rights Management (DRM)-Beschränkungen informiert oder wird auf solche verwiesen? Viele Anbieter beschränken die Nutzung durch DRM, z.B. dass nur ein gewisser Prozentsatz des Volltextes lokal abgespeichert werden kann.

3. Übrige Informationen und Zugangswege auf der Bibliothekswebseite

- 3.1. Gibt es eine Online-Anleitung zur Nutzung des E-Book-Angebots und wird an geeigneter Stelle auf diese verwiesen? Z.B. kann im Katalog bei der Detailanzeige eines E-Books ein Link zur Anleitung führen.
- 3.2. Gibt es eine Übersicht der vorhandenen E-Book-Kollektionen mit dem jeweiligen Anbieter, sortiert nach Fachgebieten?
- 3.3. Werden auf der Bibliothekswebsite, abgesehen vom Katalog, andere Einstiegsmöglichkeiten zu den E-Books angeboten? Es können z.B. Links von der E-Book-Übersicht auf den Katalog eingebaut werden.

4. BibEval-Kriterien, welche E-Book-Angebote betreffen:

- 4.1. (Erweiterte Suche:) Ist es möglich, die Suche entsprechend der Zugriffsrechte oder nach Bibliotheken einzuschränken?
- 4.2. (Darstellung in der Detailansicht:) Ist der direkte Zugriff auf das Trefferobjekt gewährleistet (bei physischen Objekten die Ausleihe, bei elektronischen Dokumenten der Dateizugriff)?
- 4.3. (Zugriff auf digitale Objekte:) Ist der direkte Link auf das digitale Objekt direkt verfügbar?

3.4.2 Testaufgaben des Usability Tests

Dieses Kapitel beinhaltet die entwickelten Aufgaben des Usability Tests. Zu jeder Aufgabe werden die möglichen Lösungswege und die Beobachtungsziele aufgeführt. Ferner die Kriterien von Aeschlimann, welche mit der jeweiligen Aufgabe überprüft wurden. (Erkennbar an der Abkürzung K.A.)

Aufgabe 1:

Sie suchen nach dem E-Book mit dem Titel *Wohnimmobilien: Lebenszyklus, Strategie, Transaktion* von *Daniel Arnold*.

- Wie gehen Sie vor?
- Suchen Sie das E-Book und öffnen Sie es

Mögliche Lösungswege:

- Eingabe auf Startseite der Bibliothek im Suchschlitz (Stichworte aus dem Titel oder/und Autor) – Klick auf *Online Access* – Klick auf *Download Book (PDF)*
- Google: Suche mit Stichworten aus dem Titel oder/und Autor – Klick auf den zweiten Treffer (Springerlink-Webseite) – Klick auf *Download Book (PDF)*

Beobachtungsziel:

Wie und wo wird gesucht / Auffindbarkeit E-Book / kann der Volltext geöffnet werden

Aufgabe 2:

Sie suchen nach dem E-Book mit dem Titel *Die Ordnung des Theaters: Eine Soziologie der Regie* von *Denis Hänzli*.

- Wie gehen Sie vor?
- Suchen Sie das E-Book und öffnen Sie es

Mögliche Lösungswege:

- Eingabe auf Startseite der Bibliothek im Suchschlitz (Stichworte aus dem Titel oder/und Autor) – Klick auf *Access Full-Text* – SFX-Menü: Klick auf *OAPEN Free*

- Google: Suche mit Stichworten aus dem Titel oder/und Autor – Klick auf den zweiten Treffer (oapen.org-Webseite)

Beobachtungsziel:

Wie und wo wird gesucht / Auffindbarkeit eines Open E-Book / kann der Volltext geöffnet werden

Aufgabe 3:

Sie suchen nach Literatur für eine Semesterarbeit in der Bibliothek.

- Suchen Sie nach dem Thema *Smart Cities* auf der Startseite der Bibliothek (www.unisg.ch/bibliothek, Suchschlitz der «Metasuche»).
- Welche Suchergebnisse sind E-Books?
- Finden Sie drei E-Books, bei denen Sie Zugang haben und öffnen Sie diese E-Books.
- Gehen Sie zurück zur Startseite der Bibliothek (alle anderen Tabs schliessen).

Mögliche Lösungswege:

- Suche mit den Stichworten *Smart Cities* auf Startseite der Bibliothek mittels Suchschlitz – Beachten der Icons – Klick auf *Mehr anzeigen* bei *Ergebnisse anzeigen für >* Haken setzen bei *E-Books > Aktualisieren* – Klick auf *zum Volltext*
- Suche mit den Stichworten *Smart Cities* auf Startseite der Bibliothek mittels Suchschlitz – Haken setzen bei *Nur Bücher und E-Books* bei *Beschränken auf* – Beachten der Icons – Klick auf *zum Volltext*
- Suche mit den Stichworten *Smart Cities* auf Startseite der Bibliothek mittels Suchschlitz – Haken setzen bei *Volltext* bei *Beschränken auf* – Klick auf *zum Volltext*

Beobachtungsziel:

Gewählter Lösungsweg / Erkennbarkeit von E-Books in der Trefferliste (K.A.: 1.2, 1.6) / Auffindbarkeit von Einschränkungsmöglichkeit (K.A.: 1.1) / (frühzeitiges) Erkennen von Volltext-Zugang (K.A.: 2.1)

Aufgabe 4:

- Suchen Sie in der «Metasuche» das E-Book *Rethinking Hegemony* von *Owen Worth*
- Öffnen Sie das E-Book
- Können Sie das ganze E-Book oder Teile davon herunterladen?
- Laden Sie das Kapitel 1 herunter und öffnen Sie es
- Gehen Sie zurück zur Startseite der Bibliothek (alle anderen Tabs schliessen).

Mögliche Lösungswege:

- Eingabe auf Startseite der Bibliothek im Suchschlitz (Stichworte aus dem Titel oder/und Autor) – Klick auf *Online Access* – Klick auf *Online lesen* – Klick auf *Kapiteldownload* – Einloggen mit HSG-Login – Klick auf *Kapiteldownload* – Kapitel 1 auswählen
- Suche in der Metasuche mit Stichworten aus dem Titel oder/und Autor – Klick auf *Online Access* – Klick auf *Online lesen* – Klick auf *Kapiteldownload* – Einloggen mit HSG-Login – Klick auf *Kapiteldownload* – Kapitel 1 auswählen

Beobachtungsziel:

Gewählter Lösungsweg / Auffindbarkeit der Informationen zu Download-Möglichkeiten und Möglichkeit zum Online lesen (K.A.: 2.4) / werden die Beschränkungen verstanden / Funktioniert das Einloggen mit HSG-Login für Kapiteldownload

Aufgabe 5:

- Suchen Sie nach dem Thema *Responsible Innovation* in der «Metasuche».
- Klicken Sie auf den Titel des Treffers *Responsible innovation : Neue Impulse für die Technikfolgenabschätzung? / Alexander Bogner, Michael Decker, Mahshid Sotoudeh (Hg.)*
- Öffnen Sie das E-Book
- Wenn Sie dieses E-Book herunterladen würden und beispielsweise bei sich auf dem Laptop speichern würden, wie viele Tage lang könnten Sie diese Datei dann öffnen?
- Verstehen Sie die Informationen zu den Beschränkungen auf der Detailseite?
- Gehen Sie zurück zur Startseite der Bibliothek (alle anderen Tabs schliessen).

Mögliche Lösungswege:

- Suche mit den Stichworten *Responsible Innovation* in Metasuche – Klick auf den Titel *Responsible innovation : Neue Impulse für die Technikfolgenabschätzung* – Klick auf *Anzeige Bibliotheksbestand* – Klick auf *Online Zugang* – Detailseite beachten – Klick auf *Read Online*
- Suche mit den Stichworten *Responsible Innovation* in Metasuche – Klick auf den Titel *Responsible innovation : Neue Impulse für die Technikfolgenabschätzung* – Klick auf *Online Access* (nach unten scrollen) – Detailseite beachten – Klick auf *Read Online*

Beobachtungsziel:

Gewählter Lösungsweg / Finden des Links für den Zugang zum Volltext auf der Detailseite (K.A.: 1.3, 1.4, 1.5) / Verständnis für Beschränkungen: PDF lässt sich nach sieben Tagen nicht mehr öffnen (K.A.: 2.4)

Aufgabe 6:

Suchen Sie in der «Metasuche» nach dem E-Book mit dem Titel *Handbook of usability testing* vom Autor mit dem Nachnamen *Rubin*.

- Überprüfen Sie, ob Sie bei diesem E-Book Zugang zum Volltext haben.
- Falls nicht: Haben Sie Alternativen, um sich diese Publikation (elektronisch oder gedruckt) zu beschaffen?
- Ist es für Sie verständlich warum Sie keinen Zugang zum Volltext haben?
- Gehen Sie zurück zur Startseite der Bibliothek (alle anderen Tabs schliessen).

Möglicher Lösungsweg:

Mit Stichworten aus dem Titel oder/und Autorname in der Metasuche suchen – Orientierung an Icon, welche Treffer nur Rezensionen sind – Klick auf *Check Access Options* – SFX-Menü: Swissbib anwählen

Beobachtungsziel:

Unterscheidung Reviews/Rezensionen und Volltext des E-Books / Werden Icons beachtet (K.A.: 1.2) / Werden SFX-Links beachtet / Verstehen von Bedingungen für Zugang / Auffinden von Alternativen (SFX-Menü verstehen) (K.A.: 2.3)

Aufgabe 7:

Sie suchen nach einem E-Book aus dem *Springer* Verlag und wissen nur noch, dass die Wörter *Führung* und *Polizei* im Titel vorkommen.

- Wo suchen Sie nach diesem E-Book?
- Suchen Sie das E-Book und öffnen Sie es

Mögliche Lösungswege:

- E-Book-Angebotsübersicht auf Webseite der Bibliothek – Klick auf *Springer* – Suche nach *Führung Polizei* auf Springer-Webseite
- Suche in Metasuche nach *Führung Polizei* und Einschränkung nach Verlag: Springer
- Google: Suche nach *Springer* und *Führung Polizei*

Beobachtungsziel:

Welcher Lösungsweg wird gewählt / Auffindbarkeit von Einschränkungsmöglichkeit nach Verlag in der Metasuche / Auffindbarkeit der E-Book-Angebotsübersicht auf Webseite der Bibliothek (K.A.: 3.2, 3.3)

Die Kriterien 1.7 und 3.1 von Aeschlimann werden mit einigen Fragen (siehe nächstes Kapitel) am Ende des Usability Tests berücksichtigt. Das Kriterium 1.8 hingegen wird nicht mit dem Usability Test, sondern separat überprüft. Kriterium 2.2 ist für die «Metasuche» der Universitätsbibliothek St. Gallen nicht von Bedeutung, da dieses Kriterium nur für Verbundkataloge relevant ist.

3.4.3 Abschliessende Fragen

Nach den Aufgaben folgt eine kurze, abschliessende Befragung der Probanden, welche verschiedene Aspekte der E-Book-Recherche betreffen:

1. Fanden Sie es einfach zum Volltext eines E-Books zu gelangen?
2. Wieso (nicht)?
3. Gab es Begriffe, die Sie nicht verstanden haben?
4. Suchen Sie oft nach E-Books für ihr Studium?
5. Welche Recherche-Tools nutzen Sie für die Suche nach E-Books?
6. Was für Probleme hatten Sie bis jetzt bei der Suche nach einem E-Book?
7. Wäre es für Sie hilfreich, wenn man im Katalog nach einer bestimmten E-Book-Kollektion einschränken könnte und nur innerhalb dieser E-Book-Kollektion suchen könnte?
8. Wie zufrieden sind Sie mit der Suche nach E-Books in der «Metasuche»?
9. Haben Sie Verbesserungsvorschläge in Bezug auf die Recherche nach E-Books in der «Metasuche»?
10. Vermissen Sie Informationen zu den E-Books oder zur E-Book-Recherche auf der Webseite oder in der «Metasuche», welche noch nützlich wären?

3.5 Kriterien für die Teilnehmer

Eine Universitätsbibliothek muss die Literatur für die Angehörigen der Universität (Studenten, Dozenten, Mitarbeiter usw.) zur Verfügung stellen. Da die Studierenden die anzahlmässig grösste Nutzergruppe ist, konzentriert sich der Usability-Test auf diese Nutzergruppe. Die Studierenden müssen bereits ab dem ersten Semester Arbeiten schreiben, wofür sie Literatur benötigen. Aus einer Untersuchung an der Universität St. Gallen geht hervor, dass die intensive Recherchephase meist zu Beginn einer Semester-, Bachelor- oder Masterarbeit stattfindet. Die Studierenden nutzen unter anderem die «Metasuche», die Datenbanken, den Bibliothekskatalog, Swissbib und Linksammlungen für ihre Recherchen (Stock et al. 2015).

Zielgruppe des Usability Tests sind Studierende, welche momentan an der Universität St. Gallen studieren und die «Metasuche» der Bibliothek gelegentlich für die Literaturrecherche nutzen, aber keine Experten sind. Deshalb sollen es Studierende sein, welche sich erst in der Bachelor-Stufe befinden.

Mit vier bis sechs Testpersonen können mit einem Usability Test bereits zuverlässige Ergebnisse gewonnen werden. In der Regel werden die Tests mit acht bis zwölf Probanden durchgeführt (Schweizerisches Institut für Informationswissenschaft (SII) 2013b).

Bei der vorliegenden Usability-Evaluation haben drei Studentinnen und fünf Studenten der Universität St. Gallen teilgenommen. Alle Probanden entsprechen den Kriterien und studieren unterschiedliche Fächer auf Bachelorstufe: Vier der Probanden studieren BWL, zwei studieren Rechtswissenschaften und zwei studieren Internationale Beziehungen. Die Testpersonen sind zwischen 20 und 23 Jahren alt.

3.6 Pretests

Vor den eigentlichen Tests wurden zwei Pretests durchgeführt. Einerseits mit einer unabhängigen Person und andererseits mit Sandra Buob, einer Bibliotheksmitarbeiterin der Universitätsbibliothek St. Gallen, welche die «Metasuche» betreut. Sie konnte aufgrund ihres Hintergrundwissens zur «Metasuche» weitere wichtige Inputs geben. Beide Pretests dienten dazu den Ablauf des Tests und die Verständlichkeit der Aufgaben zu überprüfen. Überdies wurde die Screencast-Aufnahme und die technischen Geräte getestet (beim zweiten Pretest in der originalen Testumgebung). Durch die Pretests konnte die Dauer des Tests (zwischen 40 und 55 Minuten) abgeschätzt werden. Nach beiden Vorabtests wurden am Test einige Verbesserungen vorgenommen. Beim zweiten Pretest wurde festgestellt, dass bei der «Metasuche» teils eine «Sitzung abgelaufen-Meldung» erscheint und nicht weiter recherchiert werden kann. Um dies zu vermeiden wurde bei jeder Aufgabe am Schluss die Aufforderung hinzugefügt zur Startseite der Bibliothek zurückzukehren und alle anderen Tabs zu schliessen. Dies erst ab Aufgabe 3, da bei den ersten zwei Aufgaben die Probanden nicht zwingend in der «Metasuche» suchen müssen.

3.7 Untersuchungsablauf

Zu Beginn wurden dem Probanden das Vorgehen von der Testleiterin erklärt und einige, kurze Fragen zur Studienrichtung, Semesterzahl usw. gestellt (Kapitel 8.1 Anhang A). Die Testperson wurde gebeten die Einverständniserklärung (Kapitel 8.3 Anhang C) zu unterschreiben und bekam ein Blatt mit den zu lösenden Aufgaben (Kapitel 8.1 Anhang A). Ausserdem wurde dem Testteilnehmer die Methode «Lauter Denken» erklärt und er wurde dazu angehalten

seine Überlegungen während dem Lösen der Aufgaben laut mitzuteilen (Leitfaden für die Test-Einführung in Kapitel 8.2 Anhang B).

In der Zeit, in welcher der Proband die Aufgaben löste, beobachtete die Testleiterin den Probanden und notierte wichtige und kritische Ereignisse im Protokoll. Die Testleiterin befand sich im gleichen Raum wie der Proband. Nach dem Lösen der Aufgaben folgte eine kurze Befragung. Die Fragen thematisierten die Schwierigkeiten und weitere Aspekte bei der Recherche nach E-Books.

3.8 Technisches Equipment

Bei einem Usability Test empfiehlt es sich Videoaufnahmen zu machen, um das Verhalten der Testpersonen genau analysieren zu können. Waren bestimmte Sequenzen im Test zu schnell, kann man diese erneut beobachten und detailliert auswerten (Sarodnick und Brau 2011, S. 169). Mit dem Programm «Microsoft Expression Encoder 4 Screen Capture» wurde jeweils eine Screencast-Aufnahme bei jedem Usability Test gemacht und somit die Mausbewegungen und -klicks sowie die Aussagen der Probanden aufgezeichnet. Über die Webcam des Laptops wurde gleichzeitig die Mimik der Probanden aufgenommen. Diese Aufzeichnungen wurden anschliessend aufgrund des Aufwandes nicht wortgenau transkribiert, sondern dienen als Nachweis und dafür, die Aufnahmen nach den Tests erneut durchzugehen und die Protokolle zu ergänzen. Für die Auswertung sind vor allem die Protokolle von Bedeutung.

3.9 Auswertung

Mit den während dem Test gemachten Notizen und den Videoaufnahmen wurden die definitiven Aufgaben-Protokolle erstellt (Kapitel 8.4 Anhang D). Die Handlungen der Probanden und die Beobachtungen wurden stichwortartig erfasst. Einzelne Aussagen von Probanden wurden ebenfalls in den Protokollen notiert, allerdings vom Schweizerdeutschen ins Hochdeutsche übertragen.

In einer separaten Tabelle befinden sich die Antworten der Testpersonen auf die Fragen des kurzen Interviews nach dem Lösen der Testaufgaben (Kapitel 8.5 Anhang F). Diese sind ebenfalls stichwortartig und nicht wortgenau erfasst. Es wurde aber darauf geachtet, dass die Bedeutung der Antworten erhalten bleibt trotz nicht wortgenauer Transkription und Übertragung vom Schweizerdeutschen ins Hochdeutsche.

Die ermittelten Usability-Probleme wurden kategorisiert und gruppiert. Die Erscheinungshäufigkeit wurde ebenfalls festgehalten.

In Anlehnung an den Leitfaden BibEval wurden die Usability-Probleme nachfolgender Tabelle bewertet:

Bewertung	Interpretation
nicht zu treffend	Eine Frage bzw. ein bestimmtes Bewertungskriterium kann auf den zu untersuchenden Webauftritt nicht angewandt werden (es liegt jedoch kein Fehler vor und es fehlt auch keine als obligatorisch eingestufte Komponente).
kein Usability-Problem	Alles funktioniert und ist leicht bedienbar.
kleines Usability-Problem	"kosmetisches Problem": Etwas ist nicht schön umgesetzt und wirkt störend. Die entsprechende Schwachstelle führt aber nicht direkt zu Fehlern in der Bedienung.
mittleres Usability-Problem	Die gefundene Schwachstelle kann zu Fehlern in der Bedienung führen, verhindert aber nicht zwingend, dass der Anwender seine Ziele erreicht.
schweres Usability-Problem	Die gefundene Schwachstelle hindert den Anwender daran, seine Aufgaben zu bearbeiten bzw. seine Ziele zu erreichen.
nicht umgesetzt, obwohl notwendig	Eine Funktion oder Komponente fehlt, obwohl sie an dieser Stelle hilfreich wäre bzw. als obligatorisch eingestuft worden ist.

Abbildung 2: Bewertungstabelle von BibEval (Schweizerisches Institut für Informationswissenschaft (SII) 2013a)

In die Problemeinstufung fließen unter anderem mit ein, welchen Einfluss das Problem auf den Nutzer und das Lösen der Aufgaben hat, ob das Problem leicht zu umgehen ist oder eine effektive Blockade darstellt und wie häufig das Problem vorkam.

3.10 Ergebnisse

3.10.1 Usability-Problembereiche

In diesem Kapitel werden die eruierten Usability-Probleme als Überblick aufgelistet. Detaillierter werden die einzelnen, mittleren und schweren Probleme in Kapitel 5 dargestellt.

Die Segment-Nummern beziehen sich auf die Segment-Nummern in den Aufgaben-Protokollen (Kapitel 8.4 Anhang D).

Index (PB) = Index (Problem-Bezeichnung), Tp = Testperson

Index (PB)	Erläuterung	Bewertung	Tp	Segment-Nr.
Verständlichkeit SFX-Menu	Das SFX-Menü verwirrt 3 der 8 Probanden. Vor allem irritierend für die Testperson ist, wenn ein Link wieder zurück zur Metasuche führt (beispielsweise weil das gedruckte Buch in der Bibliothek vorhanden ist). 2 Tp finden sich im SFX-Menü	mittleres Usability-Problem	3 von 8	2.4, 2.8, 4.4, 5.6, Frage 3 (Tp 4), Frage 6 (Tp 5)

	schnell zurecht. (betrifft K.A.: 2.3)			
Auffindbarkeit von Filterfunktionen	Die Filter, um nach <i>nur Bücher und E-Books</i> oder nach E-Books einzuschränken, werden von 3 Tp ohne Probleme gefunden, 1 Tp findet Filter nach E-Books nicht, 3 Tp geben bei der Befragung an, dass man die Filtermöglichkeiten in der Metasuche noch deutlicher machen sollte, resp. an einem prominenteren Ort einen E-Book-Filter platzieren sollte. (betrifft K.A.: 1.1)	mittleres Usability-Problem	1 von 8	1.6, 4.5, 7.4, 8.3, Frage 9 (Tp 1, 2 und 5)
Bezeichnungen	2 Tp sind sich unsicher, ob sie beim Link mit der Bezeichnung <i>Online Access</i> zum E-Book gelangen, viele Aussagen während dem Aufgaben lösen und der Befragung zeigen allerdings, dass die diversen Bezeichnungen (PDF-Volltext, Online Access, Check Access Options...) anfangs nicht klar waren, aber die Tp mittlerweile wissen welche Links erfolgsversprechend sind. (betrifft K.A.: 1.2, 1.6)	mittleres Usability-Problem	2 von 8	2.5, 2.8, 3.1, 3.12, Frage 2 (Tp 8), Frage 6 (Tp 2)
frühzeitige Erkennbarkeit von Volltext-Zugang	Die Tp achten sich auf die Links und deren Bezeichnungen in der Trefferliste. 4 Tp kennen mittlerweile (siehe Problem «Bezeichnungen») die erfolgversprechenden Linkbezeichnungen, 1 Tp ist unsicher bei der Bezeichnung «Zum Volltext». (betrifft K.A.: 2.1)	mittleres Usability-Problem	1 von 8	1.6

Filtereinstellungen	Wird der Filter <i>nur Bücher und E-Books</i> angewählt, werden Open E-Books in der Trefferliste nicht angezeigt. 2 Tp hatten diesen Filter bei der Suche nach dem Open E-Book angewählt, eine Tp konnte die Aufgabe deshalb nicht lösen.	mittleres Usability-Problem	2 von 8	1.5, 2.3
Bezeichnungen für die Filterfunktionen in der Metasuche	Eine Tp findet die Oberbegriffe (<i>Beschränken auf</i> und <i>Ergebnisse anzeigen für</i>) bei den Filtern in der Metasuche nicht verständlich. (betrifft K.A.: 1.1)	kleines Usability-Problem	1 von 8	Frage 9 (Tp 1)
Darstellung E-Book in Trefferliste	Die Tp achten in der Trefferliste auf die Link-Bezeichnungen <i>PDF Volltext</i> , <i>Online Access</i> und <i>Check Access Option</i> um zu erkennen, ob der Treffer ein E-Book ist. 4 der 8 Tp erkennen damit schnell, welche Treffer E-Books sind. 2 Tp wirken dabei verunsichert. Wird ein Standort angezeigt, erkennen alle Tp sehr schnell, dass der Treffer kein E-Book ist. Die Icons werden von 6 der 8 Tp nicht beachtet. (betrifft K.A.: 1.2)	kleines Usability-Problem	2 von 8	1.4, 2.5, 3.12,
Beschriftungen der Icons	Die Icons in der Trefferliste sind bei E-Books z. T. fälschlicherweise mit Buch statt E-Book beschriftet, die Icons werden aber nur von 2 Tp beachtet. (betrifft K.A.: 1.2)	kleines Usability-Problem	2 von 8	5.7, 6.7
Auffindbarkeit Filter nach Verlag	2 Tp suchen in den weiteren Suchfeldern, um nach Verlag zu filtern, 1 Tp findet die Einschränkungsmöglichkeit	kleines Usability-Problem	2 von 8	7.10, 8.7, 2.9, Frage 7

	nach Verlag nach kurzer Zeit, die restlichen Tp suchen nicht nach einer Filtermöglichkeit, kommen aber trotzdem zum Ziel, Aussagen bei den Befragungen zeigten ausserdem, dass die Filterung nach Verlag nicht benötigt wird.			
Verständlichkeit Alternativen	4 Tp verstehen die angebotenen Alternativen für die Buchbeschaffung im SFX-Menu. 2 Tp ist nicht klar, was swissbib ist. (betrifft K.A.: 2.3)	kleines Usability-Problem	2 von 8	3.1, 8.6
Verbindungsprobleme	Bei einem Tp gibt es Verbindungsprobleme mit dem Internet, eine Aufgabe muss unterbrochen werden und eine Aufgabe wird ganz abgebrochen. Bei U-Test 8 kann wegen Updates nicht auf EBook Central zugegriffen werden, 2 Aufgaben werden nicht gelöst.	kleines Usability-Problem	2 von 8	1.3, 1.7, 8.4, 8.5,
Filtereinstellungen im alten Bibliothekskatalog	2 Tp suchen im alten Bibliothekskatalog (Filter E-Book) nach einem E-Book. Das gesuchte E-Book wird nicht angezeigt.	kleines Usability-Problem	2 von 8	5.1, 5.3, 6.2

Tabelle 1: Usability-Problembereiche beim E-Book-Angebot der Universitätsbibliothek St. Gallen

Zwei Aspekte haben bei einigen Aufgaben ebenfalls zu Schwierigkeiten geführt, befinden sich aber auf Webseiten von Verlagen, auf welche Bibliotheken nur begrenzt Einfluss haben:

Springer-Webseite: keine Info zum vorhandenen Zugang:

Auf der Verlagswebseite von Springer wird den Testpersonen jeweils nicht angezeigt, wenn sie Zugang zu einem E-Book hätten, sondern nur auf der Springerlink-Webseite, sieben der acht Testpersonen suchten deshalb das E-Book noch an einem anderen Ort und gelangten somit trotzdem zum Ziel.

