

Wie benutzerfreundlich ist der OPAC RERO?

Qualitative Analyse im Rahmen des Forschungsprojektes ACUEIL (Analyse du Comportement des Utilisateurs en recherche bibliographique – Extraction et Interprétation des fichiers Log)



Diplomarbeit zur Erlangung eines Fachhochschulabschlusses

von:

Sabina KÜFFER

Andrea STETTLER

Pädagogischer Betreuer:

(Dr. René SCHNEIDER)

Carouge, 16. November 2007

Haute Ecole de Gestion de Genève (HEG-GE)

Filière Information et Documentation

Déclaration

Ce travail de diplôme est réalisé dans le cadre de l'examen final de la Haute école de gestion de Genève, en vue de l'obtention du titre de spécialiste HES en information documentaire. L'étudiant accepte, le cas échéant, la clause de confidentialité. L'utilisation des conclusions et recommandations formulées dans le travail de diplôme, sans préjuger de leur valeur, n'engage ni la responsabilité de l'auteur, ni celle du conseiller au travail de diplôme, du juré et de la HEG.

« Nous attestons avoir réalisé seules le présent travail, sans avoir utilisé des sources autres que celles citées dans la bibliographie »

Fait à Carouge, le 16 novembre 2007

Sabina KÜFFER

Andrea STETTLER

Herzlichen Dank

Ein herzliches Dankeschön geht an alle Evaluatoren für die Teilnahme an den Usability Tests und für ihre zahlreichen Kritiken und Bemerkungen.

Bedanken möchten wir uns bei unserem pädagogischen Betreuer, Dr. René Schneider, und bei Nicolas Bugnon, wissenschaftlicher Assistent des Projektes ACUEIL, für die kompetente Beratung und Unterstützung. Herrn Gilbert Maître von RERO danken wir, dass er sich als Experte zur Verfügung gestellt hat.

Weiter bedanken wir uns bei Simone König und Lorraine Filipozzi, Lehrassistentinnen an der HEG, für ihre konstruktiven Anregungen in der Vorbereitungsphase.

Ein Dank geht an die Bibliothèque de Genève (BGE), welche die Räume für die Usability Tests zur Verfügung stellte. Besonders danken wir Frau Marie-Pierre Gilliéron (Prêt-Consultation) für die wertvollen Informationen zum Publikum der BGE.

Ganz herzlich bedanken wir uns bei Herrn Martin Baumgartner, Herrn Peter Fankhauser, Frau Annette Küffer, Herrn Daniel Küffer und Frau Karin Saccon für die grossartige Hilfe und Unterstützung. Ihre Hinweise und Kommentare haben zum guten Gelingen dieser Arbeit beigetragen.

Abstract

Durch die Entwicklung in der Informationsgesellschaft stehen auch bibliothekarische Suchmaschinen (OPAC) vor neuen Herausforderungen. Der optimale OPAC sollte fähig sein, die zwei grössten Hindernisse zu bewältigen:

- Beziehung Mensch – Maschine
- Beziehung Suchmaschine – Datenbank

Im Rahmen des Forschungsprojektes ACUEIL (Analyse du Comportement des Utilisateurs en recherche bibliographique – Extraction et Interprétation des fichiers Log) wird die erste dieser Beziehungen genauer unter die Lupe genommen.

Das Forschungsprojekt ACUEIL hat folgende Ziele:

- Extraktion und Interpretation der Transaktionslisten¹, um Statistiken über das Benutzerverhalten zu erstellen (quantitative Analyse)
- Qualitative Analyse des Benutzerverhaltens
- Synthese der Ergebnisse aus den quantitativen und qualitativen Studien

Im Rahmen dieser Diplomarbeit wurde der Punkt „die qualitative Analyse des Benutzerverhaltens“ anhand von Leitfadeninterviews und unkontrollierten Aufzeichnungen vorgenommen.

Die Leitfadeninterviews wurden in der Woche vom 18. bis 22. Juni 2007 durchgeführt. Befragt wurden 13 Personen aus drei Benutzergruppen (*Externe, Informationsspezialisten/Bibliothekare, Universitätsmitarbeitende und Studenten*). Die Daten wurden mit der Software Morae aufgenommen. Bei den meisten Interviews liessen sich die Testteilnehmer zudem mit einer Webcam filmen. Während des Leitfadeninterviews lösten die Teilnehmer praktische Aufgaben. Dabei wurden sie gebeten, ihre Gedanken laut zu äussern (Thinking Aloud Methode).

Die unkontrollierten Aufnahmen fanden in der Zeit vom 21. Mai bis 22. Juni 2007 statt. Reelle Benutzer wurden bei ihren Katalogrecherchen beobachtet. Die Daten wurden

¹ Transaktionslisten = transaction log files: Eine Logdatei (engl. log file) beinhaltet das automatisch erstellte Protokoll aller oder bestimmter Aktionen von Prozessen auf einem Computersystem. (<http://de.wikipedia.org/wiki/Logdatei>, Zugriff 18.10.2007)

ebenfalls mit der Software Morae aufgezeichnet. Bei diesen Aufnahmen waren keine Testleiter anwesend, d. h. es gab keinen direkten Kontakt zwischen Benutzern und Testleitern.

Die bei beiden Testmethoden festgestellten Usability² Probleme wurden zusammengeführt und nach der Häufigkeit des Auftretens von schwerwiegend bis „kosmetisch“ hierarchisiert. Danach wurden Verbesserungsvorschläge erarbeitet.

Obwohl der OPAC RERO von den Benutzern grundsätzlich als schön und klar gestaltet empfunden wird und das Design zu gefallen scheint, kamen verschiedene Probleme zum Vorschein. Neben schwerwiegenden traten auch „kosmetische“ also rein äusserliche Probleme auf.

Die schwerwiegendsten Usability Probleme wurden bei den Funktionen eruiert. Die Funktionen des *Warenkorbes* und der *Fernleihe* sind dringend zu überarbeiten. Auch in den anderen Kategorien wurden schwerwiegende Usability Probleme festgestellt: Es fehlt eine eigentliche Startseite sowie bei den Suchfeldern eine Schaltfläche *Reset*. Schwerwiegende Usability Probleme müssen behoben werden, denn sie kosten nicht nur den Benutzer Nerven und Zeit, sondern auch den Bibliothekar, der beispielsweise bei einer falschen Fernleiheanfrage eine Korrektur vornehmen muss.

Unter den mittelschweren Usability Problemen findet man das Fehlen von kontextueller Hilfe in den verschiedenen Modi der Resultatsanzeige (*Notice, Cotes et exemplaires, Format Marc*). Mit Einsatz von Hilfefenstern und Informationsblasen könnten diese Probleme behoben werden.

„Kosmetische“ Probleme haben meist mit Fehlern im Design zu tun. Solche Probleme sind beispielsweise die Farbwahl des Menus oder die Darstellung der Resultate in der Indexsuche.

Zusammen mit der quantitativen Analyse, welche von Mitarbeitenden des Projektes ACUEIL durchgeführt wurde, sollte es möglich sein, alle Usability Probleme aufzudecken. Durch das Integrieren der Verbesserungsvorschläge erhöht sich die Benutzerfreundlichkeit.

² „Usability“ wird in der Umgangssprache als „Benutzungsfreundlichkeit“ verstanden (vgl. Seite 8).