Verständnis für Nutzungsbeschränkungen (auf Ebook Central):

Die Angaben auf der Ebook-Central-Seite zu den Nutzungs-Beschränkungen (nur Kapiteldownload erlaubt oder Nutzung für sieben Tage usw.) verwirrten vier Testpersonen. Dass das E-Book nur für sieben Tage genutzt werden kann, ist für einige verständlich, doch die Angaben wie viele Seiten gedruckt oder heruntergeladen werden dürfen, waren für alle vier Probanden nicht nachvollziehbar. (betrifft K.A.: 2.4)

3.10.2 Positive Aspekte aus Usability-Sicht

Keine Schwierigkeiten hatten die Testpersonen beim Finden des Links auf der Detailseite eines Treffers, welcher zum E-Book führt. Der Link befindet sich im unteren Bereich der Seite und es muss gescrollt werden, um ihn zu sehen. Doch die Probanden, welche im Verlauf des Tests auf eine Detailseite eines Treffers gelangt sind, fanden den Link zum E-Book trotzdem sehr schnell. (betrifft K.A.: 1.3)

Nutzer können die von der Bibliothek lizenzierten E-Books nicht nur in der «Metasuche» finden, sondern beispielsweise auch über Google Scholar. (betrifft K.A.: 3.3)

Auf der Webseite der Bibliothek gibt es eine Übersicht, bei welcher alle E-Book-Anbieter (Verlage und Aggregatoren), von welchen die Bibliothek E-Books erworben hat, aufgelistet sind. Die Anbieter sind zwar nicht nach Fachgebieten geordnet, doch es steht bei jedem Anbieter zu welchen Fachgebieten er E-Books anbietet und welche Besonderheiten bei der Nutzung der E-Books des Anbieters beachtet werden müssen (beispielsweise DRM-Beschränkungen, benötigte Logins usw.) (Universität St. Gallen 2016). Neben den Anweisungen zur Nutzung von E-Books auf dieser Übersicht-Seite gibt es auch noch ein Video-Tutorial zur Recherche in der «Metasuche», welche unter anderem auch die Recherche nach Volltexten behandelt. Laut Kriterien von Aeschlimann wäre es von Vorteil, wenn auf Informationen zu E-Book-Anbieter und auf Anleitungen zur Nutzung der E-Books der jeweiligen Anbieter direkt im Katalog verwiesen würde. Die Antworten der Probanden in den Interviews zeigten aber, dass die Testteilnehmer keine weiteren Anleitungen zur E-Book-Nutzung wünschen. Befindet man sich als Nutzer in der «Metasuche», kann man mit einem Klick zum Video-Tutorial gelangen. Es wäre eine Möglichkeit auch noch eine Verknüpfung zur oben erwähnten Übersicht-Seite der E-Book-Anbieter in der «Metasuche» einzufügen, doch sollte dabei auch beachtet werden, dass einige Testpersonen in den Interviews erwähnt haben, dass sie eine möglichst schlichte Suchoberfläche am angenehmsten finden und die «Metasuche» bereits jetzt teils ein wenig überladen wirkt. (betrifft K.A.: 1.8, 3.1 und 3.2)

Da bei einer Weiterleitung auf eine externe Anbieterplattform jeweils automatisch ein neuer Tab geöffnet wird, konnten die Testpersonen jeweils auf unkomplizierte Weise zur Trefferliste zurückkehren ohne, dass die eingegebene Suchanfrage verloren ging. (betrifft K.A.: 1.5)

Die Links auf externe Anbieter-Seiten haben alle ein kleines Symbol direkt neben der Linkbezeichnung, damit erkennbar ist, dass es sich um einen externen Link handelt:

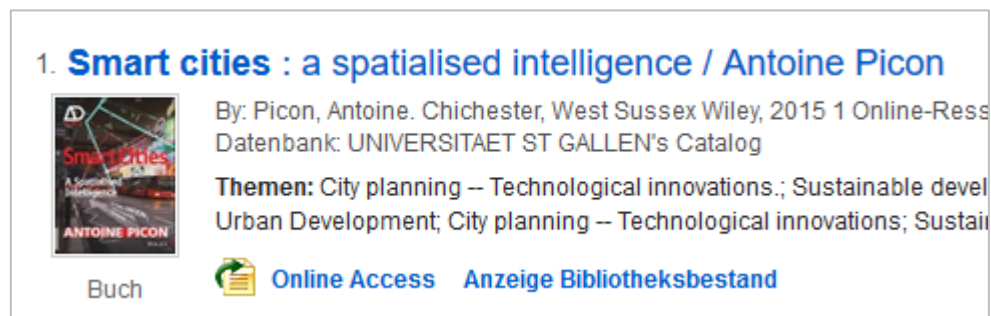


Abbildung 3: Screenshot Link-Symbol (Universität St. Gallen o.J.)

Abbildung 3 zeigt das Symbol, welches jeweils abgebildet ist, wenn der Link direkt auf die Seite des Anbieters führt. Bei deutschen Publikationen heisst die Linkbezeichnung *zum Volltext*, statt *Online Access*. Bei Links, welche zum SFX-Menu führen, befindet sich das SFX-Logo neben dem Link. Ein HTML- resp. ein PDF-Symbol ist jeweils bei Links dargestellt, welche direkt zu HTML- oder PDF-Dateien führen. Dies kann bei Artikeln aus E-Journals der Fall sein. (betrifft K.A.: 1.4)

Es ist möglich eine Suche nach Zugriffsrechten einzuschränken. Wird der Filter *nur Bücher und E-Books* angewählt, erscheinen nur E-Books mit Zugang zum Volltext und Bücher, welche die Bibliothek in ihrem Bestand hat. Wird der Filter *Volltext* angewählt, werden in der Ergebnisliste nur Publikationen angezeigt, bei denen der Zugriff auf den Volltext möglich ist. (betrifft K.A.: 4.1)

Bei E-Books ist jeweils ein direkter Link auf das E-Book verfügbar (unabhängig von verfügbarem Zugang zum Volltext) und es muss nicht beispielsweise erneut auf der Anbieter-Plattform nach dem E-Book gesucht werden. (betrifft K.A.: 4.3)

3.10.3 Weitere Erkenntnisse

Laut Kriterium 1.7 von Aeschlimann sollte der Katalog das Browsen in einer vom Nutzer gewählten E-Book-Kollektion ermöglichen. Die Auswertung der Interviews hat allerdings ergeben, dass alle Probanden dies nicht für nötig halten. Die Äusserungen machten deutlich, dass die Testpersonen den Sinn dafür nicht verstehen: Eine Testperson meinte beispielsweise, dass es, wenn man nach einem bestimmten E-Book sucht, keinen Zweck hat vorher nach einer E-Book-Kollektion einzuschränken. Und eine Aussage einer anderen Testperson dazu war: „Für eine wissenschaftliche Arbeit sucht man eher nach einem Thema.“

Gemäss Kriterium 4.2 sollte bei elektronischen Dokumenten der Zugriff auf die Datei gewährleistet sein, doch da in der «Metasuche» auch Resultate angezeigt werden, wo kein

Zugang zum Volltext vorhanden ist, muss dieses Kriterium verneint werden. Doch bei den angezeigten Resultaten ohne Volltext-Zugriff wird dem Nutzer durch das SFX-Menü Alternativen angeboten wie er die Publikation beschaffen könnte, falls sie für seine Informationsrecherche relevant ist.

Die Wahl des Recherchetools war bei den ersten beiden Aufgaben frei wählbar. Bei der ersten Aufgabe haben viele Probanden mit Google gesucht. Da auf der Springer-Verlagswebseite aber nicht angezeigt wird, ob man auf ein E-Book Zugang hat, wurden die meisten Testpersonen mit Google nicht fündig und versuchten als nächstes eine Recherche in der «Metasuche». Aufgrund des Erfolgs in der «Metasuche» bei der ersten Aufgabe, verwendeten die Testpersonen für die zweite Aufgabe ebenfalls die «Metasuche».

Drei der acht Probanden schätzen an E-Books, dass sie von zuhause abgerufen werden können und es möglich ist in E-Books nach Stichwörtern zu suchen.

Auf die Frage *Was für Probleme hatten Sie bis jetzt bei der Suche nach einem E-Book?* geben sechs Testpersonen an, dass der fehlende Zugang bei einem E-Book ein Problem ist, welches sie stört. Einige der Testpersonen finden es mühsam, wenn man beispielsweise im SFX-Menü verschiedene Links ausprobiert und man dann schlussendlich doch keinen Zugang zur Publikation hat. Eine Probandin fragte sich warum diese Links dann überhaupt angezeigt werden. In diesem Zusammenhang machten zwei Testpersonen den Vorschlag Publikationen, zu welchen man keinen Zugang hat, in der Ergebnisliste gar nicht anzuzeigen.

Insgesamt sind die Testteilnehmer laut Interviews relativ bis sehr zufrieden mit der Suche nach E-Books in der «Metasuche».

3.11 Überarbeitung des Kriterienkatalogs

Der Usability Test hat gezeigt, dass der Grossteil der Kriterien aus dem Kriterienkatalog von Aeschlimann relevant und nützlich sind für eine Überprüfung der Usability-Qualität von E-Book-Angeboten.

Kriterium Nr. 1.7 (Unterstützt der Katalog das Browsen in einer vom Nutzer gewählten E-Book-Kollektion?) kann aber ersatzlos gestrichen werden, da sich bei den Interviews herausgestellt hat, dass die Nutzer diese Funktion nicht benötigen. Aus dem gleichen Grund wird auch Kriterium 1.8 (Wird im Katalog an passender Stelle auf weiterführende Informationen zu Anbieter, E-Book-Paket etc. verwiesen?) gestrichen. Hinweise zur Nutzung der E-Books verschiedener Anbieter sind wichtig, doch das wird mit dem Kriterium 3.1 (Gibt es eine Online-Anleitung zur Nutzung des E-Book-Angebots und wird an geeigneter Stelle auf dieses verwiesen?) abgedeckt.

Laut Ergebnissen des Usability Tests finden Nutzer den Link zu einem E-Book auf der Detailseite einer Publikation trotzdem, obwohl sie dafür scrollen müssen. Deshalb könnte bei Kriterium 1.3 (Ist in der Detailanzeige der Link zum Volltext klar ersichtlich und ohne scrollen zu müssen erreichbar?) der Teil „und ohne scrollen zu müssen“ gestrichen werden. Doch es ist durchaus vorteilhafter für die Nutzer, wenn der Link zum Volltext im oberen Bereich der Detailseite platziert wird. Daher wird die Formulierung dieses Kriteriums belassen.

Da das Interesse der Nutzer für E-Book-Kollektionen nicht vorhanden ist, sondern sie stattdessen nach einem bestimmten E-Book oder einem Thema suchen, wird Kriterium 3.2 (Gibt es eine Übersicht der vorhandenen E-Book-Kollektionen mit dem jeweiligen Anbieter, sortiert nach Fachgebieten?) abgeändert zu:

3.2 Gibt es eine Übersicht zu den E-Book-Anbietern, von welchen die Bibliothek E-Books lizenziert hat?

Da die Nutzer laut eigenen Aussagen nicht zuerst nach einem Verlag oder einer E-Book-Kollektion suchen, sondern gleich in der «Metasuche» nach Thema, kann davon ausgegangen werden, dass ihnen eine Sortierung nach Fachgebieten ebenfalls nicht viel nützt. Eine Übersicht der E-Book-Anbieter mit einigen Informationen und Angaben zur Nutzung kann aber trotzdem hilfreich sein.

Die restlichen Kriterien sind durch den Usability Test bestätigt oder zumindest nicht widerlegt worden und werden deshalb so beibehalten. Der Kriterienkatalog wird hier nicht erneut aufgelistet. Für Verweisungen auf einzelne Kriterien werden weiterhin die gleichen Nummerierungen verwendet, welche in Kapitel 3.4.1 angegeben sind.

4 Untersuchungen der E-Book-Angebote der Universitätsbibliothek Bern und der Hauptbibliothek der Universität Zürich

4.1 E-Book-Angebot der Bibliothek der Universität Bern

Die Nutzer der Universitätsbibliothek Bern haben Zugang zu 235'066 E-Books (Stand 2016) (Universitätsbibliothek Bern 2017, S. 21). Auch bei der Universitätsbibliothek Bern wird das Erwerbungsmodell Patron-Driven-Aquisition eingesetzt. Die E-Books können zum Teil komplett, zum Teil nur kapitelweise heruntergeladen oder auch nur online gelesen werden. Für E-Books, welche für einige Tage «ausgeliehen» werden können, muss die Software Adobe Digital Editions auf dem eigenen PC installiert sein (Universität Bern 2017a). Als Link Resolver wird wie bei der Universitätsbibliothek St. Gallen SFX verwendet (Universität Bern 2017b). Die E-Books können im Discovery Tool «Swissbib Basel Bern» gesucht werden. In diesem Recherchetool können zwei separate Datenbanken durchsucht werden: *Bücher & mehr* und *Artikel & mehr*. In *Bücher & mehr* können neben Bücher, Zeitschriften, CDs, DVDs usw. auch E-Books gefunden werden. Allerdings sind auch in *Artikel & mehr* Buchkapitel von E-Books verzeichnet (Universität Basel o.J.).

4.2 E-Book-Angebot der Hauptbibliothek der Universität Zürich

Zur Universität Zürich gehören die sogenannte Hauptbibliothek, die Zentralbibliothek und diverse Institutsbibliotheken. Die Hauptbibliothek hat zwei Standorte: Naturwissenschaften und Medizin Careum (Hauptbibliothek der Universität Zürich o.J.a).

Die Hauptbibliothek bietet ihren Nutzern Zugang zu 110'417 E-Books (Stand 2016) (Hauptbibliothek der Universität Zürich 2017a, S. 40). Die E-Books aller Anbieter können sowohl online wie auch offline genutzt werden (Hauptbibliothek der Universität Zürich 2017b). Sie sind alle im «Rechercheportal», dem Discovery Tool der Hauptbibliothek, verzeichnet. Die Basis des «Rechercheportal» ist Primo, das Discovery und Delivery Tool von ExLibris. Im «Rechercheportal» kann in den Beständen aller Bibliotheken der Universität Zürich gesucht werden. Zusätzlich werden auch Volltexte aus ZORA (Zurich Open Repository and Archive) nachgewiesen und die Bestände der anderen NEBIS-Bibliotheken werden ebenfalls angezeigt (Hauptbibliothek der Universität Zürich o.J.b). Es wird auch der Verlinkungsservice SFX verwendet (Universität Zürich o.J., S. 9).

4.3 Ziel der Untersuchung

Ziel diese Evaluation ist der Vergleich der Usability von anderen Angeboten mit dem E-Book-Angebot der HSG-Bibliothek. Mit der Untersuchung sollen auch weitere Usability-Schwachstellen von E-Book-Angeboten wissenschaftlicher Bibliotheken ermittelt werden. Da durch die gewählten Untersuchungsobjekte drei unterschiedliche Discovery Systeme untersucht werden, soll bei dieser Evaluation herausgefunden werden, ob die Usability-Probleme unter anderem mit dem Discovery System zusammenhängen können. Der Vergleich von drei E-Book-Angeboten von verschiedenen Bibliotheken ermöglicht aufzuzeigen, wo bestimmte Aspekte am besten gelöst sind.

4.4 Methodenwahl

4.4.1 Kriterienkatalog

Kriterienkataloge sind im Gegensatz zu herkömmlichen Normen und Richtlinien leichter zu handhaben und die Formulierungen sind präziser. Ein Kriterienkatalog eignet sich, um zu überprüfen, ob relevante Punkte bei einem System umgesetzt sind (Schweizerisches Institut für Informationswissenschaft (SII) 2014).

Der Kriterienkatalog von Aeschlimann (2014) ist auf E-Book-Angebote wissenschaftlicher Bibliotheken angepasst. Durch die Analyse der Usability-Testergebnisse konnten einige Kriterien innerhalb dieser Arbeit verbessert oder auch gestrichen werden. Somit können mit dem Kriterienkatalog explizit die Faktoren geprüft werden, welche für die Usability-Qualität von E-Book-Angeboten wichtig sind.

4.5 Konzeption und Ablauf der Untersuchung

Um die Kriterien zu prüfen, werden zu Beginn die Aufgaben aus dem Usability Test (siehe Kapitel 3.4.2) auch bei Bern und Zürich durchgespielt. Die Ergebnisse daraus werden stichwortartig festgehalten. Danach werden die restlichen Kriterien, welche bis dahin noch nicht durch die Aufgaben kontrolliert wurden, separat untersucht. Die Notizen dienen dazu die ermittelten Usability-Probleme zu kategorisieren und zu gruppieren. Bei den Kategorien werden, falls Überschneidungen vorhanden sind, dieselben Bezeichnungen verwendet wie bei den Kategorien aus der ersten Untersuchung in dieser Arbeit. Dies erleichtert anschliessend die Zusammenfassung. Die Usability-Schwachstellen werden nach der gleichen Tabelle bewertet wie bei der ersten Evaluation (siehe Kapitel 3.9).

4.6 Ergebnisse zum E-Book-Angebot der Universitätsbibliothek Bern

4.6.1 Usability-Problembereiche

Wie bei der ersten Evaluation werden hier die ermittelten Usability-Probleme überblicksartig aufgelistet. Die detaillierten Darstellungen der einzelnen, mittleren und schweren Probleme folgen im nächsten Hauptkapitel.

Die Segment-Nummern beziehen sich auf die Segment-Nummern in den Aufgaben-Protokollen (Kapitel 8.7 Anhang G).

Index (PB) = Index (Problem-Bezeichnung)

Index (PB)	Erläuterung	Bewertung	Segment-Nr.
Verständlichkeit SFX-Menu	Das Erscheinungsbild des SFX-Menüs in Swissbib Basel Bern ist leicht anders als bei der HSG-Bibliothek, doch es ist ebenfalls eher schwer verständlich für Nutzer aufgrund einiger Bezeichnungen. (betrifft K.A.: 2.3)	mittleres Usability-Problem	-
frühzeitige Erkennbarkeit von Volltext-Zugang	Der Link zum Volltext befindet sich nicht bereits in der Trefferliste, sondern erst auf der Detailseite des Treffers. In der Ergebnisliste ist noch nicht ersichtlich, ob man Zugang zum Volltext hat, aber mit den Einschränkungen (z. B. «freier Zugang») kann man die Wahrscheinlichkeit sehr erhöhen. (betrifft K.A.: 2.1)	mittleres Usability-Problem	10.6
Auffindbarkeit Filter nach Verlag	Der Filter «Springerlink (Online service)» befindet sich unter dem Oberbegriff «Verfasser/Beitragende», wo man den Verlag eher nicht vermuten würde	kleines Usability-Problem	10.15
Suche in zwei Datenbanken	Die Suche in Swissbib Basel Bern ist zweigeteilt, es kann in <i>Bücher & mehr</i> und <i>Artikel & mehr</i> gesucht werden. Beim Rollover steht bei <i>Bücher & mehr</i> : Bücher, E-Books, Zeitschriften, CD/DVD, ... usw. Bei <i>Artikel & mehr</i> steht allerdings auch, dass man Artikel, Aufsätze, Kapitel [...] aus [...] E-Books usw. finden kann. Dies kann Nutzer verwirren, an welchem Ort sie	kleines Usability-Problem	-

	nun nach E-Books suchen sollen oder ob sie jeweils an beiden Orten suchen müssen.		
Konsistenz	Zum Teil erscheinen in der Ergebnisliste für dasselbe E-Book zwei Einträge und teilweise nur einer, wobei dann alle Bibliotheken, welche das E-Book lizenziert haben, bei diesem einen Eintrag angegeben sind. Diese Inkonsequenz kann die Nutzer verwirren.	kleines Usability-Problem	10.1, 10.14
Erweiterte Suche: nach Verlag kann nicht gesucht werden	Bei der Auswahl der Art des Feldes kann Verlag nicht ausgewählt werden.	kleines Usability-Problem	10.16
Erkennbarkeit externe Links	Externe Links sind nicht mit Symbolen als solche erkennbar. (betrifft K.A.: 1.4)	kleines Usability-Problem	-
Übersicht E-Book-Anbieter	Auf der Webseite der Universitätsbibliothek gibt es eine Übersichtsseite der E-Book-Anbieter. Doch auf diese wird aus «Swissbib Basel Bern» nicht verlinkt. (betrifft K.A.: 3.2)	kleines Usability-Problem	-

Tabelle 2: Usability-Problembereiche beim E-Book-Angebot der Universitätsbibliothek Bern

DRM-Beschränkungen

Da die Universität Bern ebenfalls von «Ebook Central» E-Books lizenziert hat, wird der Nutzer über DRM-Beschränkungen auch auf der Detailseite des E-Books auf der Ebook-Central-Seite informiert (betrifft K.A.: 2.4). Wie bereits erwähnt, hat aber der Usability Test gezeigt, dass für die Testteilnehmer einige Formulierungen der Beschränkungen nicht verständlich sind. Allerdings ist auf den Ebook-Central-Webseiten der Handlungsspielraum von Bibliotheken für Änderungen begrenzt. Die Universitätsbibliothek bietet aber auf der Übersichtsseite der E-Book-Anbieter zusätzliche Informationen und erklärende Hinweise zu den verschiedenen E-Book-Anbietern an. Doch diese Seite ist, wie oben erwähnt, nicht leicht aufzufinden für die Benutzer.

4.6.2 Positive Aspekte aus Usability-Sicht

Auf der Startseite von «Swissbib Basel Bern» befinden sich Links auf drei Video-Tutorials und auf FAQ. Bei den FAQ wird unter anderem auch erklärt, wie nach E-Books gesucht werden kann. (betrifft K.A.: 3.1)

Bei den Filterfunktionen auf der rechten Seite können beim Oberbegriff «Online verfügbar» Filter wie z. B. *Uni Bern – Online* oder *Freier Zugang – Online* ausgewählt werden. Dadurch kann einerseits auf E-Books eingeschränkt werden, wenn man sich im Reiter *Bücher und mehr* befindet. Andererseits können die Resultate damit nach Zugriffsrechten und nach Bibliotheken eingeschränkt werden. (betrifft K.A.: 1.1, 4.1)

E-Books sind gut in der Ergebnisliste erkennbar, da beim Format jeweils *Buch (Online)* angegeben ist (betrifft K.A.: 1.2). Der direkte Zugriff (mit einem direkten Link) auf das E-Book ist gewährleistet, sofern es ein E-Book ist, welches die jeweilige Bibliothek des Nutzers lizenziert hat oder es frei zugänglich ist. (betrifft K.A.: 4.2 und 4.3)

In der Trefferliste und in der Detailansicht ist jeweils gut erkennbar, welche Bibliothek ein E-Book lizenziert hat (betrifft K.A.: 2.2). Ebenfalls ist in der Detailansicht der Link zum E-Book gut sichtbar und leicht zu finden. Er hebt sich farblich von den restlichen Texten ab und ist unterstrichen. (betrifft K.A.: 1.3)

Da die E-Book-Anbieter-Seiten jeweils in einem neuen Tab geöffnet werden, kann problemlos zum Katalog zurückgekehrt werden, ohne dass die Suchanfrage verloren geht. (betrifft K.A.: 1.5)

Nutzer können E-Books nicht nur im Discovery Tool suchen, sondern beispielsweise auch über die Übersichts-Webseite der E-Book-Anbieter zu E-Books gelangen. (betrifft K.A.: 3.3)

4.6.3 Weitere Erkenntnisse

In «Swissbib Basel Bern» können auch Open E-Books gefunden werden. Sie sind als frei verfügbare E-Books erkennbar, da der Link zum E-Book mit *Volltext frei zugänglich* beschriftet ist.

4.7 Ergebnisse zum E-Book-Angebot der Hauptbibliothek der Universität Zürich

4.7.1 Usability-Problembereiche

Die Segment-Nummern beziehen sich auf die Segment-Nummern in den Aufgaben-Protokollen (Kapitel 8.6 Anhang F).

Index (PB) = Index (Problem-Bezeichnung)

Index (PB)	Erläuterung	Bewertung	Segment-Nr.
Bezeichnungen	Für die Einschränkungsmöglichkeit und für die Erkennbarkeit von E-Books muss auf die eher nicht allgemein verständliche Bezeichnung <i>Online Ressource</i> geachtet werden. Das kann zu Verwirrung bei Benutzern führen. (betrifft K.A.: 1.6)	mittleres Usability-Problem	9.2, 9.7
Verständlichkeit SFX-Menu	Ist ein E-Book von der Bibliothek eines Nutzers nicht lizenziert, wird ihm (wenn es in anderen NEBIS-Bibliotheken verfügbar ist) angezeigt: «Bestandesnachweis in: Rechercheportal»; klickt man darauf, hängt man in der Schleife; nur ein Klick auf «Verfügbarkeit» zeigt an, wo das Buch verfügbar ist. (betrifft K.A.: 2.3)	mittleres Usability-Problem	9.10
Darstellung E-Book in Trefferliste	In der Trefferliste erkennt man nur an der Bezeichnung <i>Online Ressource</i> , dass es sich bei einem Treffer um ein E-Book handelt. (betrifft K.A.: 1.2)	mittleres Usability-Problem	9.2
Beschriftungen der Icons	Die Bezeichnung unter dem Icon/Cover ist sowohl bei Print-Büchern wie auch bei E-Books «Buch».	kleines Usability-Problem	9.7
Suche in zwei Datenbanken	Auch im Rechercheportal kann in verschiedenen Datenbanken, unter anderem <i>Bücher und mehr</i> und <i>Artikel und mehr</i> , gesucht werden. Auf der Startseite des Rechercheportals wird der Nutzer informiert, dass er in <i>Bücher und mehr</i> E-Books findet, doch auch in <i>Artikel und mehr</i> Artikel aus E-Books vorhanden sind. Das führt zu Verwirrung, ob bei der Suche nach einem E-Book an beiden Orten gesucht werden muss.	kleines Usability-Problem	-
Erkennbarkeit externe Links	Externe Links sind nicht mit Symbolen als solche erkennbar. (betrifft K.A.: 1.4)	kleines Usability-Problem	-
Erweiterte Suche: nach Verlag kann	Bei der erweiterten Suche kommt Verlag bei der Auswahl der Art des Feldes nicht vor.	kleines Usability-Problem	9.23

nicht gesucht werden			
Filter nach Verlag nicht vorhanden	Bei den Filtern auf der linken Seite hat es keine Möglichkeit nach Verlag zu filtern.	kleines Usability-Problem	9.21

Tabelle 3: Usability-Problembereiche beim E-Book-Angebot der Hauptbibliothek der Universität Zürich

4.7.2 Positive Aspekte aus Usability-Sicht

Die Einschränkungsmöglichkeit für *Online Ressource* befindet sich prominent direkt oberhalb der aufgelisteten Resultate. Befindet man sich im Reiter Bücher und mehr, kann somit mit nur einem Klick nach E-Books eingeschränkt werden. (betrifft K.A.: 1.1)

Im «Rechercheportal» öffnet sich das SFX-Menü (beim Klick auf *Online Ressource*) gleich in der Ergebnisliste. Somit ist der Link zum E-Book sehr einfach zu finden (betrifft K.A.: 1.3) und ein Nutzer erkennt bereits in der Trefferliste, ob er zum Volltext gelangen kann (betrifft K.A.: 2.1). Der Zugriff auf die Datei mit direktem Link ist gewährleistet, sofern das jeweilige E-Book von der Bibliothek des Nutzers lizenziert wurde (betrifft K.A.: 4.2 und 4.3).

Bei einem Klick auf *Verfügbarkeit* bei einem Treffer in der Ergebnisliste wird angezeigt, welche Bibliothek das E-Book lizenziert hat. (betrifft K.A.: 2.2)

Externe Seiten werden auch beim «Rechercheportal» in einem neuen Tab geöffnet. Dadurch kann ein Nutzer ohne Probleme zum Katalog zurückkehren. (betrifft K.A.: 1.5)

Im oberen Bereich des «Rechercheportals» befindet sich ein Link mit der Bezeichnung *Hilfe*. Bei diesem Link erscheint eine ausführliche Anleitung für die Nutzung des «Rechercheportals». (betrifft K.A.: 3.1)

Auf der Webseite der Hauptbibliothek der Universität Zürich gibt es eine Seite, auf welcher alle E-Book-Anbieter mit weiteren Informationen aufgelistet sein. Von dieser Seite gelangt man auf die jeweiligen Anbieter-Plattformen und kann auch da nach E-Books suchen. (betrifft K.A.: 3.2 und 3.3)

4.7.3 Weitere Erkenntnisse

Im «Rechercheportal» können auch Open E-Books gefunden werden. Allerdings ist nicht gut zu erkennen, dass es frei zugängliche E-Books sind. Der Begriff «Open Access» wird zwar im SFX-Menü neben dem Link erwähnt, doch bei der Bezeichnung des Links steht «Volltext lizenziert durch die Universität Zürich». Es ist aber fraglich, ob diese Information für den Nutzer von Bedeutung ist.

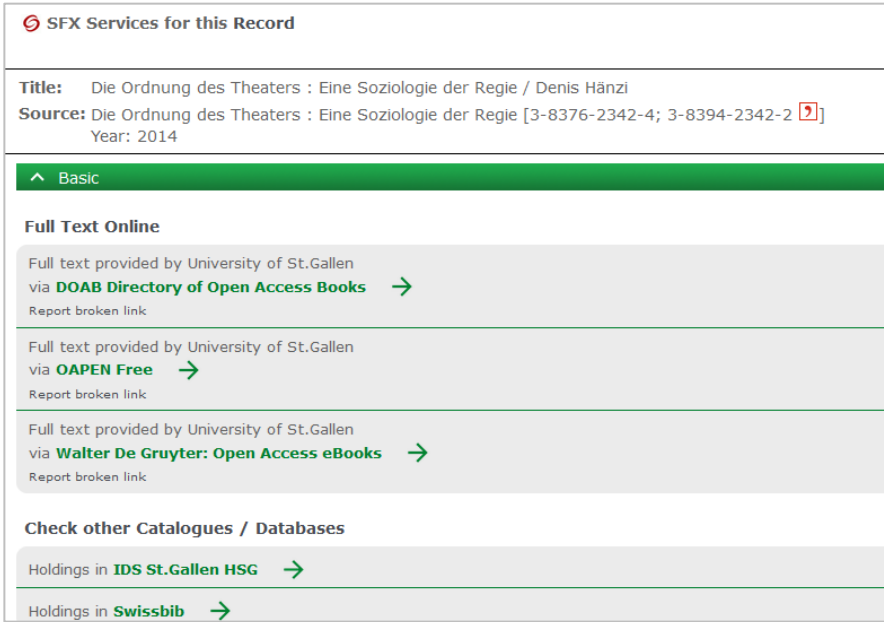
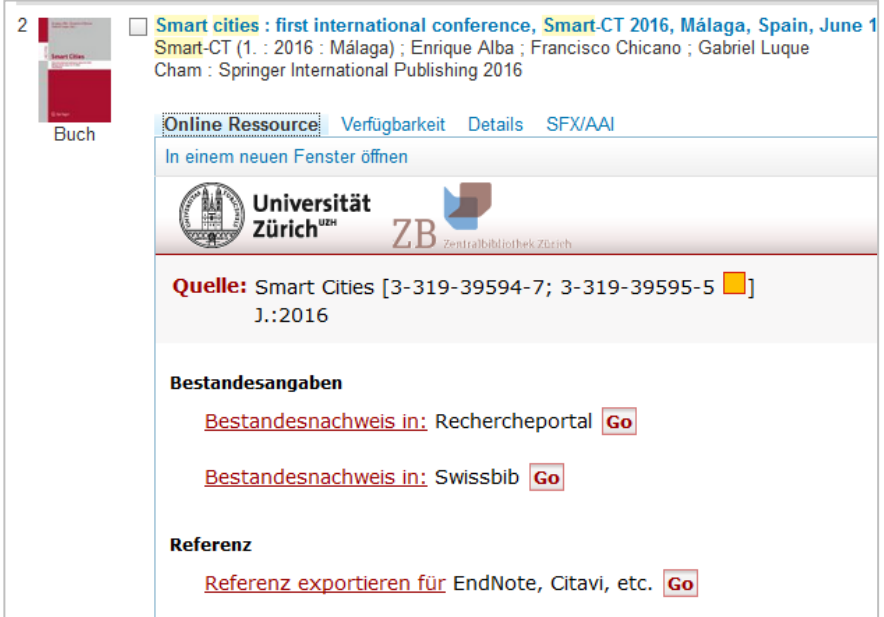
Der Springer-Verlag ist rein aus Usability-Sicht als E-Book-Anbieter zu empfehlen, weil der Download des kompletten E-Books möglich ist und es können auch einzelne Kapitel heruntergeladen werden. Ausserdem wird der Volltext oft als PDF und als ePub angeboten.


5 Usability-Schwachstellen bei E-Book-Angeboten in wissenschaftlichen Bibliotheken

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse aus beiden Untersuchungen zusammengefasst und alle mittleren Usability-Probleme priorisiert aufgelistet. Schwere Usability-Probleme wurden keine ermittelt. Die Usability-Probleme werden detailliert beschrieben und mit Screenshots veranschaulicht. Erscheinungshäufigkeit und mögliche Ursachen für die Probleme werden genannt. Verbesserungsvorschläge folgen jeweils anschliessend an die Problembeschreibung.

5.1 Verständlichkeit SFX-Menu

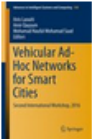

Verständlichkeit SFX-Menu	
Bewertung	mittleres Usability-Problem
Ort	«Metasuche», «Rechercheportal», «Swissbib Basel Bern»
Methode	Usability Test (3 von 8 Testpersonen), expertenorientierte Usability-Evaluation
Problem- beschreibung	<p>Das SFX-Menu verwirrt 3 der 8 Probanden beim Usability Test. Vor allem irritierend für die Testpersonen ist, wenn ein Link wieder zurück zur «Metasuche» führt (beispielsweise weil das gedruckte Buch in der Bibliothek vorhanden ist). Bei der Befragung äussern sich 2 Testpersonen, dass sie das SFX-Menu verwirrend finden und eine Testperson sagt, dass oft Links im SFX-Menu nicht funktionieren und versteht nicht, warum dort Links angezeigt werden, bei welchen der Nutzer dann doch nicht zum Volltext gelangt.</p> <p>Auch beim «Rechercheportal» und «Swissbib Basel Bern» ist das SFX-Menu teils schwierig zu verstehen für Nutzer. Beim «Rechercheportal» kann es sein, dass man als Nutzer den Hinweis «Bestandesnachweis in: Rechercheportal» angezeigt bekommt, obwohl man den Zugang zum E-Book nicht hat, weil der Zugang beispielsweise über die ETH möglich wäre. Klickt aber ein Nutzer auf diesen Hinweis, kommt er somit in eine Schleife, da er zum «Rechercheportal» und dem gleichen Resultat immer wieder «zurückkehrt». Die Bezeichnungen im SFX-Menu sind zum Teil zu wenig allgemein verständlich: Bspw. bei «Swissbib Basel Bern» wird der Nutzer auf Holdings hingewiesen. Es kann davon ausgegangen werden, dass den Nutzern dieser Begriff nicht geläufig ist.</p>


<p>mögliche Ursachen</p>	<p>Der SFX-Service wird benötigt, um den Zugang zum Volltext gewährleisten zu können oder Alternativen für die Beschaffung einer Publikation anzubieten. Das SFX-Menu hat somit in verschiedenen Situationen unterschiedliche Funktionen und es ist schwierig zu bewerkstelligen, dass es bei jeder Situation für den Nutzer nachvollziehbar ist, was ihm angezeigt wird.</p>
<p>Screenshots</p>	<p>SFX-Menu in «Metasuche»:</p>  <p>SFX-Menu in «Rechercheportal», wenn man keinen Zugang zum E-Book hat, doch eine andere NEBIS-Bibliothek schon:</p>  <p>Ausschnitt aus SFX-Menu von «Swissbib Basel Bern»:</p>

	
Empfehlung	<p>Damit das SFX-Menü verständlicher ist für Nutzer, müsste der Nutzer direkt im SFX-Menü darüber informiert werden, warum er dieses Menü überhaupt angezeigt bekommt. Bei Situationen, in welchen der Volltext verfügbar ist und ein Link, beschriftet mit <i>Buch online</i> oder <i>Volltext</i>, im SFX-Menü angezeigt wird, ist es problemloser, da Nutzer schnell diesen Link ansteuern, sofern er gut erkennbar ist. Doch bei E-Books, wo der Nutzer keinen Zugriff hat, wäre eine kurze Information, wie etwa „Diese Publikation ist nicht online verfügbar über ihre Bibliothek. Weitere Optionen zum Auffinden dieser Publikation sind unten aufgeführt.“ im oberen Bereich des SFX-Menü hilfreich für das Verständnis des Benutzers.</p>
Segmente	2.4, 2.8, 4.4, 5.6, Frage 3 (Tp 4), Frage 6 (Tp 5), 9.10

5.2 Bezeichnungen

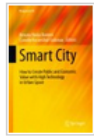









Bezeichnungen	
Bewertung	mittleres Usability-Problem
Ort	«Metasuche», «Rechercheportal»
Methode	Usability Test (2 von 8 Testpersonen), expertenorientierte Usability-Evaluation
Problem- beschreibung	<p>Die Bezeichnungen für E-Books sind bei der «Metasuche» und dem «Rechercheportal» nicht immer gut verständlich gewählt. Beim Usability Test waren sich 2 Testpersonen unsicher, ob sie bei der Bezeichnung <i>Online Access</i> zum E-Book gelangen. Die Aussagen der Probanden aus dem Usability Tests haben deutlich gemacht, dass die Testpersonen bei den unterschiedlichen Bezeichnungen (<i>PDF-Volltext</i>, <i>Fulltext</i>, <i>Online Access</i>, <i>Check Access Options...</i>) mittlerweile wissen, welche erfolgsversprechend sind. Doch dies war nicht von Anfang an verständlich, sondern wurde durch Ausprobieren herausgefunden.</p> <p>Beim «Rechercheportal» muss auf den undeutlichen Begriff <i>Online Ressource</i> geklickt werden, um nach E-Books einzuschränken oder</p>

	auch um zum Link, welcher zum Volltext des E-Books führt, zu gelangen. Dieser Begriff ist für Nutzer nicht einleuchtend.
mögliche Ursachen	Viele Bezeichnungen sind für Bibliotheksmitarbeiter nachvollziehbar, doch für Nutzer nicht eindeutig. Die Vielfalt führt zusätzlich zu Verwirrung bei Nutzern.
Screenshots	<p>Bezeichnungen in «Metasuche»:</p> <div data-bbox="432 544 1212 1144" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>17. Vehicular Ad-Hoc Networks for Smart Cities : Second Edition  By: Laouiti, Anis; Qayyum, Amir; Mohamad Naufal Mohamad Saad. 548. Singapore : Springer. 2017. eBook., Datenbank: eBook Index Themen: COMPUTERS / Intelligence (AI) & Semantics; COMPUTER TECHNOLOGY & ENGINEERING / Automotive; TECHNOLOGY & ENGINEERING / Telecommunications; Vehicular ad hoc networks (Vehicular ad hoc networks)</p> <p>eBook Check Access Options</p> <hr/> <p>18. Smart City Implementation : Creating Economic and Information Systems  By: Dameri, Renata Paola. Series: Progress in IS. Cham, Switzerland Themen: BUSINESS & ECONOMICS / Information Management; BUSINESS & ECONOMICS / Information Technology; LAW / Administrative Law & Regulatory Practice; SOCIOLOGY / Urban; Urban geography; Public administration; Business economics; Sociology, Urban</p> <p>eBook Access Full-Text</p> </div> <p>E-Books im «Rechercheportal»:</p> <div data-bbox="432 1265 1190 1653" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>7 <input type="checkbox"/> Enablers for smart cities London, UK, Hoboken, New Jersey : ISTE, Wiley 2016 Online Ressource Verfügbarkeit Details SFX/AAI Buch</p> <hr/> <p>8 <input type="checkbox"/> E-Governance for Smart Cities T. M Vinod Kumar Singapore : Springer Singapore 2015 Online Ressource Verfügbarkeit Details SFX/AAI Buch</p> </div>
Empfehlung	Bei «Swissbib Basel Bern» ist die Angelegenheit mit den Bezeichnungen gut gelöst. E-Books sind an der Bezeichnung <i>Format: Buch (online)</i> erkennbar:


	 <p>Wohnimmobilien Lebenszyklus, Strategie, Transa Verfasser/Beitragende: herau B Rottke, Ralph Winter Jahr: 2017 Format: Buch (online)</p> <p>Die Begriffe <i>Buch</i> und <i>online</i> sind allgemein verständlich.</p>
Segmente	2.5, 2.8, 3.1, 3.12, Frage 2 (Tp 8), Frage 6 (Tp 2), 9.2, 9.7

5.3 Frühzeitige Erkennbarkeit von Volltext-Zugang

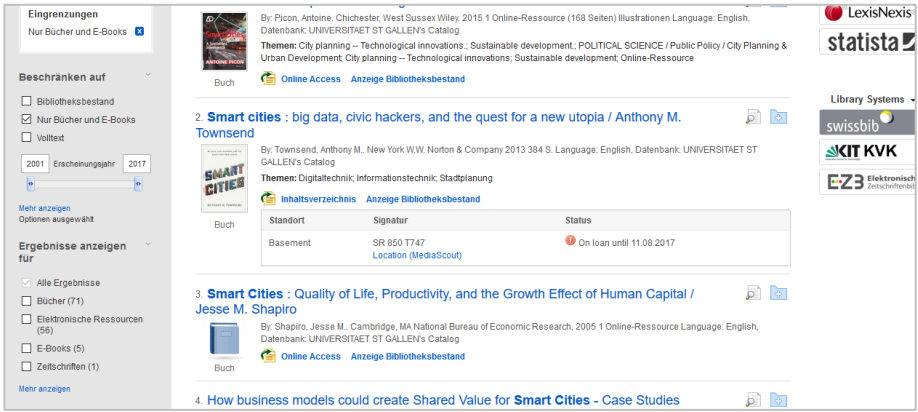
Frühzeitige Erkennbarkeit von Volltext-Zugang	
Bewertung	mittleres Usability-Problem
Ort	«Metasuche», «Swissbib Basel Bern»
Methode	Usability Test (1 von 8 Testpersonen), expertenorientierte Usability-Evaluation
Problem- beschreibung	<p>Im Usability Test achten sich die Testpersonen in der Ergebnisliste auf die Links bei den Treffern, um zu erkennen, ob sie bei einem Treffer Zugang zum Volltext haben. Wie bereits erwähnt, sind aber die Bezeichnungen nicht immer eindeutig verständlich für die Nutzer und das führt zu Verunsicherung.</p> <p>In «Swissbib Basel Bern» ist in der Ergebnisliste noch nicht erkennbar, ob man bei einer Publikation Volltext-Zugang hat. Je nach Fall sind einige Klicks nötig, bis man erkennt, ob man Zugriff auf den Volltext hat. Man hat aber die Möglichkeit nach Zugriffsrechten, resp. nach Bibliotheken zu filtern.</p>
mögliche Ursachen	Es ist möglich, dass es von den jeweiligen Systemen her technisch schwierig ist, die Verfügbarkeit von Volltext-Zugang bereits in der Ergebnisliste anzuzeigen.
Screenshots	Resultate in der Ergebnisliste in «Metasuche»:

	<div data-bbox="432 203 1086 734"> <p>5. Smart City : How to Create Public and Economic Value Space / edited by Renata Paola Dameri, Camille Rosent</p>  <p>Cham Springer International Publishing, 2014 Online-Ressource Catalog</p> <p>Themen: Economics; Regional planning; Regional economics; Er Economics/Management Science; Business Information Systems Environmental Economics; Regional/Spatial Science</p> <p>Buch  Online Access Anzeige Bibliotheksbestand</p> <hr/> <p>6. Transforming City Governments for Successful Smart Rodríguez-Bolívar</p>  <p>Cham Springer International Publishing, 2015 XIII, 185 p. 13 illus., UNIVERSITAET ST GALLEN's Catalog</p> <p>Themen: Management, Industrial management, Public administra Regional/Spatial Science</p> <p>Buch  Online Access Anzeige Bibliotheksbestand</p> </div> <p data-bbox="432 790 1166 824">Resultate in der Ergebnisliste in «Swissbib Basel Bern»:</p> <div data-bbox="432 857 1342 1061">  <p data-bbox="635 880 903 913">Führung in der Polizei</p> <p data-bbox="635 920 1129 954">Bausteine für ein soziologisch informiertes Führungsverständnis</p> <p data-bbox="635 960 1129 994">Verfasser/Beitragende: herausgegeben von Christian Barthel, Dirk Heidemann</p> <p data-bbox="635 1001 722 1034">Jahr: 2017</p> <p data-bbox="635 1041 815 1052">Format: Buch (online)</p> <div data-bbox="1193 880 1342 965"> <p> 1 Bibliothek</p> <p> Merkliste</p> </div> </div>
<p data-bbox="204 1122 363 1155">Empfehlung</p>	<p data-bbox="432 1122 1342 1234">Im «Rechercheportal» wird das SFX-Menu bereits in der Ergebnisliste «aufgeklappt». Dadurch sieht ein Nutzer sehr schnell, ob er Zugang zum Volltext hat oder nicht:</p> <div data-bbox="432 1267 1326 1787"> <p>2  <input type="checkbox"/> Wohnimmobilien : Lebenszyklus, Strategie, Transaktion Daniel Arnold ; Nico B Rottke ; Ralph Winter Wiesbaden : Springer Fachmedien Wiesbaden 2017</p> <p>Buch Online Ressource Verfügbarkeit Details SFX/AAI</p> <p>In einem neuen Fenster öffnen</p> <div data-bbox="563 1406 1326 1473">   </div> <p>Quelle: Wohnimmobilien : Lebenszyklus, Strategie, Transaktion [3-658-05367-4; 3-658-05368-4]</p> <p>Volltext</p> <p>Volltext lizenziert durch die Universität Zürich von SpringerLink Books Business and Economic Go</p> <p>Bestandesangaben</p> <p>Bestandesnachweis in: Rechercheportal Go</p> <p>Bestandesnachweis in: Swissbib Go</p> </div> <p data-bbox="432 1821 1302 1899">Eine andere Variante wäre, durch ein Symbol, beispielsweise beim Icon/Cover anzuzeigen, ob der Volltext verfügbar ist.</p>
<p data-bbox="204 1944 339 1977">Segmente</p>	<p data-bbox="432 1944 547 1977">1.6, 10.6</p>

5.4 Darstellung E-Book in Trefferliste

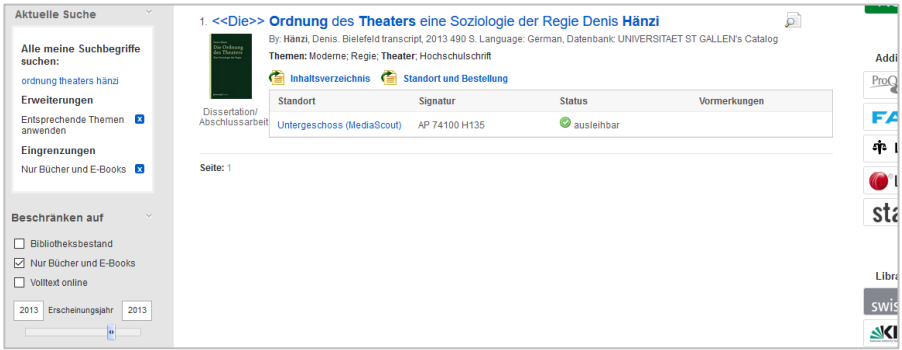
Darstellung E-Book in Trefferliste	
Bewertung	mittleres Usability-Problem
Ort	«Rechercheportal»
Methode	Expertenorientierte Usability-Evaluation
Problem- beschreibung	Im «Rechercheportal» erkennt man E-Books nur an der nicht allgemein verständlichen Bezeichnung <i>Online Ressource</i> in der Trefferliste. Dies kann Nutzer verunsichern, wenn sie in der Trefferliste nach E-Books suchen. Es werden auch Icons, resp. Buchcover in der Ergebnisliste angezeigt, doch die sind sowohl bei einem E-Book wie auch bei einem gedruckten Buch mit <i>Buch</i> beschriftet und nützen dem Nutzer somit nichts für die Unterscheidung.
mögliche Ursachen	Durch den gewählten Begriff <i>Online Ressource</i> kann dieser sowohl für E-Books wie auch für andere E-Medien verwendet werden.
Screenshots	<p>Darstellung E-Books in Trefferliste bei «Rechercheportal»</p> 
Empfehlung	In «Swissbib Basel Bern» ist es am besten gelöst. Die Bezeichnung <i>Buch (online)</i> ist viel einfacher verständlich für einen Nutzer und die Treffer dadurch in der Ergebnisliste als E-Books erkennbar.
Segmente	9.2

5.5 Auffindbarkeit von Filterfunktionen

Auffindbarkeit von Filterfunktionen	
Bewertung	mittleres Usability-Problem
Ort	«Metasuche»
Methode	Usability Test (1 von 8 Testpersonen)
Problem- beschreibung	Beim Usability Test findet eine Testperson den Filter, um nach E-Books einzuschränken, nicht. Drei Testpersonen geben in den Interviews an, dass man die Filtermöglichkeiten in der Metasuche noch deutlicher machen oder einen E-Book-Filter an einer prominenteren Stelle platzieren sollte. Die Filterfunktionen befinden sich auf der rechten Seite in der «Metasuche» und sind zum Teil auch nicht ideal bezeichnet. Die Einschränkungsmöglichkeit <i>nur Bücher und E-Books</i> ist hingegen einfach zu finden. Die Testteilnehmer waren teilweise irritiert, warum ein Filter für E-Books nicht am gleichen Ort platziert ist.
mögliche Ursachen	Die «Metasuche» bietet viele Funktionen in der Ergebnisliste und ist deshalb ein wenig überladen (was auch teils in den Interviews von den Probanden geäußert wurde.) Aus diesem Grund werden die Filterfunktionen von Nutzenden leicht übersehen.
Screenshots	<p>Filter in der «Metasuche»</p> 
Empfehlung	<p>«Rechercheportal» und «Swissbib Basel Bern» haben nicht ganz so viele Funktionen in der Ergebnisliste und wirken im Vergleich viel übersichtlicher. Die Filterfunktion für E-Books ist dadurch einfacher aufzufinden. Beim «Rechercheportal» ist sie direkt oberhalb der Treffer.</p> <p>Um einen E-Book-Filter gut auffindbar zu machen, sollte er an einem prominenten Ort platziert sein und eine gute Bezeichnung dafür</p>

	gewählt werden. Überdies sollten sich die Filterfunktionen grafisch deutlich von den restlichen Elementen absetzen.
Segmente	1.6, 4.5, 7.4, 8.3, Frage 9 (Tp 1, 2 und 5)