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-------------|
| Déclaration..... | i |
| Herzlichen Dank | ii |
| Abstract | iii |
| Inhaltsverzeichnis | v |
| Abbildungsverzeichnis..... | viii |
| Tabellenverzeichnis..... | x |
| 1 Einleitung..... | 1 |
| 1.1 Hauptziele des Projektes..... | 2 |
| 1.1.1 Quantitative Analyse | 3 |
| 1.1.2 Qualitative Analyse..... | 3 |
| 1.1.3 Synthese | 3 |
| 1.2 Mandat – Qualitative Analyse | 3 |
| 1.2.1 Ziele..... | 4 |
| 1.2.2 Publikum der Bibliothèque de Genève (BGE) | 5 |
| 1.3 Aufbau der Arbeit..... | 5 |
| 2 Usability Tests..... | 8 |
| 2.1 Usability vs. Ergonomie | 8 |
| 2.1.1 Usability | 8 |
| 2.1.2 Ergonomie | 9 |
| 2.1.3 Unterschiede und Gemeinsamkeiten | 9 |
| 2.2 Methoden des Usability Tests..... | 10 |
| 2.2.1 Qualitative Analyse..... | 11 |
| 2.2.2 Quantitative Analyse | 11 |
| 2.2.3 Leitfadeninterview | 11 |
| 2.2.4 Thinking Aloud Methode..... | 13 |
| 2.2.5 Unkontrollierte Aufnahmen..... | 13 |
| 2.2.6 Was ist ein Usability Lab? | 13 |
| 2.2.7 Grenzen des Usability Tests | 14 |
| 2.3 Software Morae | 15 |
| 2.3.1 Komponenten | 15 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 2.3.2 | Schlussfolgerung..... | 18 |
| 3 | Bestandesaufnahme OPAC RERO | 19 |
| 3.1 | Einführung | 19 |
| 3.1.1 | Catalogue collectif (Gesamtkatalog) | 20 |
| 3.1.2 | Lokaler Katalog | 21 |
| 3.2 | Recherche (Suche)..... | 24 |
| 3.2.1 | Recherche simple (Einfache Suche) | 24 |
| 3.2.2 | Recherche avancée (Erweiterte Suche)..... | 26 |
| 3.3 | Resultatanzeige | 28 |
| 3.3.1 | Erklärungen der Begriffe in den bibliografischen Notizen | 30 |
| 3.4 | Espace personnel (Persönlicher Bereich) | 34 |
| 3.4.1 | Dossier lecteur-trice (Benutzerkonto) | 34 |
| 3.4.2 | Panier (Warenkorb) | 35 |
| 3.4.3 | Historique des recherches (Suchverlauf) | 37 |
| 3.5 | Autres Catalogues RERO | 38 |
| 3.6 | Autres ressources (Weitere Ressourcen)..... | 38 |
| 3.6.1 | Vocabulaire RERO (RERO Terminologie) | 38 |
| 3.6.2 | Bibliothèques..... | 39 |
| 3.6.3 | Ancien catalogue Bibl. musicale (Alter Katalog)..... | 40 |
| 3.7 | Services en ligne (Online-Dienste) | 40 |
| 3.7.1 | Prêt entre bibliothèques PEB (Fernleihe) | 40 |
| 4 | Leitfadeninterviews..... | 45 |
| 4.1 | Die Vorbereitung | 45 |
| 4.1.1 | Vorlesungen an der HEG | 45 |
| 4.1.2 | Fachliteratur | 46 |
| 4.2 | Die Erstellung | 47 |
| 4.2.1 | Vorstellung des Usability Tests | 48 |
| 4.2.2 | Persönliche Daten der Evaluatoren (Données personnelles) | 48 |
| 4.2.3 | Leitfadeninterview | 48 |
| 4.2.4 | Persönliche Eindrücke des OPAC RERO (Impressions personnelles de l'OPAC RERO) | 49 |
| 4.3 | Die Testphase..... | 49 |
| 4.4 | Die Rekrutierung der Evaluatoren | 49 |
| 4.4.1 | Benutzergruppen..... | 50 |
| 4.4.2 | Ort der Durchführung | 51 |