5.6 Filtereinstellungen

Filtereinstellungen	
Bewertung	mittleres Usability-Problem
Ort	«Metasuche»
Methode	Usability Test (2 von 8 Testpersonen)
Problem- beschreibung	Bei der «Metasuche» werden Open E-Books nicht angezeigt, wenn der Filter <i>nur Bücher und E-Books</i> angewählt ist. Im Usability Test haben zwei der Testpersonen das frei zugängliche E-Book deshalb in der «Metasuche» nicht gefunden.
mögliche Ursachen	Mit dem Filter <i>nur Bücher und E-Books</i> werden nur die Publikationen angezeigt, welche im Bibliothekskatalog verzeichnet sind. Die meisten Open E-Books sind aber nicht im Bibliothekskatalog verzeichnet, sondern die Metadaten werden aus anderen Datenbanken geholt und somit in der «Metasuche» bei dieser Filterung nicht angezeigt.
Screenshots	Das Open E-Book wird mit dem angewählten Filter in der «Metasuche» nicht gefunden, sondern nur noch die gedruckte Ausgabe: 
Empfehlung	Die Filtereinstellungen sollten geändert werden, so dass frei zugängliche E-Books in der Ergebnisliste angezeigt werden, wenn der Filter <i>nur Bücher und E-Books</i> angewählt ist.
Segmente	1.5, 2.3

5.7 Weitere Verbesserungsmöglichkeiten und Überlegungen

Allgemein kann gesagt werden, dass es wichtig ist für die Usability von E-Book-Angeboten, dass die Recherchertools nicht überladen sind mit Funktionen. Die Nutzer sollen sich schnell zurechtfinden können. Im Idealfall ist in der Ergebnisliste bei einem E-Book erkennbar, dass es ein E-Book ist und ob der Volltext verfügbar ist. Dies könnte beispielsweise wie folgend umgesetzt sein:

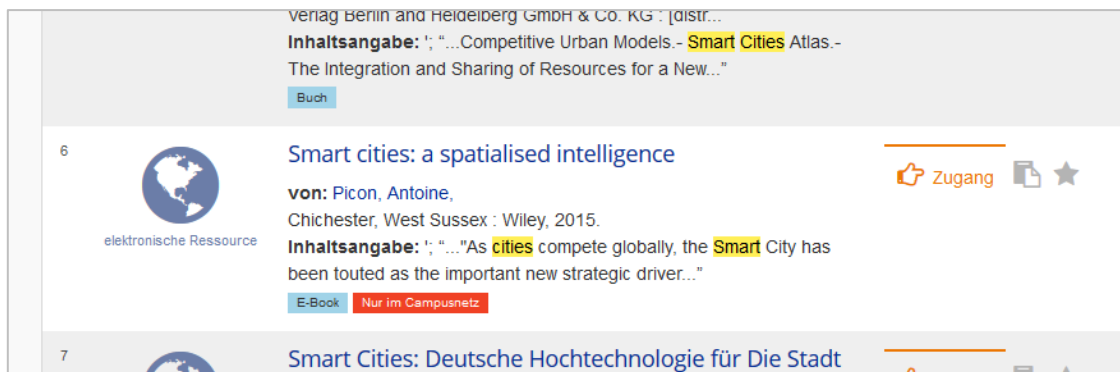


Abbildung 4: Katalog der Universitätsbibliothek Leipzig (Universitätsbibliothek Leipzig o.J.)

Durch den Usability Test wurde die Erkenntnis gewonnen, dass Anwender eines Systems durch die Nutzung lernen mit einigen Usability-Schwächen umzugehen. Sie kommen trotzdem an ihr Ziel. Eine Vielzahl Usability-Schwachstellen führen aber dennoch dazu, dass sich die Recherche nach E-Books verzögert und die Frustration bei den Nutzern zunehmen kann. Auch ist es für Erstanwender ein grosser Aufwand die Umgehung der Schwierigkeiten zu erlernen.

Ob man Publikationen in den Ergebnislisten von Recherchertools anzeigen soll, bei welchen die Nutzer keinen Zugriff darauf haben, ist eine komplexe Frage. Beispielsweise werden bei der «Metasuche» bei der Universität St. Gallen auch Referenzdatenbanken durchsucht und somit Publikationen in der Ergebnisliste angezeigt, bei welchen die Nutzer nicht über die HSG-Bibliothek Zugang haben. Ist die Publikation aber für die Informationsrecherche des Nutzers relevant, wird er somit auf diese aufmerksam gemacht. Im SFX-Menü wird ihm genannt, was für Alternativen er hat, um die Publikation zu beschaffen. Doch beim Usability Test haben einige Aussagen der Nutzer gezeigt, dass sie diese Resultate stören und die meisten der Testpersonen frustriert es, wenn sie keinen Zugang zum E-Book haben.

Das Finden einer möglichst grossen Menge relevanter Information steht hier also im Gegensatz zu einem zufriedenstellenden Recherche-Erlebnis. Bei «Swissbib Basel Bern» ist dies folgendermassen gelöst: Publikationen, bei welchen der Nutzer keinen Zugang hat, werden in der Ergebnisliste nicht angezeigt. Es kann aber *auch Artikel ohne Volltext* angewählt werden (im Reiter *Artikel und mehr*), so dass bei Bedarf weitere Publikationen zu einem Thema gefunden werden können.

6 Schlussbetrachtung

6.1 Zusammenfassung

Durch die Usability-Evaluationen wurden diverse Usability-Probleme identifiziert, welche einer effektiven und zufriedenstellenden Nutzung des E-Book-Angebots im Weg stehen können. Insgesamt wurden bei den drei untersuchten E-Book-Angeboten keine schweren Usability-Probleme festgestellt. Wichtig für die Usability-Qualität von E-Book-Angeboten ist, dass Nutzer sich schnell in einem Recherchetooll zurecht finden und dass sie die einzelnen Schritte zum Volltext eines E-Books nachvollziehen können.

Hauptprobleme, welche bei E-Book-Angeboten wissenschaftlicher Bibliotheken aus Usability-Sicht auftreten, sind folgende:

- Link Resolver, welche den Zugang zu einem E-Book gewährleisten und allenfalls Alternativen für die Beschaffung einer Publikation aufzeigen, sind zu wenig verständlich für die Nutzer.
- Bezeichnungen für Links werden nicht optimal gewählt. Je nach dem wird eine Vielzahl von Bezeichnungen in einem Discovery System verwendet. Die grosse Anzahl unterschiedlicher Bezeichnungen und nicht allgemein verständliche Begriffe verunsichern den Nutzer bei der Recherche nach E-Books.
- E-Books sind in der Ergebnisliste nicht oder nicht auf Anhieb als E-Books erkennbar. Dies hängt zum Teil auch mit den gewählten Bezeichnungen zusammen. Teilweise werden Icons für die Darstellung von verschiedenen Medienarten in Discovery Systemen verwendet. Doch bei zwei der drei untersuchten E-Book-Angebote wurde mitunter bei einem E-Book auch die Beschriftung *Buch* angezeigt.
- Die Auffindbarkeit von Filterfunktionen wird erschwert, wenn die Ergebnisliste im Discovery System überladen ist mit vielen Funktionen.

Die Usability-Qualität der E-Book-Recherche kann verbessert werden, indem:

- Gute Bezeichnungen für Links zum E-Book gewählt werden, wie beispielsweise *Format: Buch (online)*.
- Erklärende Informationen an geeigneter Stelle dem Nutzer helfen zu verstehen, warum er beispielsweise auf eine bestimmte Seite geleitet wurde.
- E-Books in der Ergebnisliste als solche erkennbar sind.
- Nutzer bereits frühzeitig erkennen können (beispielsweise in der Ergebnisliste), ob sie Zugang zum Volltext haben.

- Die Gestaltung von Discovery Systemen schlicht gehalten ist und die Ergebnisliste nicht mit Funktionen überladen wird.

Der Usability Test hat gezeigt, dass die allgemeine Zufriedenheit der Nutzer mit dem Recherchetooll bei der Suche nach E-Books hoch ist. Die Zufriedenheit der Anwender bei E-Book-Angeboten ist von Belang, da E-Book-Angebote einiges an Kosten für Bibliotheken bedeuten: Die E-Books selbst müssen erworben und eingespielt werden, teilweise muss auch für Anbieter-Plattformen noch eine Gebühr bezahlt werden und ein Discovery System, resp. ein Katalog muss betreut werden. Laut den Ergebnissen des Usability Tests kennen die Nutzer die Vor- und Nachteile von E-Books. Sie schätzen, dass E-Books auch von zuhause gelesen werden können und die Stichwortsuche im Volltext möglich ist.

6.2 Reflexion

Die Fragestellungen dieser Bachelorthesis konnten alle beantwortet werden. Die gesetzten Ziele wurden ebenfalls erreicht. Zu Beginn eine theoretische Grundlage zu schaffen, war sinnvoll. Durch dieses gesammelte Wissen konnte ein Usability Test für die Untersuchung des E-Book-Angebots der Universitätsbibliothek St. Gallen entwickelt werden. Von Vorteil ist, wenn Berichte von bereits durchgeführten Usability Evaluationen zur Verfügung stehen, von welchen Aspekte der Entwicklung und Durchführung von Usability Tests adaptiert werden können.

Durch die geführten Interviews mit den Testteilnehmern konnten weitere wichtige Erkenntnisse gewonnen werden. Mittels der offen gestellten Fragen konnte einiges über die Recherche von E-Books aus Nutzersicht in Erfahrung gebracht werden.

Ideal wäre gewesen, im Vorfeld eine Befragung bei Studierenden der Universität St. Gallen durchzuführen, um zu eruieren wie und nach was sie in der Regel recherchieren. Somit hätten noch besser realistische Usability-Test-Aufgaben erstellt werden können. Einige Aussagen während den Usability Tests lassen vermuten, dass nicht alle Aufgaben realitätsnah waren.

Um weitere Usability-Schwachstellen zu identifizieren, war die Untersuchung der Usability von zwei weiteren E-Book-Angeboten lohnenswert. Durch den Vergleich wurden auch Beispiele für gute Umsetzungen von Usability-Aspekten gefunden.

Die gewonnen Resultate aus den Usability Evaluationen in dieser Arbeit sind hilfreich, um die Usability-Qualität von E-Book-Angeboten wissenschaftlicher Bibliotheken zu verbessern. Die Recherche und Bereitstellung von E-Books ist aber sehr komplex und es spielen sehr viele Faktoren für eine zufriedenstellende und effiziente Recherche nach E-Books eine Rolle.

6.3 Ausblick

Das E-Book ist ein verhältnismässig junges Medium und die Entwicklung ist noch nicht abgeschlossen. Zukünftig werden mit grosser Wahrscheinlichkeit Enhanced E-Books an Bedeutung und Verbreitung zunehmen. Die Weiterentwicklung des E-Books hat auch Einfluss auf die Bereitstellung und die Recherche nach E-Books in Bibliotheken. Die Discovery Systeme und Kataloge müssen sich laufend an die Entwicklungen anpassen. Aus diesem Grund ist es wichtig, immer wieder die Usability der veränderten Discovery Systeme zu untersuchen. Mittlerweile ist klar, dass die gedruckten Bücher aufgrund von E-Books nicht verschwinden. Discovery Systeme und Bibliothekskataloge müssen auch in Zukunft die Suche in einem hybriden Angebot ermöglichen. Um die Recherche für Nutzer nach Information in vielen verschiedenen Formen zufriedenstellend zu gestalten, müssen die Systeme eine hohe Usability aufweisen. Die Resultate der vorliegenden Arbeit tragen dazu bei die Usability-Qualität der jetzigen E-Book-Angebote zu verbessern. Im Hinblick auf weitere Arbeiten ist denkbar, dass auf diesen Resultaten aufgebaut werden kann, doch je nach Entwicklung erneut die Usability von E-Book-Angeboten getestet werden muss.

7 Quellenverzeichnis

- Aeschlimann, Farah (2014): *Usability von E-Book-Angeboten wissenschaftlicher Bibliotheken: Entwicklung eines Kriterienkatalogs. Bachelor-Thesis in den Studiengängen Information Science der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) Chur*. Uster.
- Berges, Vanessa (2013): *Die Usability suchmaschinenbasierter Bibliothekskataloge: Eine Untersuchung am Beispiel der Universitätsbibliothek Leipzig*. Wiborada online – Leipziger Schriften zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft: Band 4. Leipzig: HTWK Leipzig.
- Biasini, Carla (2013): *E-Books in öffentlichen Bibliotheken der Schweiz. Determinanten der Akzeptanz bei Kunden*. Churer Schriften zur Informationswissenschaft: Bd. 59. Chur.
- Bibliographisches Institut GmbH (2017): *Duden: E-Book*. Verfügbar unter: http://www.duden.de/rechtschreibung/E_Book.
- DIN Deutsches Institut für Normung e. V. (2006): *Ergonomie der Mensch-System-Interaktion - Teil 110: Grundsätze der Dialoggestaltung (ISO 9241-110:2006); Deutsche Fassung EN ISO 9241-110:2006*. Berlin: Beuth Verlag.
- Fritz, Gerd; Richter, Gerd; Dynkowska, Malgorzata; Kaltwasser, Dennis; Stührenberg, Maik (2006): *Leitfaden für die Usability-Prüfung von Web-Angeboten von Hochschulbibliotheken*. Verfügbar unter: <http://www.inst.uni-giessen.de/usability/downloads/Leitfaden.pdf>. [30.5.2017].
- Geisler, Lisa M. (2014): *Nutzung des PDA-Modells: Eine empirische Studie zur Ausleihe von E-Books in der SLUB Dresden Innovationspreis 2014*. BIT online. Innovativ: Band 49. Wiesbaden: Dinges & Frick.
- Hammerl, Michaela (2014): *Geschäftsmodelle für E-Books: Erfahrungen aus dem Bayern-Konsortium*.
- Hammerl, Michaela; Kempe, Klaus; Schäffler, Hildegard (2008): *E-Books in wissenschaftlichen Bibliotheken: Versuch einer Bestandsaufnahme*. *Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie* (55), S. 68–78.
- Hauptbibliothek der Universität Zürich (o.J.a): *Standorte und Öffnungszeiten*. Verfügbar unter: <http://www.hbz.uzh.ch/de/ueber-uns/standorte>.
- Hauptbibliothek der Universität Zürich (o.J.b): *Systeme und Verzeichnung*. Verfügbar unter: <http://www.hbz.uzh.ch/wir-fuer-die-uzh/e-media-an-der-uzh/systeme-a-verzeichnung>.
- Hauptbibliothek der Universität Zürich (2017a): *Jahresbericht 2016*. Verfügbar unter: https://issuu.com/hbzuzh/docs/jahresbericht_2016.
- Hauptbibliothek der Universität Zürich (2017b): *Nutzungsinformationen E-Books*. Verfügbar unter: <http://www.hbz.uzh.ch/de/suchen-a-bestellen/elektronische-buecher/nutzungsinformationen>.
- Heintz, Kathy; Mundt, Sebastian (2011): *Recherche- und Leseverhalten von Studierenden: Ergebnisse einer Think-Aloud-Studie*. In: B. Bekavac, R. Schneider & W. Schweibenz

- (Hrsg.): *Benutzerorientierte Bibliotheken im Web: Usability-Methoden, Umsetzung und Trends*. Bibliotheks- und Informationspraxis: Bd. 45 (S. 139–155). Berlin: De Gruyter.
- Hobbs, Kendall; Klare, Diane (2016): *Are we there yet?: A longitudinal look at e-books through students' eyes*. *Journal of Electronic Resources Librarianship*, 28 (1), S. 9–24.
- Jacobs, Pamela; Bergart, Robin; Da Maren, Linda; Day, Linda; Easter, Jennifer; Gale, Alan; Martin, Heather; Wanner, Judy (2014): *Report of the Ebook Strategy Working Group: University of Guelph Library. April 30, 2014*. Verfügbar unter: http://www.lib.uoguelph.ca/sites/default/files/ebook_strategy_working_group_april30_2014.pdf.
- Jungbluth, Anja (2015): *Vor Kindle: Die Anfänge des E-Books, Perspektive Bibliothek* (4.2), S. 87–106. Verfügbar unter: <http://journals.ub.uni-heidelberg.de/index.php/bibliothek/article/view/26273>.
- Landesbibliothek Oldenburg (2006): *Link Resolver - Glossar*. Verfügbar unter: http://www.schubi-ol.de/tutorial/index.php?wiki=Link_Resolver_*Glossar.
- Lemke, Michael (2014): *Sind wir wirklich reif für E-only? Nutzerbedarf und Leseverhalten als Kriterien einer monographischen Erwerbungspolitik an wissenschaftlichen Bibliotheken*: University Library Heidelberg.
- Lengauer, Ulrike (2011): *E-Book - Beschaffung in Wissenschaftlichen Bibliotheken: Anbieteranalyse zur Entscheidungshilfe*. Wiborada: Bd. 1. Berlin: BibSpider.
- Lennard, Heike; Surkau, Melanie (2011): *Benutzerevaluation und Usability-Test zur neuen Suchoberfläche Primo (Ex Libris)*. Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft: Heft 309. Berlin: Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin.
- Luca, Helena (2011): *Usability-Studie zu KonSearch: Evaluation der neuen Literatursuchmaschine der Universität Konstanz*. Verfügbar unter: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:352-168427>.
- Maluck, Thomas (2014): *Vergleich von E-Book-Aggregatoren: dargestellt am Beispiel der Bibliothek des Max-Planck-Instituts für Wissenschaftsgeschichte. Bachelorarbeit, Philosophische Fakultät I* (Unwesentlich veränderte Fassung).
- McKiel, Allen (2011): *2011 Global Student E - book Survey*. In: *Charleston Conference* (142-154).
- Mirallas Hernandez, Catherine (2012): *E-Books: Interessenkonflikte zwischen Bibliotheken, Nutzern und Verlagen und die Notwendigkeit einer Einigung*. In: M. Maier & F. Simon-Ritz (Hrsg.): *Alles Digital?: E-Books in Studium und Forschung*. Weimarer EDOC-Tage 2011 (S. 54–63). Weimar: Verlag der Bauhaus-Universität Weimar.
- Mittelbach, Jens; Munke, Martin (2017): *Vorfahrt für digital? Warum Bibliotheken auf die Vorteile der elektronischen Form setzen*. Verfügbar unter: <http://blog.slub-dresden.de/beitrag/2017/02/23/vorfahrt-fuer-digital-warum-bibliotheken-auf-die-vorteile-der-elektronischen-form-setzen/>.

- Mumenthaler, Rudolf (2014): *Verzweifelt gesucht*. Open E-Books in Bibliotheken. *Bibliotheksdienst*, 48 (2), S. 181–184.
- Mumenthaler, Rudolf (2017): *E-Books: Grundlagen und Praxis*. Verfügbar unter: <https://ebooksgrundlagen.pressbooks.com/>.
- Mune, Christina; Agee, Ann (2015): *Ebook Showdown: Evaluating Academic Ebook Platforms from a User Perspective*. In: D. M. Mueller (Hrsg.): *Creating sustainable community: ACRL 2015, March 25-28, 2015, Portland, Oregon conference proceedings* (S. 218–224). Chicago: Association of College and Research Libraries.
- Nielsen, Jakob (1993): *Usability Engineering*. San Diego: Academic Press.
- Polanka, Sue (2012): *Ebooks: build or access?: [Presented at JISC ebook challenge summit]*. Verfügbar unter: http://ebookchallenge.org.uk/wp-content/uploads/2012/09/Curation_ebooks_Polanka_Sept2012_for_JISC.pdf.
- Richter, Michael; Flückiger, Markus (2016): *Usability und UX kompakt. Produkte für Menschen* (4. Auflage). IT kompakt. Berlin: Springer Vieweg.
- Roesler-Graichen, Michael (2008): *Das E-Book zwischen Enttäuschung und Euphorie*. In: M. Roesler-Graichen & R. Schild (Hrsg.): *Gutenberg 2.0: Die Zukunft des Buches, ein aktueller Reader zum E-Book*. Frankfurt am Main: MVB.
- Roncevic, Mirela (2013): *E-book platforms for libraries*. Library technology reports expert guides to library systems and services: Vol. 49, no. 3 (Apr. 2013). Chicago, Ill.: American library Association TechSource.
- Roth, Oliver (2011): *Wissenschaftliches Arbeiten mit E-Books: Entwicklung eines Konzeptes zur effektiven Nutzung von digitalen Fachbüchern in Hochschulbibliotheken*. Berliner Handreichungen zur Bibliotheks- und Informationswissenschaft: Heft 316. Berlin: Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft der Humboldt-Universität zu Berlin.
- Rubin, Jeffrey; Chisnell, Dana (2008): *Handbook of usability testing: How to plan, design, and conduct effective tests* (2nd ed.). Indianapolis, IN: Wiley Pub.
- Sarodnick, Florian; Brau, Henning (2011): *Methoden der Usability Evaluation: Wissenschaftliche Grundlagen und praktische Anwendung* (2., überarb. und aktualisierte Aufl.). Wirtschaftspsychologie in Anwendung. Bern: Huber.
- Schell, Lindsey (2011): *The Academic Library E-book*. In: S. Polanka (Hrsg.): *No shelf required: E-Books in libraries* (S. 75–93). Chicago: American Library Association.
- Schweibenz, Werner (2011): *Grundlagen des Usability-Engineerings: Aspekte der Evaluation von Benutzerfreundlichkeit von Bibliothekswebsites*. In: B. Bekavac, R. Schneider & W. Schweibenz (Hrsg.): *Benutzerorientierte Bibliotheken im Web: Usability-Methoden, Umsetzung und Trends*. Bibliotheks- und Informationspraxis: Bd. 45 (S. 9–29). Berlin: De Gruyter.

- Schweizerisches Institut für Informationswissenschaft (SII) (2013a): *BibEval ausfüllen*. Verfügbar unter: <http://www.cheval-lab.ch/usability-in-bibliotheken/leitfaden-bibeval/bibeval-ausfuellen/>.
- Schweizerisches Institut für Informationswissenschaft (SII) (2013b): *Usability Test*. Verfügbar unter: <http://www.cheval-lab.ch/was-ist-usability/usabilitymethoden/usability-test/>.
- Schweizerisches Institut für Informationswissenschaft (SII) (2013c): *Usabilitymethoden*. Verfügbar unter: <http://www.cheval-lab.ch/was-ist-usability/usabilitymethoden/>.
- Schweizerisches Institut für Informationswissenschaft (SII) (2014): *Kriterienkataloge*. Verfügbar unter: <http://www.cheval-lab.ch/was-ist-usability/usabilitymethoden/kriterienkataloge/>.
- Siegfried, Doreen; Nix, Sebastian J. (2014): *Nutzerbezogene Marktforschung für Bibliotheken: Eine Praxiseinführung*. Praxiswissen. Berlin [u.a.]: De Gruyter Saur.
- SNF (2014): *Der SNF lanciert das Pilotprojekt OAPEN-CH zu Open Access-Buchpublikationen*. Verfügbar unter: <http://www.snf.ch/de/fokusForschung/newsroom/Seiten/news-141218-pilotprojekt-publikationen.aspx>.
- SNF (2017): *Publikationsbeiträge*. Verfügbar unter: http://www.snf.ch/de/foerderung/wissenschaftskommunikation/publikationsbeitraege/Seite_n/default.aspx.
- Springer Gabler Verlag (2017): *Gabler Wirtschaftslexikon: Stichwort: E-Book*. Verfügbar unter: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/611744086/e-book-v6.html>.
- Stock, Arabella; Köttering, Kimberley; Freiburghaus, Katrin (2015): *Unterstützung im Ausbau der serviceorientierten Ausrichtung der HSG-Bibliothek: Buch- und Medienwirtschaft Integrationsseminar*.
- Tsakonas, Giannis; Papatheodorou, Christos (2006): *Analysing and evaluating usefulness and usability in electronic information services*. *Journal of Information Science*, 32 (5), S. 400–419.
- Universität Basel (o.J.): *Über swissbib Basel Bern*. Verfügbar unter: <https://baselbern.swissbib.ch/HelpPage/about>.
- Universität Bern (2017a): *E-Books*. Verfügbar unter: http://www.unibe.ch/universitaet/dienstleistungen/universitaetsbibliothek/recherche/e_books/index_ger.html#pane437146.
- Universität Bern (2017b): *Infos zu SFX*. Verfügbar unter: http://www.unibe.ch/universitaet/dienstleistungen/universitaetsbibliothek/recherche/datenbanken/infos_zu_sfx/index_ger.html.
- Universität St. Gallen (o.J.): *Ergebnisliste: smart cities: Metasearch for University of St. Gallen, Library*. Verfügbar unter: <http://eds.b.ebscohost.com/eds/resultsadvanced?vid=3&sid=9d590fd0-24b7-4ab6-8db3->

437071eebf25%40sessionmgr104&bquery=(smart+AND+cities)&bdata=JmNsaTA9RkMmY2x2MD1ZJmxbmc9ZGUmdHlwZT0xJnNpdGU9ZWRzLWxpdmU%3d.