| | |
|---|------------|
| 4.5 Der Ablauf | 51 |
| 4.5.1 Leitfadeninterviews..... | 51 |
| 4.5.2 Speicherung der Daten | 52 |
| 4.6 Die Auswertung..... | 52 |
| 4.6.1 Marker | 52 |
| 4.6.2 Analyse..... | 53 |
| 4.6.3 Erkenntnisse..... | 58 |
| 4.6.4 Identifizierte Usability Probleme | 63 |
| 4.6.5 Schwierigkeiten bei der Analyse | 66 |
| 4.6.6 Schlussfolgerung..... | 67 |
| 5 Unkontrollierte Aufzeichnungen..... | 68 |
| 5.1 Mitteilung an die Benutzer über die Durchführung der Tests..... | 69 |
| 5.1.1 Wo wurde Morae installiert? | 70 |
| 5.1.2 Speicherung der Daten | 74 |
| 5.2 Die Auswertung..... | 75 |
| 5.2.1 Marker | 75 |
| 5.2.2 Analyse..... | 75 |
| 5.2.3 Erkenntnisse..... | 81 |
| 5.2.4 Identifizierte Usability Probleme | 86 |
| 5.2.5 Schwierigkeiten bei der Analyse | 88 |
| 5.2.6 Schlussfolgerung..... | 89 |
| 6 Synthese | 90 |
| 6.1 Abkürzungen | 91 |
| 6.2 Usability Probleme..... | 91 |
| 6.2.1 Bei beiden Forschungsstrategien festgestellte Usability Probleme..... | 92 |
| 6.2.2 Bei einer Forschungsstrategie festgestellte Usability Probleme | 94 |
| 6.3 Verbesserungsvorschläge | 96 |
| 6.3.1 Schlussfolgerung..... | 99 |
| 7 Schlusswort und Ausblick | 100 |
| 8 Literaturverzeichnis | 102 |
| 8.1 Zitierte Literatur..... | 102 |
| Anhang 1 Vorstellung des Usability Tests | 104 |
| Anhang 2 Persönliche Daten der Evaluatoren | 106 |

| | |
|--|------------|
| Anhang 3 Leitfadeninterview | 108 |
| Anhang 4 Definition der Marker | 112 |
| Anhang 5 Die Verbesserungsvorschläge auf einen Blick..... | 113 |
| Anhang 6 Glossar | 115 |
| Anhang 7 Konsultierte Literatur | 119 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Abb. 1: Quelle: http://www.useit.com/alertbox/20000319.html (Zugriff 29.08.2007). | 12 |
| Abb. 2: Darstellung eines Usability Labs..... | 14 |
| Abb. 3: Parametrisierungsseite von Morae Recorder | 16 |
| Abb. 4: Aufnahme einer Testrecherche im Morae Manager | 17 |
| Abb. 5: Einstiegsseite RERO | 20 |
| Abb. 6: Indexseite | 20 |
| Abb. 7: Gesamtkatalog..... | 21 |
| Abb. 8: Quelle: http://www.ville-ge.ch/bge/opac/bge.htm | 22 |
| Abb. 9: Genfer Bibliothekverbund | 22 |
| Abb. 10: RERO Wallis..... | 23 |
| Abb. 11: Schweizerisches Institut für Rechtsvergleichung..... | 23 |
| Abb. 12: Verbund der Bibliotheken Neuenburg und Jura..... | 24 |
| Abb. 13: Einfache Suche..... | 24 |
| Abb. 14: Suche einschränken | 25 |
| Abb. 15: Index durchsuchen | 26 |
| Abb. 16: Suche einschränken | 26 |
| Abb. 17: Erweiterte Suche | 27 |
| Abb. 18: Resultatanzeige | 29 |
| Abb. 19: Ansicht bibliografische Notizen..... | 30 |
| Abb. 20: Vollständige bibliografische Notiz | 30 |
| Abb. 21: Signatur und Verfügbarkeit der Exemplare..... | 31 |