Universität St. Gallen (2016): *E-Books*. Verfügbar unter:

<http://www.unisg.ch/de/universitaet/bibliothek/recherche/ebooks>.

Universität Zürich (o.J.): *Willkommen in der Rechercheportal-Hilfe*.

Universitätsbibliothek Bern (2017): *Jahresbericht 2016*.

Universitätsbibliothek Leipzig (o.J.): *Suchergebnisse - smart cities*. Verfügbar unter:

[https://katalog.ub.uni-](https://katalog.ub.uni-leipzig.de/Search/Results?lookfor=smart+cities&type=AllFields&limit=20&sort=relevance)

[leipzig.de/Search/Results?lookfor=smart+cities&type=AllFields&limit=20&sort=relevance](https://katalog.ub.uni-leipzig.de/Search/Results?lookfor=smart+cities&type=AllFields&limit=20&sort=relevance).

Wenk, Bruno (2014): *Der Mehrwert von E-Books und deren Nutzung auf mobilen Geräten*.

Bibliotheksdienst, 48 (6), S. 393–405.

8 Anhang

8.1 Anhang A: Testaufgaben und Fragen

Test-Nr.: _____

Angaben zur Testperson

Name, Vorname _____

Studienrichtung _____

Semesterzahl/Stufe _____

Geburtsdatum _____

Aufgaben Usability Test E-Book-Angebot der Bibliothek der Universität St. Gallen

Vielen Dank, dass Sie an diesem Usability Test teilnehmen. Lösen Sie bitte folgende Aufgaben Schritt für Schritt. Es gibt jeweils nicht den einen richtigen Weg, sondern im Fokus steht welchen Weg Sie wählen.

Gehen Sie einfach so vor, wie Sie es sonst auch tun würden. Bitte teilen Sie ihre Gedanken und Überlegungen während dem Test laufend laut mit.

Aufgabe 1:

Sie suchen nach dem E-Book mit dem Titel *Wohnimmobilien : Lebenszyklus, Strategie, Transaktion* von *Daniel Arnold*.

- Wie gehen Sie vor?
- Suchen Sie das E-Book und öffnen Sie es

Aufgabe 2:

Sie suchen nach dem E-Book mit dem Titel *Die Ordnung des Theaters: Eine Soziologie der Regie* von *Denis Hänni*.

- Wie gehen Sie vor?
- Suchen Sie das E-Book und öffnen Sie es

Aufgabe 3:

Sie suchen nach Literatur für eine Semesterarbeit in der Bibliothek.

- Suchen Sie nach dem Thema *Smart Cities* auf der Startseite der Bibliothek (www.unisg.ch/bibliothek, Suchschlitz der «Metasuche»).
- Welche Suchergebnisse sind E-Books?
- Finden Sie drei E-Books, bei denen Sie Zugang haben und öffnen Sie diese E-Books.
- Gehen Sie zurück zur Startseite der Bibliothek (alle anderen Tabs schliessen).

Aufgabe 4:

- Suchen Sie in der «Metasuche» das E-Book *Rethinking Hegemony* von *Owen Worth*
- Öffnen Sie das E-Book
- Können Sie das ganze E-Book oder Teile davon herunterladen?
- Laden Sie das Kapitel 1 herunter und öffnen Sie es
- Gehen Sie zurück zur Startseite der Bibliothek (alle anderen Tabs schliessen).

Aufgabe 5:

- Suchen Sie nach dem Thema *Responsible Innovation* in der «Metasuche».
- Klicken Sie auf den Titel des Treffers *Responsible innovation : Neue impulse für die Technikfolgenabschätzung? / Alexander Bogner, Michael Decker, Mahshid Sotoudeh (Hg.)*
- Öffnen Sie das E-Book
- Wenn Sie dieses E-Book herunterladen würden und beispielsweise bei sich auf dem Laptop speichern würden, wie viele Tage lang könnten Sie diese Datei dann öffnen?
- Verstehen Sie die Informationen zu den Beschränkungen auf der Detailseite?
- Gehen Sie zurück zur Startseite der Bibliothek (alle anderen Tabs schliessen).

Aufgabe 6:

Suchen Sie in der «Metasuche» nach dem E-Book mit dem Titel *Handbook of usability testing* vom Autor mit dem Nachnamen *Rubin*.

- Überprüfen Sie, ob Sie bei diesem E-Book Zugang zum Volltext haben.
- Falls nicht: Haben Sie Alternativen, um sich diese Publikation (elektronisch oder gedruckt) zu beschaffen?
- Ist es für Sie verständlich warum Sie keinen Zugang zum Volltext haben?
- Gehen Sie zurück zur Startseite der Bibliothek (alle anderen Tabs schliessen).

Aufgabe 7:

Sie suchen nach einem E-Book aus dem *Springer* Verlag und wissen nur noch, dass die Wörter *Führung* und *Polizei* im Titel vorkommen.

- Wo suchen Sie nach diesem E-Book?
- Suchen Sie das E-Book und öffnen Sie es

Abschliessende Fragen

- Fanden Sie es einfach zum Volltext eines E-Books zu gelangen?

- Wieso (nicht)?

- Gab es Begriffe, die Sie nicht verstanden haben?

- Suchen Sie oft nach E-Books für ihr Studium?

- Welche Recherche-Tools nutzen Sie für die Suche nach E-Books?

-
-
- Was für Probleme hatten Sie bis jetzt bei der Suche nach einem E-Book?

-
-
- Wäre es für Sie hilfreich, wenn man im Katalog nach einer bestimmten E-Book-Kollektion einschränken könnte und nur innerhalb dieser E-Book-Kollektion suchen könnte?

-
-
- Wie zufrieden sind Sie mit der Suche nach E-Books in der «Metasuche»?

-
-
- Haben Sie Verbesserungsvorschläge in Bezug auf die Recherche nach E-Books in der «Metasuche»?

-
-
- Vermissen Sie Informationen zu den E-Books oder zur E-Book-Recherche auf der Webseite oder in der «Metasuche», welche noch nützlich wären?
-
-

8.2 Anhang B: Leitfaden Test-Einführung

Hallo xy, mein Name ist Silvana Rüfli. Ich erkläre Dir/Ihnen nun kurz den Ablauf des Usability Tests.	Vorstellung
Als erstes stelle ich einige kurze Fragen, dann einige Aufgaben zum Thema E-Books und anschliessend nochmals einige Fragen rund um E-Books.	Ablauf
Es geht darum die «Metasuche» zu testen, also nicht darum Dich/Sie zu testen. Du/Sie kannst also nichts falsch machen und Du/Sie musst nicht die Aufgaben möglichst schnell lösen oder ähnliches. Recherchiere einfach so, wie Du/Sie sonst auch recherchieren würdest und gehe die Aufgaben Schritt für Schritt durch. Wenn du bei einer Aufgabe nicht weiterkommst, versuche verschiedene Wege/Sachen aus. Wenn das zu keinem Ergebnis führt, geh weiter zur nächsten Aufgabe.	es gibt kein richtig und kein falsch wie sonst auch, Schritt für Schritt Verschiedene Wege
Während des Tests wird mit einem Programm der Ton und der Bildschirm aufgezeichnet. Ausserdem wird mit der Webcam des Laptops die Mimik usw. aufgezeichnet. Diese Daten werden vertraulich behandelt und du wirst nirgendwo namentlich erwähnt. Ich unterschreibe ebenfalls auf der Einverständniserklärung, damit Du/Sie eine Bestätigung hast, dass deine/ihre Daten ausschliesslich für diese Untersuchung und in anonymisierter Form verwendet werden.	> Einverständniserklärung geben Ton, Screencast, Webcam
Während dem Lösen der Aufgaben bitte laufend laut mitteilen was Du/Sie denkst, warum Du/Sie bei bestimmten Orten klickst oder bestimmte Felder anwählst, was Du/Sie für Erwartungen hast und was Du/Sie dir/ihnen allgemein für Überlegungen machst. Auch kritische Aussagen sind sehr willkommen.	Laut denken Sag, was du denkst.
Ich sitze einfach daneben und Du/Sie brauchst mich nicht zu beachten. Wenn Du/Sie Fragen hast, stell diese einfach, evtl. kann ich sie beantworten, ansonsten probiere noch einen anderen Weg aus oder gehe zur nächsten Aufgabe.	
Sind an dieser Stelle noch Fragen?	Fragen?

(Eigene Darstellung nach Berges 2013)

8.3 Anhang C: Einverständniserklärung für Testteilnehmer

Informationen zum Usability-Test des E-Book-Angebots der Bibliothek der Universität St. Gallen

Sehr geehrte/r Teilnehmer/in,

vielen Dank, dass Sie sich bereit erklärt haben an unserem Usability-Test des E-Book-Angebots der Bibliothek der Universität St. Gallen teilzunehmen. Mit Ihrer Teilnahme unterstützen Sie uns entscheidend dabei, die Anwenderfreundlichkeit und die Attraktivität des Angebots weiter zu verbessern.

Um eine optimale Auswertung der Studie zu ermöglichen, ist es notwendig, Video- und Audioaufzeichnungen Ihrer Aussagen und Handlungen zu erstellen. Alle Aufzeichnungen werden von uns selbst ausgewertet. Bei der Auswertung werden alle Daten anonymisiert. Die Daten werden ausschließlich zur Optimierung des E-Book-Angebots verwendet.

Einverständniserklärung

Ich nehme am Usability-Test des E-Book-Angebots der Bibliothek der Universität St. Gallen teil. Ich bin damit einverstanden, dass während des Tests Video- und Audioaufnahmen angefertigt werden.

Name, Vorname _____

Unterschrift _____

Datum: dd. Monat 2017

Hiermit bestätigt die Testleitung, dass die im Rahmen der Evaluation angefertigten Aufnahmen ausschließlich in anonymisierter Form und exklusiv für die Auswertung bzw. Analyse der Untersuchungsergebnisse verwendet werden:

Name, Vorname _____

Unterschrift _____

Datum: dd. Monat 2017

8.4 Anhang D: Usability Test, Auswertung: Aufgaben-Protokolle

Nr. = Segment-Nr., Tp = Testperson, A = Aufgabe, VS = Videostelle, Index (PB) = Index (Problem-Bezeichnung)

Kommentare der Testpersonen sind erkennbar durch die Anführungszeichen für direkte Rede.

Nr.	Tp	A	Ereignis	Kommentare, Notizen	VS	Index (PB)
1.1	1	-		„Muss ich Internet Explorer benutzen?“ „Normalerweise suche ich nicht nach E-Books“	02:15	
1.2	1	1	Tp wirkt ein wenig unmotiviert; Tp sucht auf Google, findet das E-Book auf der Springer-Verlag-Webseite (springer.com), wo man aber bezahlen müsste für den Zugang;	Auf der Springerlink-Seite würde es dem Nutzer anzeigen, dass er Zugang hat. Google zeigt aber zumindest auf der ersten Trefferseite nur springer.com an und nicht die springerlink-Seite.	02:38	Springer-Seite: keine Info zum vorhandenen Zugang.
1.3	1	1	Tp sucht auf Google die Startseite der Bib, dann im Suchschlitz nach den Stichwörtern, wählt Einschränkung <i>nur Bücher und E-Books</i> , findet richtigen Treffer, Zugang auf Springerlink-Seite nicht möglich wegen VPN- und Internet-Problemen; <i>Aufgabe unterbrochen</i> ; Login VPN durch Testleiterin; Seite aktualisieren, somit Download E-Book möglich;	Internet und VPN haben nicht recht funktioniert.	05:33	Verbindungsprobleme

1.4	1	2	Internet ist weiterhin sehr langsam; Tp sucht in Metasuche und klickt auf den Titel des Print-Buches; Tp erkennt in der Trefferliste nicht, dass das gedruckte Buch ist; Tp wirkt leicht genervt, weil das laden von Seiten sehr lange geht;	Ursache kann sein, dass es den Standort des Print-Buches noch nicht angezeigt hat wegen dem langsamen Internet, bevor die Tp schon weitergeklickt hat.	07:56	Darstellung E-Book in Trefferliste
1.5	1	2	Tp schränkt die Suche weiter ein mit AND Autor; in der Ergebnisliste wird nur noch das Print-Buch angezeigt (Einschränkung <i>nur Bücher und E-Books</i> ist auch weiterhin aktiv); <i>Aufgabe wird nicht fertig gelöst</i> ;	Filter <i>nur Bücher und E-Books</i> bewirkt, dass das gesuchte Open E-Book nicht angezeigt wird. (Ursache können die Metadaten und Filtereinstellungen sein.)	10:17	Filtereinstellungen
1.6	1	3	Tp wählt Einschränkung <i>nur Bücher und E-Books</i> an; Tp gibt „Smart Cities“ mit Anführungszeichen ein; Tp schränkt die Trefferliste weiter ein mit Hacken bei <i>Ergebnisse anzeigen für > E-Books</i> ; Tp findet drei E-Books, wo er Zugang hat;	„Soviel ich weiss, sobald «Zum Volltext» steht, habe ich Zugriff“ (Somit ist für Tp der Begriff «Volltext» verständlich.)	12:06	Auffindbarkeit von Filterfunktionen (positiv) frühzeitige Erkennbarkeit von Volltext-Zugang
1.7	1	4	Tp sucht in Metasuche mit Stichworten; Klick auf ersten Treffer; Detailseite von EBook-Central hat extrem lange zum	Versuche die Internetverbindung zu wechseln haben auch nichts genützt.	16:34	Verbindungsprobleme

			laden; Tp findet aber auf Detailseite des Treffers die Info, dass der Volltext zugänglich ist für Universitäts-angehörige; <i>Aufgabe wird hier abgebrochen wegen der langen Ladezeit der Seite von E-Book Central</i>			
1.8	1	5	Tp sucht im Suchschlitz auf Startseite der Bibl. mit Stichworten; Klick auf den Titel des ersten Treffers; Tp scrollt und klickt auf Online Access	Tp findet den <i>Online Access Link</i> sehr schnell und ohne Probleme, aber sie muss dafür scrollen; Tp versteht die Beschränkungen auf der Detailseite von E-Book-Central, aber Tp: „Es steht ein wenig klein.“	23:16	Auffindbarkeit Link zum E-Book auf Detailseite Verständnis Beschränkungen (positiv)
1.9	1	6	Tp sucht im Suchschlitz auf Startseite der Bibl. mit Stichworten (Einschränkung <i>nur Bücher und E-Books</i> ist auch weiterhin aktiv); es erscheinen keine Treffer trotz den richtigen Stichworten; Tp versucht weitere Recherchen mit Autor und Schlagwort, findet aber nichts; <i>Aufgabe wird nicht fertig gelöst;</i>	Weil die Tp die Einschränkung drin hat, erscheinen die Rezensionen und der „Referenz-Eintrag“ nicht, was aber korrekt ist.	26:01	
1.10	1	7	Tp sucht auf Springer-Webseite (springer.com) mit den beiden Stichworten und sucht dann	Das gesuchte E-Book wird auf der springer.com Seite angezeigt, allerdings nicht, dass der Zugriff	29:01	Springer-Seite: keine Info zum vorhandenen Zugang.

			nach Einschränkungsmöglichkeit, um nach E-Books einzuschränken;	möglich wäre, sondern nur, dass es gekauft werden muss		
1.11	1	7	Tp sucht stattdessen in der Metasuche mit den beiden Stichwörtern und findet das gesuchte E-Book;		29:54	
2.1	2	1	Tp beginnt Suche bei Google; findet das E-Book auf Springer-Seite, wo kein Zugang möglich ist;		02:22	Springer-Seite: keine Info zum vorhandenen Zugang.
2.2	2	1	Tp sucht mit Stichworten in der Metasuche; Sitzung abgelaufen; Neuer Start; klickt auf das gesuchte Buch und findet in der Detailansicht <i>Anzeige Bibliotheksbestand</i> ; überlegt, ob das nun die gedruckte Version ist, aber sieht dann den Link <i>Online Zugang</i> ;	„Ich habe bis jetzt noch nie spezifisch nach einem E-Book gesucht.“ Online-Zugang-Link wird in «letzter Meile» ohne Probleme gefunden. (jeweils ohne Scrollen)	03:55	Auffindbarkeit Link zum E-Book auf Detailseite (positiv)
2.3	2	2	Tp sucht mit Stichworten in Metasuche AND Autor; schaut die Filtermöglichkeiten durch und schränkt nach <i>nur E-Books und Bücher</i> ein;	Durch die Einschränkung taucht nur noch die gedruckte Version in der Trefferliste auf.	05:44	Filter-einstellungen
2.4	2	2	Zurück zur Ergebnisliste ohne Einschränkung, klick auf gesuchten Treffer,	Kommentar zum SFX-Menu: „Wo bin ich da gelandet?!“	08:01	Verständlichkeit SFX-Menu

			SFX-Menü öffnet sich; Tp wirkt irritiert durch das SFX-Menü; auf der OAPEN-Seite kann das E-Book geöffnet werden.			
2.5	2	3	<p> Tp sucht smart cities im Suchschlitz der Metasuche auf der Bib.-Startseite; Tp wirkt unsicher, ob <i>Online Access</i> ein Hinweis auf ein E-Book ist; Beim 2. Treffer Klick auf PDF-Symbol auf Anbieterseite; Tp findet bei den verschiedenen Anbieterseiten meist recht schnell den Link, um das jeweilige E-Book anzuschauen</p>	„Jetzt ist die Frage wie man erkennt, was E-Books sind.“	08:52	<p>Darstellung E-Book in Trefferliste</p> <p>Bezeichnungen</p>
2.6	2	4	<p> Tp sucht mit Stichwörtern im Suchschlitz und entdeckt die Einschränkung <i>nur Bücher und E-Books</i> gleich unter dem Suchschlitz; Klick auf <i>Online Access</i>; Tp orientiert sich auf der Seite und öffnet das E-Book (Online Reading); loggt sich mit HSG-Login ein; lädt Kapitel 1 herunter;</p>	<p>„Ist mir bis jetzt noch nie aufgefallen.“</p> <p> Tp versteht die Angaben auf der Detailseite so, dass man sowohl das E-Book ganz wie auch Kapitel herunterladen kann.</p>	12:27	Verständnis Beschränkungen
2.7	2	5	<p> Tp sucht nach Stichworten mit Beschränkung <i>nur Bücher und E-Books</i>;</p>	für 7 Tage ist für Tp verständlich, doch bei den Beschränkungen zu den Kopien und	15:17	Verständnis Beschränkungen

			Klick auf den richtigen Treffer; Tp studiert konzentriert die Detailseite;	Anzahl Seiten beim Download ist die Tp sich unsicher was es bedeutet.		
2.8	2	6	Tp sucht mit Stichwort in Metasuche AND Autor; Tp wirkt verunsichert, ob sie den richtigen Treffer gefunden hat; Klick auf <i>Check Access</i> , SFX-Menu öffnet sich; Klick auf Pfeil bei Swissbib;	SFX-Menu verwirrt Tp; es ist aber für Tp verständlich, dass es keinen Zugang hat. „Am Anfang habe ich das mit dem <i>Check Access</i> nicht verstanden, aber wenn man es einmal gesehen hat, dann versteht man es.“	18:14	Verständlichkeit SFX-Menu Bezeichnungen
2.9	2	7	Tp sucht nach führung AND polizei und sucht bei den weiteren Suchfeldern nach Verlag (nicht möglich); geht stattdessen zu Erweiterte Suche und wählt <i>nur Bücher und E-Books</i> ; Tp entdeckt Einschränkung nach Verlag; Klick auf das gesuchte Buch;	Filter nach Verlag wurde nach nur kurzer Zeit von Tp gefunden;	21:25	Auffindbarkeit Filter nach Verlag (positiv)
2.10	2	7	Klick auf <i>Anzeige Bibliotheksbestand</i> und auf <i>Online Zugang</i> ;	Link wurde sehr schnell gefunden;	23:13	Auffindbarkeit Link zum E-Book auf Detailseite (positiv)
3.1	3	1	Tp sucht nach metasuche unisg auf Google; Suche mit Stichwörtern AND Autor in Metasuche; nicht gefunden; Suche in Google Scholar; erneut Suche in	Begriff Metasuche ist Tp bekannt; Tp wirkt leicht hektisch; Tp vermutet bei Online Access, dass da nur das	03:19	Bezeichnungen

			Metasuche; klick auf <i>Online Access</i> ; Klick auf <i>Download Book</i> ;	Inhaltsverzeichnis angezeigt wird und ist dann überrascht, dass sie Zugang zum E-Book hat;		
3.2	3	2	Suche nach Autornamen in Metasuche; Tp findet das Buch nicht beim Scrollen der Ergebnisliste; Suche nach Titel; Klick auf den Titel des gedruckten Buches; Klick auf Plumx;	Tp erkennt in der Detailseite schnell, dass es nicht das E-Book ist;	06:13	
3.3	3	2	Tp sucht das E-Book in Google Scholar und klickt auf den Link zum PDF;	Tp wirkt geübt bei der Nutzung von Google Scholar;	08:10	
3.4	3	3	Tp sucht nach Stichworten im Suchschlitz auf der Webseite der Bibl.; Sitzung abgelaufen, Aufgabe wird von Tp abgebrochen;		09:12	
3.5	3	4	Suche nach den Stichworten in der Metasuche; Klick auf <i>Online Access</i> ; Tp überfliegt die Detailseite von EBook-Central sehr schnell; Versucher Klick auf <i>Full Download</i> ; Klick auf <i>Online Reading</i> und <i>Kapiteldownload</i> ; Login mit HSG schlägt fehl;	Tp ist am Anfang der Meinung, dass sie das E-Book sowohl online lesen kann und den Fulltext herunterladen kann;	10:45	Verständnis Beschränkungen

3.6	3	4	Tp wechselt zu Google Scholar und probiert einige Links; zurück zur Meta-suche; Klick auf Kapiteldownload; lädt das falsche Kapitel herunter;	Tp löst die Aufgaben sehr hektisch und ist mit gefundenen PDFs meist schnell zufrieden, obwohl es manchmal nicht die richtigen sind.	13:01	
3.7	3	5	Suche nach Stichwörtern in Metasuche; Klick auf den Titel des gesuchten Treffers; Tp scrollt die Seite schnell hoch und runter; nach kurzer Betrachtung der Detailseite entscheidet Tp, dass sie das E-Book nicht herunterladen kann;	(Auf der Detailseite im unteren Bereich hat es einen Link <i>Online Access Fulltext for University of St. Gallen.</i>)	15:17	Auffindbarkeit Link zum E-Book auf Detailseite
3.8	3	5	Tp wechselt zu Google Scholar und findet es da nicht; wieder Wechsel zu Detailseite der Meta-suche; hektisches Herumklicken; Tp entdeckt <i>Anzeige Bibliotheksbestand</i> und klickt auf <i>Online Zugang</i> ;	Tp ist überrascht das E-Book bei <i>Anzeige Bibliotheksbestand</i> zu finden; „Habe gar nicht gewusst, dass man das kann.“	16:12	Auffindbarkeit Link zum E-Book auf Detailseite
3.9	3	5	Tp klickt auf Chapter Download und dann Full Download;	Versteht dass das E-Book nach einer bestimmten Anzahl Tagen nicht mehr öffnen kann;	17:21	Verständnis Beschränkungen
3.10	3	6	Suche nach Stichworten in Metasuche; Klick auf <i>Check Access Options</i> ; Klick auf swissbib;	Tp ist sich unsicher, ob man auf der swissbib-Seite Zugang zum E-Book hat. Tp versteht, dass	19:14	Verständlichkeit Alternativen

				man das Buch von den auf swissbib aufgeführten Bibliotheken ausleihen könnte; „Wenn <i>Check Access Options</i> steht, dann sehe ich es mir normalerweise nicht an.“; Tp versteht warum sie keinen Zugang zum E-Book hat;		
3.11	3	7	Suche nach führung AND polizei in Metasuche und sucht in den Ergebnissen nach Springer Verlag und findet das gesuchte Buch;	scheint nicht klar zu sein, dass das eingeben von zwei Stichwörtern mit AND verknüpft wird;	23:27	
3.12	3	3	Tp erinnert sich an die nicht fertig gelöste Aufgabe 3; Suche nach smart cities in Metasuche; Tp klickt auf Research Starter und dann auf einige Treffer; Tp scrollt durch die Ergebnisliste und achtet sich auf die Angabe <i>PDF Volltext</i> ;	Für Tp sind alle Treffer mit <i>PDF Volltext</i> Link E-Books, die mit <i>Check Access Fulltext</i> sind keine; Bei Access Fulltext-Links ist Tp der Meinung, dass der Zugang zum E-Book vorhanden ist; Tp ignoriert die Icons, welche zum Teil mit <i>Wissenschaftliche Zeitschrift</i> beschriftet sind;	25:15	frühzeitige Erkennbarkeit von Volltext-Zugang (positiv) Bezeichnungen Darstellung E-Book in Trefferliste
4.1	4	1	Tp sucht mit Stichwörtern bei Google; überfliegt Ergebnisliste; ergänzt das Stichwort ebook; Klick auf Amazon-Seite;	Tp ist sich unsicher, ob man sich bei Google Books das ganze E-Book anschauen kann;	01:09	

			Klick auf Google Books;			
4.2	4	1	<p> Tp sucht mit Stichwörtern in der Metasuche; Klick auf den Titel des ersten Treffers; Tp findet auch der Detailseite sehr schnell den <i>Online Access</i> Link;</p>	<p> Tp wirkt konzentriert; für <i>Online Access</i> Link muss gescrollt werden;</p>	03:05	<p> Auffindbarkeit Link zum E-Book auf Detailseite</p>
4.3	4	2	<p> Tp sucht mit Stichwörtern im Suchschlitz der Metasuche auf der Startseite der Bibl.; Tp schaute sich die Ergebnisliste an;</p>	<p> Tp scheint in der Trefferliste zu erkennen, dass der 1. Treffer das gedruckte Buch ist und klickt auf den 3. Treffer;</p>	04:09	<p> Darstellung E-Book in Trefferliste (positiv)</p>
4.4	4	2	<p> SFX-Menü öffnet sich; Klick auf den ersten Link führt zu keinem Ergebnis; Klick auf den zweiten Link führt zur OAPEN-Seite;</p>	<p> Tp wirkt leicht verunsichert bei der Auswahl der Links im SFX-Menü („Da muss ich schauen. Manchmal hat es da Links, welche nirgends hinführen.“), findet dann aber recht schnell zum Volltext;</p>	05:01	<p> Verständlichkeit SFX-Menü</p>
4.5	4	3	<p> Tp sucht mit Stichwörtern im Suchschlitz der Metasuche auf Startseite Bibl.; Tp schränkt auf <i>nur Bücher und E-Books</i> und nachher auf <i>E-Books</i> ein;</p>	<p> Tp findet die Einschränkungsmöglichkeiten sehr schnell;</p>	06:05	<p> Auffindbarkeit von Filterfunktionen (positiv)</p>
4.6	4	3	<p> Tp scrollt aufmerksam durch die Ergebnisliste und sagt, dass er denkt, dass man auf alle, jetzt noch in der Trefferliste befindlichen Treffer, Zugang</p>	<p> „Wenn man auf <i>zum Volltext</i> klickt geht es meistens, nicht immer, aber wenn man drauf klickt sieht mans, <i>Fulltext online</i>.“</p>	07:02	<p> Darstellung E-Book in Trefferliste (positiv)</p>

			zum E-Book hat; Tp öffnet bei den drei Treffern das E-Book; Tp wirkt versiert im Umgang mit den verschiedenen Seiten, aber Kommentar von Tp: „Ich muss sagen, zum Teil sind die Links jeweils ein wenig versteckt.“	„Auf der Springerlink-Seite geht es meistens, ist auch recht schnell.“		frühzeitige Erkennbarkeit von Volltext-Zugang (positiv)
4.7	4	4	Tp sucht mit Stichwörtern im Suchschlitz; Klick auf den Titel; Klick auf Open Access; Online Reading; Kapiteldownload; HSG-Login funktioniert nicht; Aufgabe wird nicht ganz fertig gelöst;	Tp sieht schnell, dass man das E-Book nicht komplett herunterladen kann, aber online lesen und Kapitel herunterladen kann.	11:40	Verständnis Beschränkungen (positiv)
4.8	4	5	Tp sucht mit Stichwörtern im Suchschlitz; Klick auf den Titel des gesuchten Buches; Klick auf <i>Online Access</i> ; Tp studiert aufmerksam die Detailseite;	Tp findet erneut schnell den <i>Online Access</i> Link und versteht die Beschränkungen in Bezug auf das Öffnen für 7 Tage, doch die Zusammenhänge und auch die Beschränkungen bei Kopien usw. sind der Tp noch nicht ganz klar; „Ah das ist für alle Schüler gemeint, nicht einfach nur ich.“	14:38	Verständnis Beschränkungen
4.9	4	6	Tp sucht mit Stichwörtern im Suchschlitz; danach AND Autor; Klick auf den richtigen Treffer; Tp erkennt, dass er es	Kritik an der Webseite der Uni: „Es stört, wenn das aufgeht, wenn man über die Navigation drüber fährt.“;	17:26	

			nicht downloaden kann und klickt auf <i>Check Access Options</i> ; SFX-Menü öffnet sich; Klick auf Swissbib;			
4.10	4	6	Suche des Titels in Google und in Google Scholar führt nicht zum Volltext;	Tp versteht, dass es kein Zugriff von der HSG gibt; Tp kennt Alternativen für die Beschaffung: in anderen Bibl. suchen, Anschaffungsvorschlag, selber kaufen; Tp kennt und versteht die angebotenen Alternativen im SFX-Menü;	19:31	Verständlichkeit Alternativen (positiv)
4.11	4	7	Tp sucht direkt auf der Springer-Verlagseite mit den beiden Stichworten; Tp sieht den gesuchten Treffer, auf der Seite wird aber angezeigt, dass man das E-Book kaufen müsste;		22:50	Springer-Seite: keine Info zum vorhandenen Zugang.
4.12	4	7	Tp kopiert Titel und sucht diesen in der Metasuche; Klick auf Titel des Treffers; Klick auf <i>Online Access</i> (mit Scrollen);	Tp findet das E-Book in der Metasuche ohne Probleme	23:45	Auffindbarkeit Link zum E-Book auf Detailseite
5.1	5	1	Tp sucht nach hsg ebooks bei Google; Tp klickt auf der E-Books-Überblickseite auf der Webseite der Bibliothek auf E-Books der Universität	„Ich suche für Arbeiten nie nach E-Books, weil ich studiere ja Recht und das gibt es andere Plattformen oder gedruckte Bücher.“	01:44	Filtereinstellungen im alten Bibliothekskatalog

			St. Gallen; dieser Link führt zum alten Bibliothekskatalog der HSG-Bibliothek (mit Filter E-Book); Tp sucht nach Autor und findet nicht das gewünschte; Tp sucht mit Stichwörtern aus dem Titel, was zu keinen Ergebnissen führt; Tp wirkt leicht irritiert;	Das gesuchte E-Book wird im alten Bibliothekskatalog (mit Filter E-Book) nicht angezeigt		
5.2	5	1	Tp wechselt zu Google und sucht mit den Stichworten; Klick auf Springerseite und Google Books;	Auf Springerseite wird nicht angezeigt, dass der Zugang zum E-Book möglich ist; Tp ist sich unsicher, ob sie auf Google Books zum ganzen E-Book Zugriff hat;	03:12	Springer-Seite: keine Info zum vorhandenen Zugang.
5.3	5	1	Tp sucht nach anderen Stichwörtern im alten Bibliothekskatalog, welches keine Ergebnisse bringt, Tp scrollt durch die E-Book-Übersichtsseite auf der Webseite, wirkt ratlos und gibt schlussendlich auf;	„Spätestens jetzt würde ich an die Rechercheberatung.“; Tp wirkt sehr frustriert darüber, dass sie das E-Book nicht gefunden hat und fragt nach wie denn die Lösung der Aufgabe sei; Vorschlag von Tp: diesen Link auf der E-Book-Übersichtsseite ändern oder wegnehmen;	04:24	Filter-einstellungen im alten Bibliothekskatalog
5.4	5	1	Tp sucht nach Erklärung von Testleiterin in Metasuche mit Stichworten; Klick auf den Titel des	Tp findet den Link <i>Online Access</i> auf der Detailseite sehr schnell;	07:39	Auffindbarkeit Link zum E-Book auf Detailseite (positiv)

			gesuchten Buches; Klick auf <i>Online Access</i> (mit Scrollen);			
5.5	5	2	<p>Tp sucht mit Stichworten in der Metasuche; Tp erkennt in der Ergebnisliste, dass der erste Treffer ein Print-Buch ist und klickt zielstrebig auf <i>Check Access Options</i> beim zweiten Treffer;</p>	<p>„Ich klicke gleich hier, damit ich sehe, wo man es abrufen kann.“</p>	08:27	<p>Darstellung E-Book in Trefferliste (positiv)</p>
5.6	5	2	<p>Tp klickt auf die Optionen im SFX-Menu und findet kein Ergebnis; Tp kehrt zurück zur Ergebnisliste und klickt auf einen anderen Treffer; auf der Detailseite findet die Tp den Link zum E-Book aber schnell;</p>	<p>Tp wirkt irritiert, weil der eine Link im SFX-Menu wieder zurück zum Katalog führt, zum gedruckten Buch;</p>	09:01	<p>Verständlichkeit SFX-Menu</p>
5.7	5	3	<p>Tp sucht in Metasuche nach smart cities und schränkt danach nach <i>nur Bücher und E-Books</i> ein; Tp scrollt durch die Trefferliste, achtet sich auf die Beschriftungen der Icons und ist zuerst der Meinung, dass alle Treffer, wo Buch steht, keine E-Books sind, bemerkt, dann aber die <i>Online Access Links</i> und entscheidet sich um;</p>	<p>Bei einigen Treffern in der Ergebnisliste steht unter dem Icon oder Cover der Begriff <i>Buch</i>, obwohl es ein E-Book ist;</p>	12:50	<p>Beschriftungen der Icons</p>

			Tp klickt bei einigen Treffern auf <i>Online Access</i> ;			
5.8	5	4	Tp sucht mit Stichwörtern in Metasuche; Tp klickt auf Online Access und liest die Angaben auf der Detailseite von E-Book Central;	Online Reading und Kapiteldownload findet die Tp schnell und ohne Probleme;	16:42	
5.9	5	5	Tp sucht mit Stichworten in der Metasuche und findet das gesuchte Buch;	Tp versteht die Angaben zu den 7-Tage-Ausleihe und zu den Kopien;	18:19	Verständnis Beschränkungen (positiv)
5.10	5	6	Tp sucht mit Stichworten AND Autor und findet den gesuchten Treffer; SFX-Menü öffnet sich;	Tp erkennt, dass es den Zugang zum E-Book über die HSG nicht hat und dass man das Buch in anderen Bibliotheken bestellen oder nach Hause liefern könnte;	19:40	Verständlichkeit Alternativen (positiv)
5.11	5	7	Tp sucht zuerst in Google um herauszufinden wie das Buch heisst und kopiert den Titel in die Metasuche;	Tp findet das E-Book ohne Probleme;	22:03	
6.1	6	1	Tp sucht nach Titel im Browserfenster und somit bei Google; Klick auf die Springer-Webseite; Google Books: kein Zugang zum E-Book;		01:18	Springer-Seite: keine Info zum vorhandenen Zugang.
6.2	6	1	Tp sucht nach <i>Metasuche unisg</i> in Google; auf der Metasuche-Seite sieht	gesuchtes E-Book wird in OPAC (Filter E-Book) nicht angezeigt	02:48	Filter-einstellungen im alten

			die Tp den Link zur E-Book-Überblicks-Seite und klickt darauf; Klick auf <i>E-Books Universität St. Gallen</i> ; Tp versucht verschiedene Recherchen im OPAC (Filter E-Books) ohne Erfolg;			Bibliothekskatalog
6.3	6	1	Tp sucht in Metasuche mit Stichworten; Klick auf <i>Online Access</i> ; öffnet E-Book		05:22	
6.4	6	2	Tp sucht in Metasuche mit Stichworten und scrollt durch die Ergebnisliste; Klick auf <i>Check Access Options</i> ;	Tp erkennt den ersten Treffer als gedrucktes Buch;	06:28	Darstellung E-Book in Trefferliste (positiv)
6.5	6	2	SFX-Menü öffnet sich; Tp findet sich beim SFX-Menü schnell zurecht; Klick auf OAPEN library;		07:15	Verständlichkeit SFX-Menü (positiv)
6.7	6	3	Tp sucht nach Smart Cities in Metasuche und scrollt durch die Ergebnisliste; Klick auf einige Treffer, jeweils auf <i>Online Access</i> und zum Teil auf <i>Check Access Options</i> ;	Tp erkennt, dass die Treffer mit Standortangaben die physischen Bücher sind und dass da, wo Online Access steht, dass das E-Books sind; Tp achtet sich auf die Beschriftungen unter den Icons und sieht, dass bei den einen Buch und bei anderen eBook steht;	08:17	Darstellung E-Book in Trefferliste (positiv) Beschriftungen der Icons frühzeitige Erkennbarkeit von Volltext-Zugang (positiv)

				„Meistens klicke ich eher die an, welche <i>Access Fulltext</i> oder <i>PDF-Volltext</i> steht, <i>Check Access Options</i> klicke ich meistens nicht an.“		
6.8	6	4	Tp sucht mit Stichworten in Metasuche; Klick auf Online Access beim 1. Treffer; Klick auf Online Reading und Tp scrollt eine Weile durch das E-Book; Tp findet Kapiteldownload; HSG-Login; Tp lädt Kapitel 1 herunter;	Tp sieht auf der Detailseite sehr schnell, dass das Buch nicht ganz heruntergeladen werden kann, aber online Reading möglich ist; HSG-Login klappt ohne Probleme;	14:45	
6.7	6	5	Tp sucht mit Stichworten in Metasuche; Klick auf Online Access auf der Detailseite;	Tp versteht, dass das E-Book für 7 Tage beschränkt ist; die weiteren Angaben in Bezug auf Druck usw. werden von der Tp nur mässig richtig verstanden;	18:12	Verständnis Beschränkungen
6.8	6	6	Tp sucht nach Titel in Metasuche und sieht, dass der 1. Treffer der gesuchte Treffer ist; Klick auf Check Access Options; Klick auf swissbib; Klick auf Buch (online), Klick auf Uni Basel Volltext;	Tp wirkt kritisch gegenüber dem Check Access Options Link; Tp versteht, dass man es gedruckt beschaffen kann bei den in swissbib angegebenen Bibliotheken;	21:16	Verständlichkeit Alternativen (positiv)
6.9	6	7	Tp sucht nach führung AND polizei in der Metasuche und sucht in der Ergebnisliste	Tp fand das E-Book sehr schnell; „Das war jetzt mal einfach.“	26:06	

			nach Büchern von Springer; Klick auf Online Access;			
7.1	7	1	Tp sucht nach Stichworten beim Suchschlitz der Metasuche auf der Startseite der Bibl.; Klick auf Online Access; Klick auf Download Book;	Tp findet E-Book ohne Probleme;	01:52	
7.2	7	2	Tp sucht mit Stichwörtern in der Metasuche und scrollt durch die Ergebnisliste; Klick auf <i>Online Access</i> ;	Tp erkennt, dass der 1. Treffer ein physisches Buch ist und das zweite „sieht eher digital aus.“	03:41	Darstellung E-Book in Trefferliste (positiv)
7.3	7	2	SFX-Menü öffnet sich; Klick auf den ersten und danach auf den zweiten Link (OAPEN-Seite);	Tp findet sich im SFX-Menü schnell zurecht;	04:45	Verständlichkeit SFX-Menü (positiv)
7.4	7	3	Tp sucht nach smart cities in Suchschlitz; Tp sucht nach Filter und klickt <i>nur Bücher und E-Books</i> an und schränkt dann noch nach <i>E-Books</i> ein; das Öffnen von drei E-Books erfolgt danach ohne Probleme;	Tp findet die Filtermöglichkeiten recht schnell;	05:55	Auffindbarkeit von Filterfunktionen (positiv)
7.5	7	4	Tp sucht nach Titel in der Metasuche und klickt auf den ersten Titel; Klick auf Online Access; Klick auf Online Reading; HSG-Login und Kapitel-	Tp erkennt, dass Full Download nicht möglich ist, aber Kapiteldownload schon und das Kopieren von 35 Seiten;	09:10	Verständnis Beschränkungen (positiv)

			download funktionieren ohne Probleme;			
7.6	7	5	Tp sucht nach den Stichworten in der Metasuche; Klick auf den ersten Titel;	Tp wirkt bei der Detailseite im ersten Moment irritiert und braucht einen kleinen Moment bis sie den Online Access Link findet;	12:25	Auffindbarkeit Link zum E-Book auf Detailseite
7.7	7	5	Tp liest die Beschränkungen auf Detailseite;	Tp versteht, dass man das Buch nur 7 Tage lang nutzen kann, aber Kommentar Tp: „Das habe ich bis jetzt noch nie gesehen.“ Restliche Beschränkungen sind ebenfalls verständlich;	14:01	Verständnis Beschränkungen (positiv)
7.8	7	6	Tp sucht nach Titel in Metasuche; AND rubin; Klick auf <i>Check Access Options</i> ; Klick auf swissbib;	„Wenn das <i>Check Access Options</i> steht, bin ich jeweils recht skeptisch.“; Tp erkennt, dass er keinen Zugriff zum E-Book hat; Tp versteht, dass er das Buch bei den bei swissbib angegebenen Bibliotheken bestellen könnte;	15:45	Verständlichkeit Alternativen (positiv)
7.9	7	6	Tp sucht E-Book noch in Google und findet den Zugang zum E-Book;		20:05	
7.10	7	7	Tp sucht nach Führung in der Metasuche und sucht danach in den weiteren Suchfeldern nach der Feldbezeichnung Verlag;	Tp findet durch das Anwählen von Schlagwort bei den weiteren Suchfelder das gesuchte E-Book nicht; Durch diese Einschränkung wird	22:38	Auffindbarkeit Filter nach Verlag

			Suche mit den Stichwörtern in den Feldern Schlagwörter; Tp sucht nach Filtermöglichkeit, um nach Springer-Verlag zu filtern;	auch die Filtermöglichkeit Springer-Verlag nicht angezeigt;		
7.11	7	7	Tp sucht nach Wörter und Springer Verlag bei Google; Klick auf Springer-Webseite; Klick auf Google Books; Tp weiss keine weitere Möglichkeit das E-Book zu finden und bricht die Aufgabe hier ab;	Auf Springer-Webseite zeigt es nicht an, dass der Zugang von der HSG da wäre;	25:20	Springer-Seite: keine Info zum vorhandenen Zugang.
8.1	8	1	Tp sucht bei Google mit Stichwörtern; Klick auf Amazon; Tp wechselt zu Metasuche; Klick auf Online Access beim ersten Treffer;	Tp findet das E-Book auf der Metasuche sehr schnell;	03:25	
8.2	8	2	Tp sucht nach Autor und Stichworten in Metasuche; Tp scrollt in Ergebnisliste und klickt auf Check Access Options, SFX-Menu öffnet sich;	„Ich gehe jeweils einfach alles ausprobieren.“; Tp findet sich auf den verschiedenen Seiten schnell zurecht;	06:25	Verständlichkeit SFX-Menu (positiv)
8.3	8	3	Tp sucht nach smart cities in Metasuche und schränkt nach <i>nur Bücher und E-Books</i> ein; Tp sucht nach einer Einschränkung nach E-Books findet sie aber nicht; Klick auf Online Access bei	Tp achtet sich in der Ergebnisliste auf den Link <i>Online Access</i> ; Tp orientiert sich jeweils sehr schnell auf den jeweiligen Webseiten;	08:07	Auffindbarkeit von Filterfunktionen

			verschiedenen Treffern;			
8.4	8	4	Tp sucht mit Stichworten in der Meta-suche; Klick auf <i>Online Access</i> ; Meldung von Proquest erscheint, dass im Moment nicht auf EBook Central zugegriffen werden kann, wegen updates; <i>Aufgabe wird deshalb angebrochen</i> ;	Zugang zu EBook Central ist nicht möglich wegen Updates;	11:31	Verbindungsprobleme
8.5	8	5	Tp sucht mit Stichworten in der Meta-suche; Klick auf den Titel; Klick auf Online Access (mit Scrollen); Meldung von ProQuest erscheint wieder; <i>Aufgabe wird deshalb abgebrochen</i> ;	Tp findet Online Access sehr schnell auf der Detailseite;	15:23	Auffindbarkeit Link zum E-Book auf Detailseite Verbindungsprobleme
8.6	8	6	Tp sucht mit Stichwörtern in der Meta-suche; Klick auf Check Access Options; Klick auf swissbib;	Kommentar von Tp zu Check Access Options: „Jetzt wird’s heikel.“, Tp versteht die Alternativen, ausser swissbib ist ihm nicht klar, was das ist.	18:33	Verständlichkeit Alternativen
8.7	8	7	Tp sucht in Meta-suche nach springer verlag und versucht bei der Suchfeldfunktion Verlag auszuwählen, weitere Stichworte in weiteren Feldern;		22:01	Auffindbarkeit Filter nach Verlag
8.8	8	7	Tp wechselt zur Springer-Verlag-	Auf der Springer-Seite wird angezeigt, dass	23:38	Springer-Seite: keine Info zum

			Webseite und sucht nach Polizei und Führung;	man das E-Book kaufen müsste;		vorhandenen Zugang.
8.9	8	7	Tp kopiert Titel in die Metasuche; findet den richtigen Treffer und öffnet das E-Book	Tp vermutet bereits beim Anklicken des <i>Online Access Links</i> , dass er das E-Book öffnen kann;	24:19	frühzeitige Erkennbarkeit von Volltext-Zugang (positiv)

8.5 Anhang E: Usability Test, Auswertung: Befragungen

1. Fanden Sie es einfach zum Volltext eines E-Books zu gelangen?
2. Wieso (nicht)?
3. Gab es Begriffe, die Sie nicht verstanden haben?
4. Suchen Sie oft nach E-Books für ihr Studium?
5. Welche Recherche-Tools nutzen Sie für die Suche nach E-Books?
6. Was für Probleme hatten Sie bis jetzt bei der Suche nach einem E-Book?
7. Wäre es für Sie hilfreich, wenn man im Katalog nach einer bestimmten E-Book-Kollektion einschränken könnte und nur innerhalb dieser E-Book-Kollektion suchen könnte?
8. Wie zufrieden sind Sie mit der Suche nach E-Books in der «Metasuche»?
9. Haben Sie Verbesserungsvorschläge in Bezug auf die Recherche nach E-Books in der «Metasuche»?
10. Vermissen Sie Informationen zu den E-Books oder zur E-Book-Recherche auf der Webseite oder in der «Metasuche», welche noch nützlich wären?

F-Nr. = Frage-Nr., Tp = Testperson, VS = Videostelle, Index (PB) = Index (Problem-Bezeichnung)

F-Nr.	Tp	Antwort	VS	Index (PB)
1	1	Ja	31:10	
2	1	Weil ich bereits weiss, dass der «Online Access»-Button hilfreich ist.	31:17	
1	2	Ja, wenn man es kennt, dann schon	24:35	
2	2	Was mir am Anfang Schwierigkeiten bereitet hat: Es ist recht viel los auf der Seite, man kann sehr viel anklicken	24:40	(Auffindbarkeit von Filterfunktionen)
1	3	Ja	29:32	
2	3	Weil es schön beschriftet ist. Ausser das man auf <i>Bibliotheksbestand</i> klicken kann, das hatte ich vorher nicht gewusst.	29:32	
1	4	Ja.	25:01	
2	4	Wenn es verfügbar ist, ist es sehr einfach und geht auch sehr schnell. Vor allem kann man	25:01	

		auch sehr gut begrenzen auf der Seite. Ich finde auch es hat recht viele E-Books.		
1	5	Ja.	23:15	
2	5	Weil jeder Student bekommt am Anfang des Studiums eine Einführung, wo die Sachen erklärt werden. Und auch wenn man es nicht weiss, es steht ja alles da. Und ein Video-Tutorial hats auch noch.	23:20	
1	6	Es kommt auf das Buch drauf an.	27:27	
2	6	Bei den meisten Aufgaben war es einfach, die E-Books zu finden. Aber bei einigen mit dem <i>Check Access Options</i> hat es nicht geklappt. Aber ich schaue schon länger jeweils darauf, dass <i>Online Access</i> steht.	27:35	frühzeitige Erkennbarkeit von Volltext-Zugang
1	7	Wenn der Zugang da ist, dann ja.	28:29	
2	7	Aber, wenn der Weg sehr kompliziert ist, dann finde ich es nicht mehr einfach.	28:32	
1	8	Ja.	26:13	
2	8	Ausser <i>Check Access Options</i> und swissbib ist unverständlich. Alles andere geht problemlos.	26:13	Bezeichnungen
3	1	Nein. Ausser <i>Suchschlitz</i> , aber das hätte ich ableiten können.	32:11	
3	2	Manchmal ist es schwierig, dass jede Anbieterseite wieder ein wenig anders aufgebaut ist und man suchen muss, aber wenn man sich ein wenig damit befasst, geht's.	24:50	
3	3	PlumXMetrics habe ich nicht ganz verstanden.	32:01	
3	4	Nein, ist alles gut verständlich beschrieben. Aber zum Teil ist es ein wenig verwirrend, wenn man auf diese Seite kommt, wo es viele Links hat [SFX-Menu] und es steht, dass es das E-Book hat oder dass man es abklären kann, ob es das E-Book hat und dann ist es doch nicht vorhanden, z. B. bei swissbib.	26:15	Verständlichkeit SFX-Menu
3	5	Nein, ist mir nichts aufgefallen.	24:40	
3	6	Zum Teil lese ich die Begriffe gar nicht richtig. Z. B. was ist SFX? Keine Ahnung. Aber ich	28:55	Bezeichnungen

		klicke mich einfach durch.		
3	7	Bei den weiteren Suchfeldern weiss ich nicht was IS und IB bedeutet. Ansonsten wars klar.	29:25	
3	8	Swissbib habe ich nicht verstanden.	27:53	
4	1	In Recht braucht man nicht so oft E-Books. z.B. Basler Kommentare sind gedruckt in der Bib vorhanden. E-Books sind dann angenehm, wenn ich zuhause bin.	32:22	
4	2	Bis jetzt erst wenige E-Books heruntergeladen. Erst 3 oder 4. Habe lieber physische Bücher, weil dann habe ich nicht alles auf dem Bildschirm. Weil der Bildschirm ist nicht so gross. Aber was bei E-Books sehr gut ist: Man kann nach Wörtern suchen. Das ist bei E-Books viel besser.	25:15	
4	3	Ja, für Semesterarbeiten, weil man ist flexibel und kann zuhause arbeiten. Aber was mich stört bei E-Books ist, dass man viel scrollen muss.	35:55	
4	4	Ja. Also für privat nie, nur fürs Studium.	26:58	
4	5	Ich brauche andere Plattformen mehr, weil ich mehr Zeitschriftenartikel brauche und im Recht ist vieles nicht als E-Book vorhanden.	25:01	
4	6	Ja. Weil meistens ist es bequemer statt in die Uni zu gehen und ein Buch holen zu müssen. E-Books sind bei mir Priorität, weil dann kann ich ins E-Book reinschauen, ob es hilfreich ist für eine Arbeit usw.	29:45	
4	7	Nein, nicht direkt E-Books, allgemein Online-Artikel usw. Meistens nutze ich den Filter nur Bücher und E-Books nicht, weil es mir egal ist, wenn eine Zeitschrift oder so angezeigt wird.	30:02	
4	8	Grundsätzlich ist es mir egal, ob gedruckt oder online. Ich suche nicht spezifisch nach E-Books, aber UTB ist super, weil man da zu bestimmten Seitenzahlen springen kann und nach Stichwort suchen kann.	29:45	
5	1	Google, Metasuche	33:02	

5	2	Metasuche, Google (für Überblick), aber wirklich E-Books suchen, suche ich bei der Bibliothek, weil ich ja Studium spezifische Bücher suche und da ist die Bibliothek gut ausgerüstet.	26:45	
5	3	Metasuche, Google Scholar, ResarchGate	38:01	
5	4	Google Scholar, das von der Bib, oder auch Datenbanken usw., aber meistens nutze ich schon die Metasuche	27:20	
5	5	Google, swisslex, legalis, Metasuche	26:03	
5	6	Metasuche, Google Scholar, wo man ja auch sieht, ob man den Zugang hat. Aber da ist es schwieriger, wenn es PDF hat, ist es kein Problem, aber wenn es keins hat, ist es schwierige Zugang zum E-Book zu finden.	30:26	
5	7	Metasuche, Google	31:25	
5	8	Metasuche, Google Scholar	30:34	
6	1	Meistens, wenn man es gefunden hat, ist es lästig, wenn man keinen Zugriff darauf hat und man es kaufen müsste. Sonst keine Probleme bei Suche an sich.	33:25	
6	2	Am Anfang war das mit auf <i>Volltext</i> klicken noch nicht so verständlich. Schwierig ist auch, dass man einige E-Books nach einer Weile nicht mehr anschauen kann. Wenn die Bib das Buch nicht hat, finde ich es schwierig das E-Book doch noch zu finden.	27:20	Bezeichnungen Verständlichkeit Alternativen
6	3	Ein Problem ist, wenn man keinen Zugang zum E-Book hat. E-Books, welche man nur online anschauen kann sind unpraktisch, weil man nichts anstreichen kann. Das ist schon mühsam.	39:50	
6	4	Zum Teil, dass es kostet. Wenn man es zuhause mit dem VPN herunterladen möchte, geht es zum Teil ein wenig lang.	28:13	
6	5	Zum Teil, wenn man auf Access Options geht, dann hat es viele Links, welche nicht funktionieren. Das kam schon ein paar Mal vor und	27:15	Verständlichkeit SFX-Menu

		ist dann nervig, wenn es nicht funktioniert. Ich denke einfach, wenn der Zugang nicht funktioniert, warum steht es dann überhaupt auf der Liste. Ich verstehe nicht warum es dann überhaupt verlinkt ist, wenn dann nachher jeweils Error steht.		
6	6	Ich suche selten nach einem bestimmten Titel, sondern eher nach Themen. Hauptproblem ist eigentlich, wenn man keinen Zugang zum E-Book hat.	31:38	
6	7	Zum Teil, dass man den Zugang nicht hat. Und zum Teil, dass ich nicht sicher bin, ob ich den Zugang hätte, wenn ich mich richtig angemeldet hätte. Oder dass es zum Teil Treffer doppelt oder mehrfach anzeigt oder dass es Treffer in der Ergebnisliste hat, welche manchmal nicht sehr viel mit dem gesuchten Thema zu tun haben.	31:55	
6	8	Swissbib, sonst keine	31:21	
7	1	E-Book-Kollektion ist nicht bekannt für Tp. (Testleiterin erklärt den Begriff.) Tp: Wenn man bereits einen Ort hat, wo alle E-Books von allen Verlagen und alle Kollektionen drin sind, wo man suchen kann, dann findet man das E-Book ja. Es würde dann eher verwirren, wenn man zuerst den Verlag wählen müsste oder so. Meiner Meinung nach ist es immer gut, wenn man einen gemeinsamen «Topf» hat zum Suchen.	34:33	Suche in E-Book-Kollektion
7	2	Für mich braucht es das nicht, weil ich schaue nach dem Inhalt, nicht nach der Form.	28:55	Suche in E-Book-Kollektion
7	3	Eher nein. Für eine wissenschaftliche Arbeit sucht man ja eher nach einem Thema.	45:25	Suche in E-Book-Kollektion
7	4	Wenn man einen Begriff aus dem Titel oder den Autor eingibt, findet man es ja. Und ich finde die Einschränkungen auf der Seite, welche es jetzt schon gibt, das Jahr usw., reichen eigentlich.	29:20	Suche in E-Book-Kollektion
7	5	Eher nein. Ich für mich kann mir keinen Fall vorstellen, wo ich nur nach einem Verlag	29:10	Suche in E-Book-Kollektion

		suche. Ich denke nicht, dass das etwas bringt.		
7	6	Aufgrund von dem, dass die E-Books schon mit diversen Keywords beschrieben sind, findet man es ja auch so. Darum finde ich das ziemlich unnötig.	32:44	Suche in E-Book-Kollektion
7	7	Eher nein. Ich würde sagen, eher nicht, wenn man ein bestimmtes Buch sucht, bringt einem das nichts. Wenn es jetzt eine Kollektion gäbe, welche direkt zu deinem Thema wäre, dann würde das was bringen, aber meistens sind die Kollektionen ja nicht so eng definiert. Der Verlag interessiert mich jeweils gar nicht.	33:55	Suche in E-Book-Kollektion
7	8	Bei einem bestimmten Buch ist es egal, ob gedruckt oder online.	32:47	
8	1	Sehr zufrieden.	35:07	
8	2	Ja, das meiste habe ich gefunden, was ich gesucht habe. E-Books finde ich nicht so schwierig zum finden, wenn man es nicht das erste Mal macht.	30:01	
8	3	Ja, ist ok. Die Suche könnte noch verbessert werden.	46:03	
8	4	Eigentlich sehr zufrieden. Es gibt viel. Man findet sie schnell. Es zeigt es meistens auch an, ob es verfügbar ist.	29:45	
8	5	Eigentlich zufrieden. Wenn man etwas sucht, findet man es recht schnell. Ich finde es auch gut, dass auch jeweils noch die Hardcopies angezeigt werden, falls man keinen Zugang zum E-Book hat.	29:31	
8	6	Weil ich oft nach Themen suche, stört es mich, wenn es Resultate drin hat, wo man dann keinen Zugang hat. Das ist nervig. Aber grundsätzlich bin ich schon zufrieden. Ich hätte nicht gedacht, dass es so viele E-Books hat.	34:01	Anzeige von Resultaten ohne Zugang
8	7	Relativ zufrieden. Wenn man wirklich nur E-Books sucht, kann man ja gut filtern. Habe nichts auszusetzen.	35:40	
8	8	Sehr unkompliziert, aber ich bin auch jemand,	34:02	

		der nicht entsetzt ist, wenn mal was nicht funktioniert, einfach probieren. Ich jammere auf hohem Niveau.		
9	1	<p>Was man aber noch verbessern könnte: Auf der Startseite der Bibliothek beim Suchschlitz kann man <i>nur Bücher und E-Books</i> anwählen und für die Suche nach E-Books wäre es praktisch, gleich da <i>nach nur E-Books</i> einschränken zu können.</p> <p>Seltsam ist, dass es bei den Filterfunktionen auf der rechten Seite einmal <i>Beschränken auf</i> und fast darunter <i>Ergebnisse anzeigen für</i> heisst mit weiteren Auswahlmöglichkeiten. Unterschied nicht nachvollziehbar.</p>	35:20	<p>Bezeichnungen für die Filterfunktionen in der Metasuche</p> <p>Auffindbarkeit von Filterfunktionen</p>
9	2	Könnte man die Einschränkungsmöglichkeiten auf der linken Seite noch deutlicher machen?	30:38	Auffindbarkeit von Filterfunktionen
9	3	Mehr E-Books lizenzieren. Erweiterte Sucheinstellungen.	48:55	
9	4	<p>Vielleicht die raus nehmen, welches es nicht gibt, für welche man keinen Zugang hat.</p> <p>Zum Teil hat man sehr viele Treffer bei einer Suche und einen Grossteil davon kann man dann nicht brauchen. Zum Teil sind Publikationen auch doppelt in den Ergebnissen vertreten, Die Daten sind zum Teil chaotisch, manchmal werden alle Autoren oder ein Teil des Abstracts im Titel genannt.</p>	30:13	
9	5	Es wäre gut eine Einschränkung zu haben, wo man nach nur E-Books einschränken kann, wie nach <i>nur Bücher und E-Books</i> .	30:20	Auffindbarkeit von Filterfunktionen
9	6	Schwierig. Auch vom Visuellen her finde ich es eigentlich gut. Man sieht klar, welchen Link man anklicken muss, um zum Ziel zu kommen. Somit habe ich keine Vorschläge.	34:45	
9	7	Dass die Ergebnisse so geordnet werden in der Ergebnisliste, dass schon zuerst nach Relevanz geordnet wird, aber dann noch danach, ob man Zugang zum E-Book hat, dass	36:37	

		diese als erstes aufgelistet werden.		
9	8	Das Erscheinungsbild der Metasuche ist nicht sehr übersichtlich, die Filterfunktionen könnten weiter oben angeordnet werden. Die Metasuche ist langsam.	28:02	Auffindbarkeit von Filterfunktionen
10	1	Evtl. ein Hinweis auf der Startseite, dass man in der Metasuche auch E-Books findet. Für mich persönlich bräuchte es das zwar nicht, aber für Personen, welche das nicht wissen.	36:45	
10	2	Nein. Wenn man jetzt hier neu hinkommt, dann kann man ja das Video-Tutorial der Bib anschauen oder sich an die Rechercheberatung wenden. Und wenn man sich ein wenig auf der Webseite umschaut, dann findet man es, bin ich der Meinung.	32:45	
10	3	Zum Teil bessere Inhaltsbeschreibungen bei den Publikationen. Der <i>Research Starter</i> in der Metasuche ist noch cool!	50:03	
10	4	Nein, eigentlich nicht. Man kann ja auch noch zur Rechercheberatung bei Fragen.	31:45	
10	5	Ich wüsste keine Informationen. Für diese Zwecke, welche ich es brauche, reicht es. Einzig das manchmal was von Online Zugang steht und dann hat man nachher doch keinen Zugang, das hat mich am Anfang sehr verwirrt. Aber wenn man ein paar Mal recherchiert hat, weiss man auch das. Ich finde je einfacher, dass es gestaltet ist, umso besser. Der Suchschlitz ist super, weil da kann man einfach so was eingeben und muss nicht die verschiedenen Felder nutzen wie in der Metasuche.	32:45	
10	6	Ich vermisse keine Informationen. Ich kann mir aber schon vorstellen, dass es Studenten gibt, welche eine Anleitung brauchen könnte, aber für mich persönlich braucht es das nicht.	35:38	
10	7	Für ältere Benutzer der Bibliothek wäre es vielleicht hilfreich mehr Informationen zur Recherche von E-Books zu haben, aber für	39:23	

		mich selber reicht es so.		
10	8	Hilfreich wäre bei den Check Access Options wenn man eine Info hätte, ob man Zugang hat oder nicht. Weil es wirkt abschreckend, wenn man mal auf so einen Link geklickt hat und nicht weiter gekommen ist, dann klickt man das nächste Mal nicht mehr auf so einen Link.	35:56	Verständlichkeit SFX-Menu

8.6 Anhang F: Expertenorientierte Usability-Evaluation, Auswertung: Hauptbibliothek der Universität Zürich

Nr. = Segment-Nr., A = Aufgabe des Usability Tests

Nr.	A	Ereignis	Kommentare, Notizen	Index (Problem-Bezeichnung)
9.1	1	nach Universität Zürich Bibliothek gesucht auf Google; Klick oben auf Rechercheportal; Suche nach Wohnimmobilien Daniel Arnold;	Rechercheportal auf Bibliothekswebseite gut zu finden, weil oben rechts;	
9.2	1	Klick auf «es gibt zwei Versionen dieses Buches»	Das E-Book ist erkennbar, an der Bezeichnung «Online Ressource», eher schwierig verständlich,	Bezeichnungen Darstellung E-Book in Trefferliste
9.3	1	Klick auf Online Ressource	Das SFX-Menu öffnet sich gleich in der Ergebnisliste. (innerhalb des SFX-Menus wird auch die Möglichkeit «Kontaktieren sie uns» angeboten, wo der Nutzer Fragen stellen kann zu dieser „SFX-Verbindung“)	Link zum E-Book (auf Detailseite)
9.4	1	Klick auf «Volltext lizenziert durch die Universität Zürich» im SFX-Menu; Klick auf Download Book auf Springer Webseite («Springer Link»); E-Book wird angezeigt;	Ist der Begriff Volltext für die Nutzer verständlich? Springer bietet das E-Book auch im Format ePub an.	(Bezeichnungen)
9.5	2	Suche nach denis hänzi ordnung theaters im Rechercheportal; Klick auf «Es gibt 2 Versionen dieses Dokuments»; Klick auf Online Ressource; SFX-Menu öffnet sich; Klick auf	Dass es ein frei zugängliches E-Book ist, merkt man, dass im SFX-Menu Open Access eBooks steht. Die Wendung «Volltext lizenziert durch die Universität Zürich»	

		«Volltext lizenziert durch die Universität Zürich»;	lässt vermuten, dass es nicht frei zugänglich ist	
9.6	2	Auf der Webseite von transcript kann das E-Book kapitelweise heruntergeladen werden	(Rechts befindet sich der noch der Begriff „Open Access“)	
9.7	3	Suche nach Smart Cities im Rechercheportal; Einschränkungen auf Online Ressource («Nur zeigen: Online Ressource»)	Am Icon erkennt man nicht, ob es ein E-Book ist, die Bezeichnung unter dem Icon/Cover ist sowohl bei Print-Büchern wie auch bei E-Books «Buch»; Einschränkung für Online Ressource befindet sich prominent oberhalb der Ergebnisliste (Farbe könnte aber noch prominenter sein. Im Allgemeinen geht es schon fast unter) Das Wiederaufheben des Filters ist ebenfalls einfach. Einfach oben beim Filter Klick auf das Kreuz.	Bezeichnungen Auffindbarkeit von Filterfunktionen Beschriftungen der Icons
9.8	3	Klick auf «Es gibt 2 Versionen dieses Dokuments» bei versch. Treffern;	Bei vielen Treffern zeigt es nun an, dass es 2 Versionen des Dokuments gibt, was einen zusätzlichen Klick benötigt, um zum E-Book zu kommen. Doch für den Nutzer ist es praktisch auf den ersten Blick zu sehen, dass diese 2 Publ. dieselbe Publ. ist, so kann er sich je nach Vorliebe/Nutzungskontext das E-Book oder Print-Buch aussuchen.	
9.10	3	Klick auf Online Ressource beim 1. Treffer; SFX-Menü öffnet sich in der Treffer-	Für die Uni Zürich ist wohl kein Zugang zum Volltext lizenziert. Dies ist aber	Verständlichkeit SFX-Menü

		liste; Klick auf «Bestandesnachweis»; Rechercheportal zeigt eine neue Trefferliste mit der gleichen Publikation; Klick auf «Verfügbarkeit»;	evtl. für den Nutzer nicht ganz verständlich, weil bspw. einfach angezeigt wird: «Bestandesnachweis in: Rechercheportal»; klickt man darauf, hängt man quasi in der Schleife; bei «Verfügbarkeit» sieht man, dass nur die ETH und die PH Zugang zum E-Book haben	
9.11	3	Klick auf Online Ressource beim 2. Treffer; SFX-Menu öffnet sich in der Trefferliste; Klick auf «Volltext lizenziert durch die Universität Zürich»; Klick auf Download Book auf Springer Webseite («Springer Link»); E-Book wird angezeigt;	Zugang zum E-Book über Springerlink	
9.12	3	Klick auf 3. Treffer; gleiches Ergebnis wie bei 1. Treffer	E-Book ist nur für ETH verfügbar	
9.13	3	4. - 7. Treffer (siehe oben)		
9.14	3	Ergebnisse filtern nach UZH-ZB online (benötigt klickt auf mehr Optionen); bei allen Ergebnissen Klick auf Online Ressource usw.	Alle E-Books über Springerlink zugänglich	
9.15	4	Suche nach rethinking hegemony worth im Rechercheportal;	Ist nur als gedrucktes Buch in der ZB vorhanden	
9.16	4	In Anlehnung an Aufgabe 4 aus Usability Test: Suche nach neurobiology im Rechercheportal; einschränken nach Online Ressource und UZH-ZB Online; einschränken nach Dokumenttyp Bücher;	beim 1. Treffer kann sowohl Volltext, als auch Kapitel heruntergeladen werden (Springerlink)	

9.17	5	Suche nach responsible innovation im Rechercheportal; 7. Treffer ist der gesuchte; Klick auf Online Ressource; Nomos eLibrary-Seite öffnet sich im Fenster in der Trefferliste und vergrössert sich dann automatisch auf die ganze Grösse des Browserfensters;	der Zugang zum E-Book ist via direktem Link, ohne SFX-Menu	
9.18	5	Klick auf das erste Kapitel; Klick auf PDF Download; das offene Kapitel wird heruntergeladen;	der Button Volltext ist heller, lässt sich nicht anklicken; Volltext kann nicht heruntergeladen werden; aber Kapiteldownload ist möglich ohne zusätzliches Login	
9.19	5	zurück zur Trefferliste; Klick auf Titel > führt auf Nomos-Seite; Klick auf Details	Ein Klick auf den Titel der Publ. zeigt nicht die Detailangaben zur Publ., sondern führt zur Anbieter-Seite usw. Bei den Details hat es aber dann auch einen Link, womit man zum E-Book kommt	
9.20	6	Suche nach handbook usability testing rubin im Rechercheportal; Klick auf «Es gibt 3 Versionen dieses Dokuments» beim 1. Treffer; Klick auf Online Ressource; Klick auf Verfügbarkeit	Zugang auf das E-Book nur über ETH oder EPFL; Alternativen für die Beschaffung wären somit dahin zu fahren oder das gedruckte Buch bspw. bei HTW Chur ausleihen oder bestellen	(Verständlichkeit Alternativen) Verständlichkeit SFX-Menu
9.21	7	Suche nach führung polizei im Rechercheportal;	Bei den Filtern auf der linken Seite hat es keine Möglichkeit nach Verlag zu filtern;	Filter nach Verlag nicht vorhanden
9.22	7	Klick auf «Erweiterte Suche»;	Bei der erweiterten Suche kommt Verlag bei der Auswahl der Feldart nicht	Erweiterte Suche: nach Verlag kann

			vor, Erscheinungsdatum und Ort aber schon	nicht gesucht werden
9.23	7	Suche wird ergänzt mit Stichwort Springer; Klick auf Online Ressource; Klick auf «Volltext lizenziert durch die Universität Zürich»; Klick auf Download Book auf Springer Webseite («Springer Link»); E-Book wird angezeigt;	Gesuchter Treffer an 1. Stelle	

8.7 Anhang G: Expertenorientierte Usability-Evaluation, Auswertung: Universitätsbibliothek Bern

Nr. = Segment-Nr., A = Aufgabe des Usability Tests

Nr.	A	Ereignis	Kommentar	Index (Problem- Bezeichnung)
10.1	1	Suche in Google nach Swissbib Basel Bern; Suche in Swissbib Basel Bern nach Wohnimmobilien Daniel Arnold;	zwei Einträge für das gleiche Buch; Kann auf den Nutzer wirken, als wär das nicht das gleiche Buch, ist aber beides das E-Book, in versch. Bibliotheken vorhanden; E-Book erkennbar durch die Bezeichnung «Buch (online)»	Konsistenz Bezeichnungen (hier besser gelöst, als bei Zürich (verständlicher))
10.2	1	Klick auf ersten Treffer; Klick auf Region Bern; Klick auf Name der Bibliothek (BFH - Wirtschaft, Bern); Klick auf zum Bestand; Klick auf Online via SFX (SFX-Menü öffnet sich)	braucht sehr viele Klicks bis man beim Volltext ist. Die Begriffe auf dem Weg dorthin müssen vom Nutzer gefunden und verstanden werden.	
10.3	1	Klick auf zweiten Treffer in Ergebnisliste von Swissbib Basel Bern; Klick auf «Bern Volltext» ist direkter Link zur Springer-Webseite («Springer Link»); Klick auf Download Book	Beim zweiten Treffer erscheint auf der Detailseite des Treffers gleich ein Link: «Online Zugang: Uni Bern Volltext»; Springer bietet das E-Book auch im Format ePub an.	
10.4	2	Suche in Swissbib Basel Bern nach Denis Hänzi Theaters; 2 Treffer der Ergebnisliste sind E-Books; Klick auf 3. Treffer, bei der „Bibliothek“ «freier Zugang» hat es zwei Links «zum Bestand», der eine führt direkt auf die transcript-	Beim 1. Treffer steht bei Bibliothek Schw. Nationalbibliothek, Bern (auf der Detailseite befinden sich drei versch. Links zum Open E-Book) 2. E-Book: zwei „Bibliotheken“: «Freier Zugang»	Open E-Books (einfacher Zugang zu diesem frei verfügbaren E-Book. Dass es frei verfügbar ist, ist zumin-

		Seite, der andere auf die OAPEN-Seite	und «BORIS Bern Open Repository and Information System»	dest beim einen Treffer gut erkennbar.)
10.5	3	Suche nach smart cities in Swissbib Basel Bern; Klick auf Einschränkung «Uni Bern – Online»;	Man erkennt auf den ersten Blick welche Treffer E-Books sind («Format: Buch (online)», im Vergleich zu bspw. «Format: Artikel (online)»); gleich oben rechts kann eingeschränkt werden nach «Uni Basel – Online», «Uni Bern – Online» oder «Freier Zugang – Online» (prominenter Hinweis auf Open E-Books); dafür vermisse ich die Einschränkungsmöglichkeit nach gedruckten Büchern, weiter unten kann man zwar nach Buch einschränken, aber damit sind gedruckte Bücher und E-Books gemeint	Auffindbarkeit von Filtermöglichkeit (positiv) Open E-Books
10.6	3	Klick auf Titel des 1. Treffers; Klick auf «Uni Bern: Volltext» führt direkt auf Springer-Webseite (Springer Link)	Link zum Volltext befindet sich nicht bereits in der Trefferliste, sondern erst auf der Detailseite des Treffers, in der Ergebnisliste ist noch nicht ersichtlich, ob man Zugang zum Volltext hat, aber mit den Einschränkungen (z. B. freier Zugang) kann man die Wahrscheinlichkeit sehr erhöhen.	frühzeitige Erkennbarkeit von Volltext-Zugang
10.7	3	Klick auf versch. Treffer; alles Treffer mit direkten Links auf die Anbieter-Webseiten; gleiche Suche	Springer, Wiley, Oxford Handbooks und Science Direct usw.: direkte Links; Recherche im Reiter	

		bei Artikel und mehr; Einschränkung nach Format Book / eBook; Klick auf get it; Klick auf SFX Services	Artikel und mehr: Beim Klick auf get it führt es direkt auf die Anbieterseite bei Klick auf SFX Services erscheint das SFX-Menü	
10.8	3	Einschränkung Uni Bern gelöscht und nach Freier Zugang eingeschränkt;	Die Treffer führen teilweise zur E-Periodica-Plattform der ETH oder zum Repository BORIS (sind aber die meisten Artikel, aber zwei sind E-Books, eins Open Access auf Springerlink verfügbar, eins im BORIS Repository verfügbar); direkter Link aus der Ergebnisliste;	
10.9	4	Suche nach Rethinking hegemony in Swissbib Basel Bern	Ist nur als gedrucktes Buch in vorhanden	
10.10	4	in Anlehnung an Aufgabe 4: Suche nach einem E-Book von Ebook Central,	Für Ebook Central ist ein zusätzliches Login nötig, aber Beschränkungen sind ebenfalls auf der Ebook Central-Seite genannt wie bei HSG	
10.11	5	Suche nach responsible innovation in Swissbib Basel Bern; Klick auf den Titel des ersten Treffers;	Klick auf den Titel zeigt Detailansicht des Treffers; Link zum E-Book ist prominent/auffällig/wird schnell wahrgenommen (wegen oranger Schrift- farbe und unterstrichen)	Auffindbarkeit Link zum E-Book auf Detailseite (positiv)
10.12	5	Klick auf «Uni Basel: Volltext»	Link führt direkt auf Nomos eLibrary-Seite; Login von Basel nötig, evt. auch nur Kapiteldownload möglich	
10.13	6	Suche nach handbook of usability testing rubin im Swissbib Basel Bern	E-Book ist nur über Uni Basel zugänglich (direkter Link zu Safari, kein „Umweg“ über SFX); Alternativen: gedrucktes	

			Buch ausleihen, bspw. bei der Uni Bern	
10.14	7	Suche nach führung polizei im Swissbib Basel Bern; Klick auf Uni Bern: Volltext (direkter Link zu Springer Webseite);	Die ersten beiden Treffer sind das gesuchte E-Book; beide Treffer sind dieselbe Publ. aber nicht „in einer Aufnahme“, könnte Nutzer verunsichern, ob das die gleiche Publikation ist.	Konsistenz (dieselbe Publ. ist manchmal „in einer Aufnahme“ mit Angabe der besitzenden Bibliotheken und manchmal in mehreren Aufnahmen)
10.15	7	Klick auf Filter «Springerlink (Online Service)»	Der Filter «Springerlink (Online Service)» befindet sich unter dem Oberbegriff «Verfasser/Beitragende», würde man jetzt nicht den Verlag da vermuten	Auffindbarkeit Filter nach Verlag
10.16	7	Klick auf «Erweiterte Suche»;	Bei der Auswahl der Art des Feldes kann Verlag nicht ausgewählt werden	Erweiterte Suche: nach Verlag kann nicht gesucht werden

Bisher erschienene Schriften

Ergebnisse von Forschungsprojekten erscheinen jeweils in Form von Arbeitsberichten in Reihen.
Sonstige Publikationen erscheinen in Form von alleinstehenden Schriften.

Derzeit gibt es in den Churer Schriften zur Informationswissenschaft folgende Reihen:
Reihe Berufsmarktforschung

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 1

Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl

Reihe Berufsmarktforschung – Arbeitsbericht 1:

Josef Herget

Thomas Seeger

Zum Stand der Berufsmarktforschung in der Informationswissenschaft in deutschsprachigen
Ländern

Chur, 2007 (im Druck)

ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 2

Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl

Reihe Berufsmarktforschung – Arbeitsbericht 2:

Josef Herget

Norbert Lang

Berufsmarktforschung in Archiv, Bibliothek, Dokumentation und in der Informationswirtschaft:

Methodisches Konzept

Chur, 2007 (im Druck)

ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 3

Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl

Reihe Berufsmarktforschung – Arbeitsbericht 3:

Josef Herget

Norbert Lang

Gegenwärtige und zukünftige Arbeitsfelder für Informationsspezialisten in privatwirtschaftlichen
Unternehmen und öffentlich-rechtlichen Institutionen

Chur, 2004

ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 4

Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl

Sonja Hierl

Die Eignung des Einsatzes von Topic Maps für e-Learning

Vorgehensmodell und Konzeption einer e-Learning-Einheit unter Verwendung von Topic Maps

Chur, 2005

ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 5

Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl

Nina Braschler

Realisierungsmöglichkeiten einer Zertifizierungsstelle für digitale Zertifikate in der Schweiz

Chur, 2005

ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 6

Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl

Reihe Berufsmarktforschung – Arbeitsbericht 4:

Ivo Macek

Urs Naegeli

Postgraduiertenausbildung in der Informationswissenschaft in der Schweiz:

Konzept – Evaluation – Perspektiven

Chur, 2005

ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 7
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Caroline Ruosch
Die Fraktale Bibliothek:
Diskussion und Umsetzung des Konzepts in der deutschsprachigen Schweiz.
Chur, 2005
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 8
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Esther Bättig
Information Literacy an Hochschulen
Entwicklungen in den USA, in Deutschland und der Schweiz
Chur, 2005
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 9
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Franziska Höfliger
Konzept zur Schaffung einer Integrationsbibliothek in der Pestalozzi-Bibliothek Zürich
Chur, 2005
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 10
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Myriam Kamphues
Geoinformationen der Schweiz im Internet:
Beurteilung von Benutzeroberflächen und Abfrageoptionen für Endnutzer
Chur, 2006
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 11
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Luigi Ciullo
Stand von Records Management in der chemisch-pharmazeutischen Branche
Chur, 2006
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 12
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Martin Braschler, Josef Herget, Joachim Pfister, Peter Schäuble, Markus Steinbach, Jürg Stuker
Evaluation der Suchfunktion von Schweizer Unternehmens-Websites
Chur, 2006
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 13
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Adina Lieske
Bibliotheksspezifische Marketingstrategien zur Gewinnung von Nutzergruppen:
Die Winterthurer Bibliotheken
Chur, 2007
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 14
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Christina Bieber, Josef Herget
Stand der Digitalisierung im Museumsbereich in der Schweiz
Internationale Referenzprojekte und Handlungsempfehlungen
Chur, 2007
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 15
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Sabina Löhner
Kataloganreicherung in Hochschulbibliotheken
State of the Art Überblick und Aussichten für die Schweiz
Chur, 2007
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 16
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Heidi Stieger
Fachblogs von und für BibliothekarInnen – Nutzen, Tendenzen
Mit Fokus auf den deutschsprachigen Raum
Chur, 2007
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 17
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Nadja Kehl
Aggregation und visuelle Aufbereitung von Unternehmensstrategien mithilfe von Recherche-Codes
Chur, 2007
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 18
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Rafaela Pichler
Annäherung an die Bildsprache – Ontologien als Hilfsmittel für Bilderschliessung und Bildrecherche
in Kunstbilddatenbanken
Chur, 2007
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 19
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Jürgen Büchel
Identifikation von Marktnischen – Die Eignung verschiedener Informationsquellen zur Auffindung
von Marktnischen
Chur, 2007
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 20
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Andreas Eisenring
Trends im Bereich der Bibliothekssoftware
Chur, 2007
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 21
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Lilian Brändli
Gesucht – gefunden? Optimierung der Informationssuche von Studierenden in wissenschaftlichen
Bibliotheken
Chur, 2007
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 22
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Beatrice Bürgi
Open Access an Schweizer Hochschulen – Ein praxisorientierter Massnahmenkatalog für
Hochschulbibliotheken zur Planung und Errichtung von Institutional Repositories
Chur, 2007
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 23
Herausgegeben von Josef Herget und Sonja Hierl
Darja Dimitrijewitsch, Cécile Schneeberger
Optimierung der Usability des Webauftritts der Stadt- und Universitätsbibliothek Bern
Chur, 2007
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 24
Herausgegeben von Nadja Böller, Josef Herget und Sonja Hierl
Brigitte Brüderlin
Stakeholder-Beziehungen als Basis einer Angebotsoptimierung
Chur, 2008
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 25
Herausgegeben von Robert Barth, Nadja Böller, Sonja Hierl und Hans-Dieter Zimmermann
Jonas Rebmann
Web 2.0 im Tourismus, Soziale Webanwendungen im Bereich der Destinationen
Chur, 2008
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 26
Herausgegeben von Robert Barth, Nadja Böller, Sonja Hierl und Hans-Dieter Zimmermann
Isabelle Walther
Idea Stores, ein erfolgreiches Bibliothekskonzept aus England – auf für die Schweiz?
Chur, 2008
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 27
Herausgegeben von Robert Barth, Nadja Böller, Sonja Hierl und Hans-Dieter Zimmermann
Scherer Auberson Kirsten
Evaluation von Informationskompetenz: Lässt sich ein Informationskompetenzzuwachs messen?
Eine systematische Evaluation von Messverfahren
Chur, 2009 (im Druck)
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 28
Herausgegeben von Robert Barth, Nadja Böller, Sonja Hierl und Hans-Dieter Zimmermann
Nadine Wallaschek
Datensicherung in Bibliotheksverbänden.
Empfehlungen für die Entwicklung von Sicherheits- und Datensicherungskonzepten in
Bibliotheksverbänden
Chur, 2009
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 29
Herausgegeben von Robert Barth, Nadja Böller, Sonja Hierl und Hans-Dieter Zimmermann
Laura Tobler
Recherchestrategien im Internet
Systematische Vorgehensweisen bei der Suche im Internet, dargestellt anhand ausgewählter
Fallstudien
Chur, 2009
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 30
Herausgegeben von Robert Barth, Nadja Böller, Sonja Hierl und Hans-Dieter Zimmermann
Bibliotheken und Dokumentationszentren als Unternehmen:
Antworten von Bibliotheken und Dokumentationszentren auf die Herausforderungen der digitalen
Gesellschaft
Chur, 2009
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 31
Herausgegeben von Robert Barth, Nadja Böller, Sonja Hierl und Hans-Dieter Zimmermann
Karin Garbely, Marita Kieser
Mystery Shopping als Bewertungsmethode der Dienstleistungsqualität von wissenschaftlichen
Bibliotheken
Chur, 2009
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 32
Herausgegeben von Robert Barth, Nadja Böller, Sonja Hierl und Hans-Dieter Zimmermann
Tristan Triponez
E-Mail Records Management
Die Aufbewahrung von E-Mails in Schweizer Organisationen als technische, rechtliche und
organisatorische Herausforderung
Chur, 2009
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 33
Herausgegeben von Robert Barth, Nadja Böller, Urs Dahinden, Sonja Hierl
und Hans-Dieter Zimmermann
Die Lernende Bibliothek 2009
Aktuelle Herausforderungen für die Bibliothek und ihre Partner im Prozess des
wissenschaftlichen Arbeitens
Chur, 2009
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 34
Herausgegeben von Robert Barth, Nadja Böller, Sonja Hierl und Hans-Dieter Zimmermann
Rene Frei
Die Informationswissenschaft aus Sicht des Radikalen Konstruktivismus
Chur, 2009
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 35
Herausgegeben von Robert Barth, Nadja Böller, Sonja Hierl und Hans-Dieter Zimmermann
Lydia Bauer, Nadja Böller, Sonja Hierl
DIAMOND Didactical Approach for Multiple Competence Development
Chur, 2009
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 36
Herausgegeben von Robert Barth, Nadja Böller, Sonja Hierl und Wolfgang Semar
Michaela Spiess
Einsatz von Competitive Intelligence in Schweizer Spitäler
Chur, 2009
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 37
Herausgegeben von Robert Barth, Nadja Böller, Sonja Hierl und Wolfgang Semar
Jasmine Milz
Informationskompetenz-Vermittlung an Deutschschweizer Fachhochschulen:
eine quantitative Inhaltsanalyse der Curricula
Chur, 2010
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 38
Herausgegeben von Robert Barth, Nadja Böller, Sonja Hierl und Wolfgang Semar
Corinne Keller
RFID in Schweizer Bibliotheken – eine Übersicht
Chur, 2010
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 39
Herausgegeben von Robert Barth, Nadja Böller, Sonja Hierl und Wolfgang Semar
Bibliotheksbau in der Schweiz 1985 – 2010
Planung – Nutzung – Ästhetik
Herausgegeben von Robert Barth und Iris Kuppelwieser
Chur, 2010
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 40
Herausgegeben von Robert Barth, Nadja Böller, Sonja Hierl und Wolfgang Semar
Stephan Becker
Klassifikationsraster zur Relevanzanalyse aktueller Themenanfragen an einer
Mediendokumentationsstelle in der Schweiz
Chur, 2010
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 41
Herausgegeben von Robert Barth, Nadja Böller, Sonja Hierl und Wolfgang Semar
Reihe Berufsmarktforschung – Arbeitsbericht 5:
Iris Capatt, Urs Dahinden
Absolventenbefragung 2010
Bachelorstudiengang Informationswissenschaft und Diplomstudiengang Information und
Dokumentation der HTW Chur
Chur, 2010
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 42
Herausgegeben von Robert Barth, Nadja Böller, Sonja Hierl und Wolfgang Semar
Saro Adamo Pepe Fischer
Bestandserhaltung im Film-/Videoarchiv des Schweizer Fernsehens
Chur, 2010
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 43
Herausgegeben von Robert Barth, Iris Capatt, Sonja Hierl und Wolfgang Semar
Patricia Düring
Ökonomischer Mehrwert von Bibliotheken, aufgezeigt anhand ausgewählter Dienste der Zentral-
und Hochschulbibliothek Luzern
Chur, 2011
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 44
Herausgegeben von Robert Barth, Iris Capatt, Sonja Hierl und Wolfgang Semar
Pia Baier Benninger
Model Requirements for the Management of Electronic Records (MoReq2).
Anleitung zur Umsetzung
Chur, 2011
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 45
Herausgegeben von Robert Barth, Iris Capatt, Sonja Hierl und Wolfgang Semar
Martina Thomi
Überblick und Bewertung von Musiksuchmaschinen
Chur, 2011
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 46
Herausgegeben von Robert Barth, Iris Capatt und Wolfgang Semar
Regula Trachsler
Angebote für Senioren in Deutschschweizer Bibliotheken
Chur, 2011
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 47
Herausgegeben von Robert Barth, Iris Capatt und Wolfgang Semar
Wolfgang Semar (Hrsg.)
Arge Alp Tagung 23.-24. September 2010, Chur
Informationsgesellschaft und Infrastrukturpolitik im Alpenraum
Chur, 2011
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 48
Herausgegeben von Robert Barth, Lydia Bauer, Iris Capatt und Wolfgang Semar
Heinz Mathys
Jungs lesen weniger als Mädchen.
Was können Bibliotheken gemeinsam mit den Schulen tun, um dies zu ändern?
Chur, 2011
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 49
Herausgegeben von Robert Barth, Lydia Bauer, Iris Capatt und Wolfgang Semar
Anina Baumann
Stärken und Schwächen von Discovery Diensten am Beispiel des EBSCO Discovery Service
Chur, 2011
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 50
Herausgegeben von Robert Barth, Lydia Bauer, Iris Capatt und Wolfgang Semar
Reihe Berufsmarktforschung – Arbeitsbericht 6:
Iris Capatt, Urs Dahinden
Absolventenbefragung 2011
Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Chur Weiterbildungsstudiengänge
Informationswissenschaft.
Externer Bericht.
Chur, 2011
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 51
Herausgegeben von Robert Barth, Lydia Bauer, Iris Capatt und Wolfgang Semar
Reihe Berufsmarktforschung – Arbeitsbericht 7:
Iris Capatt, Urs Dahinden
Absolventenbefragung 2011
Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Chur Weiterbildungsstudiengänge Management.
Externer Bericht.
Chur, 2011
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 52
Herausgegeben von Robert Barth, Lydia Bauer, Iris Capatt und Wolfgang Semar
Salome Arnold
Auf den Spuren der Barrieren für ein barrierefreies Webdesign
Chur, 2011
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 53
Herausgegeben von Robert Barth, Lydia Bauer, Iris Capatt und Wolfgang Semar
Laura Stadler
Die Gläserne Decke in Schweizer Bibliotheken
Chur, 2012
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 54
Herausgegeben von Robert Barth, Lydia Bauer, Brigitte Lutz und Wolfgang Semar
Ruth Süess
Evaluation von Web Monitoring Tools zur softwaregestützten Informationsbeschaffung
am Beispiel ausgewählter Open Source Web Monitoring Tools
Chur, 2012
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 55
Herausgegeben von Robert Barth, Lydia Bauer, Brigitte Lutz und Wolfgang Semar
Michael Hunziker
Approval Plans und andere Outsourcing-Formen im Bestandaufbau an den
Wissenschaftlichen Bibliotheken der Deutschschweiz
Chur, 2012
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 56
Herausgegeben von Wolfgang Semar und Brigitte Lutz
Urs Dahinden, Michael Aschwanden und Lydia Bauer
Verpasste Chancen? Altersspezifische digitale Ungleichheiten bei der Nutzung von
Mobilkommunikation und Internet
Chur, 2012
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 57
Herausgegeben von Wolfgang Semar und Brigitte Lutz
Grégoire Savary
Eine Konservierungsstrategie für das Archiv der Siedlungsgenossenschaft Freidorf bei Muttenz.
Eine Hilfestellung für kleine Archive mit gemischten Beständen
Chur, 2013
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 58
Herausgegeben von Wolfgang Semar und Brigitte Lutz
Patrick Wermelinger
Die Georeferenzierung von Katalogdaten mit Hilfe von Linked Open Data
Chur, 2013
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 59
Herausgegeben von Wolfgang Semar und Brigitte Lutz
Carla Biasini
E-Books in öffentlichen Bibliotheken der Schweiz – Determinanten der Akzeptanz bei Kunden
Chur, 2013
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 60
Herausgegeben von Wolfgang Semar und Brigitte Lutz
Nadja Böller
Modell zur strategischen Analyse von Konzepten zur Förderung der Informationskompetenz durch
Hochschulbibliotheken – MOSAIK-PRO
Chur, 2013
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 61
Herausgegeben von Wolfgang Semar und Brigitte Lutz
Nina Santner
Von der Mediothek zum Recherchezentrum
Chur, 2013
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 62
Herausgegeben von Wolfgang Semar und Brigitte Lutz
Daniela Denzer
Gründe für die Nichtnutzung von Bibliotheken bei Pensionierten in der Deutschschweiz
Chur, 2013
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 63
Herausgegeben von Wolfgang Semar und Brigitte Lutz
Verena Gerber-Menz
Übernahme von born-digital Fotobeständen und Fotografennachlässen ins Archiv
Chur, 2014
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 64
Herausgegeben von Wolfgang Semar und Brigitte Lutz
Vanessa Kellenberger
E-Shop Analytics und Erfolgsoptimierung – Die wichtigsten Kennzahlen
Chur, 2014
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 65
Herausgegeben von Wolfgang Semar und Brigitte Lutz
Matthias Dudli
Open Innovation in Bibliotheken – Eine Konzeptstudie der ETH-Bibliothek Zürich
Chur, 2014
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 66
Herausgegeben von Wolfgang Semar und Brigitte Lutz
Sarah Carbis
Welche Verbandszeitschrift wünschen sich die Mitglieder des BIS?
Chur, 2014
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 67
Herausgegeben von Wolfgang Semar und Brigitte Lutz
Yvonne Lingg
Patientenverfügung als Informations- und Kommunikationsinstrument
Analyse der Vielfalt sowie Dokumentation der Inhalte und Standardisierungsmöglichkeiten
Chur, 2014
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 68
Herausgegeben von Wolfgang Semar und Brigitte Lutz
Mara Sophie Hellstern
Förderung von Engagement in GLAM (Galleries, Libraries, Archives and Museums) durch
Wikipedians in Residence (WiR)
Chur, 2014
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 69
Herausgegeben von Wolfgang Semar und Brigitte Lutz
Philipp Trottmann
Die epochale Trendwende: Der Benutzerrückgang an öffentlichen Bibliotheken der Deutschschweiz
Chur, 2014
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 70
Herausgegeben von Wolfgang Semar und Brigitte Lutz
Ursula Huber
10 Jahre Open Access Initiative – Eine Zwischenbilanz für die Schweiz
Chur, 2014
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 71
Herausgegeben von Wolfgang Semar und Brigitte Lutz
Beat Mattmann
Die Möglichkeiten von RDA bei der Erschliessung historischer Sondermaterialien
Chur, 2014
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 72
Herausgegeben von Wolfgang Semar und Brigitte Lutz
Diane Golay
User-center redesign of the Biotechgate portal: a remote usability testing case study
Chur, 2015
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 73
Herausgegeben von Wolfgang Semar und Brigitte Lutz
Felicita Isler
Inklusion von Mitarbeitenden mit einer Beeinträchtigung in Bibliotheken
Chur, 2015
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 74
Herausgegeben von Wolfgang Semar und Brigitte Lutz
Tamara Müller
Die Schwierigkeiten bei der Recherche im Archiv(-katalog): Ursachenforschung und
Vorschläge zur Problembhebung
Chur, 2015
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 75
Herausgegeben von Wolfgang Semar und Brigitte Lutz
Benjamin Fischer
Potential von automatischen Videoanalysen im Fussball am Beispiel der Schweizer
Super League
Chur, 2015
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 76
Herausgegeben von Wolfgang Semar und Brigitte Lutz
Simon Schultze
Videospieleturniere in öffentlichen Schweizer Bibliotheken
Ein Pilotprojekt der St. Galler Stadtbibliothek Katharinen
Chur, 2015
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 77
Herausgegeben von Wolfgang Semar und Brigitte Lutz
Charlotte Frauchiger
Barrierefreie E-Books
Chur, 2016
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 78
Herausgegeben von Wolfgang Semar und Brigitte Lutz
Stefanie Dietiker
Cognitive Map einer Bibliothek
Eine Überprüfung der Methodentauglichkeit im Bereich Bibliothekswissenschaft –
am Beispiel der Kantonsbibliothek Graubünden
Chur, 2016
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 79
Herausgegeben von Wolfgang Semar und Brigitte Lutz
Sharon Alt
Konzeption und Evaluation eines Online-Tutorial zur Förderung der
E-Health-Literacy von Männern im Alter von 50 bis 80 Jahren
Chur, 2016
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 80
Herausgegeben von Wolfgang Semar und Brigitte Lutz
Bettina Wille
Automatisierung und Digitalisierung in den wissenschaftlichen Bibliotheken der Schweiz
Ein Oral History Projekt
Chur, 2016
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 81
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Michael Mente
Ansichtskarten sind Ansichtssache – Bilder, Grösse und Metadaten
Über den Wert topografischer Ansichtskarten in Archivbeständen und
Einsichten in Fragen ihrer archivischen Erschliessung
Chur, 2016
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 82
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Fabian Muster
Datenstrategiemodell: Ein Referenzmodell zur Entwicklung von Datenstrategien
Chur, 2016
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 83
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Sandro Lorenzo
Bibliotheken und Integration
Aspekte der interkulturellen Bibliotheksarbeit und deren Einfluss auf die Integration von
Migranten und Migrantinnen sowie Menschen mit Migrationshintergrund in der Deutschschweiz
mit einem Fokus auf den deutschsprachigen Teil des Kantons Bern
Chur, 2016
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 84
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Johannes Reitze
Was öffentliche Bibliotheken meinen, wenn sie vom Dritten Ort sprechen
Chur, 2016
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 85
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Simone Beeler
Sonntagsöffnungszeiten in öffentlichen Bibliotheken in der Schweiz
Chur, 2017
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 86
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Marco Humbel
Die Umsetzung von Open Data an Wissenschaftlichen Bibliotheken der Schweiz:
Eine qualitative Untersuchung
Chur, 2017
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 87
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Flurina Huonder
Medieninhaltsanalyse Big Data:
Big Data, Datenschutz und Privatsphäre in Schweizer und US-amerikanischen Zeitungen
Chur, 2017
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 88
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Marcel Hanselmann
Makerspaces in öffentlichen Bibliotheken:
Eine Untersuchung der didaktischen Ziele und eine Evaluation der Technologie littleBits
Chur, 2017
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 89
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Franziska Brunner
Überlieferungsbildung 2.0:
Eine Untersuchung zum Mehrwert von Partizipation Dritter in staatlichen Archiven
Chur, 2017
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 90
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Marcella Haab-Grothof
„Kleider machen BibliothekarInnen“:
Der Einfluss von Kleidung des Bibliothekspersonals auf die Kontaktaufnahme von Benutzenden
Chur, 2017
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 91
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Sven Lenz
Customer Engagement Analytics: Clustering User Navigation Behaviour
Chur, 2017
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 92
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Isabel Merlo
Projektmanagement in Schweizer Bibliotheken
Eine Untersuchung, wie Schweizer Bibliotheken Projekte managen und ein
Projektmanagementvorschlag für die GGG Stadtbibliothek Basel
Chur, 2018
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 93
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Silvana Rüfli
Die Usability von E-Book-Angeboten wissenschaftlicher Bibliotheken
Eine Untersuchung am Beispiel der Universitätsbibliotheken
St. Gallen, Bern und Zürich
Chur, 2018
ISSN 1660-945X



Über die Informationswissenschaft der HTW Chur

Die Informationswissenschaft ist in der Schweiz noch ein relativ junger Lehr- und Forschungsbereich. International weist diese Disziplin aber vor allem im anglo-amerikanischen Bereich eine jahrzehntelange Tradition auf. Die klassischen Bezeichnungen dort sind Information Science, Library Science oder Information Studies. Die Grundfragestellung der Informationswissenschaft liegt in der Betrachtung der Rolle und des Umgangs mit Information in allen ihren Ausprägungen und Medien sowohl in Wirtschaft und Gesellschaft. Die Informationswissenschaft wird in Chur integriert betrachtet.

Diese Sicht umfasst nicht nur die Teildisziplinen Bibliothekswissenschaft, Archivwissenschaft und Dokumentationswissenschaft. Auch neue Entwicklungen im Bereich Medienwirtschaft, Informations- und Wissensmanagement und Big Data werden gezielt aufgegriffen und im Lehr- und Forschungsprogramm berücksichtigt.

Der Studiengang Informationswissenschaft wird seit 1998 als Vollzeitstudiengang in Chur angeboten und seit 2002 als Teilzeit-Studiengang in Zürich. Seit 2010 rundet der Master of Science in Business Administration das Lehrangebot ab.

Der Arbeitsbereich Informationswissenschaft vereinigt Cluster von Forschungs-, Entwicklungs- und Dienstleistungspotenzialen in unterschiedlichen Kompetenzzentren:

- Information Management & Competitive Intelligence
- Collaborative Knowledge Management
- Information and Data Management
- Records Management
- Library Consulting
- Information Laboratory

Diese Kompetenzzentren werden im **Swiss Institute for Information Research** zusammengefasst.

IMPRESSUM

Verlag & Anschrift

Arbeitsbereich Informationswissenschaft

HTW - Hochschule für Technik und Wirtschaft
University of Applied Sciences
Ringstrasse 37
CH-7000 Chur

www.informationswissenschaft.ch

www.htwchur.ch

ISSN 1660-945X

Institutsleitung

Prof. Dr. Niklaus Stettler
Telefon: +41 81 286 24 61
Email: niklaus.stettler@htwchur.ch

Sekretariat

Telefon : +41 81 286 24 24
Fax : +41 81 286 24 00
Email: clarita.decurtins@htwchur.ch