| | |
|--|----|
| Abb. 22: Bibliografische Notiz einer Zeitschrift..... | 32 |
| Abb. 23: Bibliografische Notiz im Format MARC | 32 |
| Abb. 24: Online Reservierung eines Dokumentes | 33 |
| Abb. 25: Eingabemaske für die Bestellung | 33 |
| Abb. 26: Ausgefülltes Bestellformular | 34 |
| Abb. 27: Eingabefelder Benutzerkonto | 34 |
| Abb. 28: Benutzerkonto..... | 35 |
| Abb. 29: In den Warenkorb legen | 36 |
| Abb. 30: Warenkorb | 36 |
| Abb. 31: Suchverlauf..... | 37 |
| Abb. 32: Andere Kataloge | 38 |
| Abb. 33: Andere Quellen..... | 38 |
| Abb. 34: Vocabulaire RERO | 39 |
| Abb. 35: Auszug aus der Bibliotheksliste des Genfer Verbundes..... | 39 |
| Abb. 36: Bibliografische Notizen im Gesamtkatalog | 40 |
| Abb. 37: Bibliografische Notiz | 41 |
| Abb. 38: Eingabemaske Fernleihe | 41 |
| Abb. 39: Auswahl der Bibliothek | 42 |
| Abb. 40: Buchbestellung | 42 |
| Abb. 41: Artikelbestellung | 42 |
| Abb. 42: Fernleihtarife | 43 |
| Abb. 43: Bestätigung an den Benutzer | 43 |
| Abb. 44: Formulaire en ligne | 44 |
| Abb. 45: Eingabemaske mit Tarifliste..... | 44 |
| Abb. 46: Speicherung der Leitfadeninterviews..... | 52 |
| Abb. 47: Ausschnitt aus <i>Auswertung_leitfaden</i> | 53 |
| Abb. 48: Ausschnitt aus <i>Auswertung_leitfaden</i> | 53 |
| Abb. 49: Ausschnitt aus <i>Auswertung_leitfaden</i> | 54 |
| Abb. 50: Ausschnitt aus <i>Auswertung_leitfaden</i> | 57 |
| Abb. 51: Ausschnitt aus <i>Auswertung_leitfaden</i> | 57 |
| Abb. 52: Diagramm <i>Durchschnittliche Zeit für die Aufgaben</i> | 59 |
| Abb. 53: Hilfe pro Benutzergruppe..... | 61 |

| | |
|--|----|
| Abb. 54: Hilfe pro Frage | 61 |
| Abb. 55: Häufige Gesichtsausdrücke | 63 |
| Abb. 56: Quelle: http://www.ville-ge.ch/bge/opac/bge.htm | 70 |
| Abb. 57: Situationsplan Katalogsaal | 71 |
| Abb. 58: Situationsplan Durchgang Katalogsaal und Lesesaal | 71 |
| Abb. 59: Situationsplan Lesesaal | 72 |
| Abb. 60: Diagramm Aufteilung der Recherchen | 73 |
| Abb. 61: Diagramm Anzahl der Recherchen | 73 |
| Abb. 62: Ausschnitt Laufwerk <i>accueil sur „heg-18“ (Z)</i> | 74 |
| Abb. 63: Ausschnitt einer Speicherung in Morae | 74 |
| Abb. 64: Ausschnitt einer Aufnahme mit Markersetzung | 75 |
| Abb. 65: Ausschnitt <i>unkontrollierte_Aufzeichnungen</i> | 76 |
| Abb. 66: Ausschnitte <i>unkontrollierte_Aufzeichnungen</i> | 76 |
| Abb. 67: Ausschnitt <i>unkontrollierte_Aufzeichnungen</i> | 77 |
| Abb. 68: Ausschnitt aus <i>unkontrollierte_Aufzeichnungen</i> | 78 |
| Abb. 69: Ausschnitt aus <i>unkontrollierte_Aufzeichnungen</i> | 81 |
| Abb. 70: Diagramm Mittel,-Maximal, und Minimalwerte pro Arbeitsstation | 82 |
| Abb. 71: Diagramm <i>Anzahl der Recherchen pro Recherchestrategie</i> | 83 |
| Abb. 72: Diagramm <i>Änderungen der Suchbegriffe</i> | 84 |
| Abb. 73: Diagramm Suchgewohnheiten der Benutzer | 85 |
| Abb. 74: Diagramm <i>Anzahl der gefundenen Resultate</i> | 85 |
| Abb. 75: Test vom 21.05.2007 | 86 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|---|----|
| Tabelle 1: Auszug aus dem Tabellenblatt <i>salle_cat_devant</i> | 77 |
| Tabelle 2: Auszug aus der Tabelle <i>unkontrollierte_Aufzeichnungen</i> | 79 |
| Tabelle 3: Auszug aus der Tabelle <i>unkontrollierte_Aufzeichnungen</i> | 79 |
| Tabelle 4: Auszug aus der Tabelle <i>unkontrollierte_Aufzeichnungen</i> | 79 |
| Tabelle 5: Auszug aus der Tabelle <i>unkontrollierte_Aufzeichnungen</i> | 79 |
| Tabelle 6: Auszug aus der Tabelle <i>unkontrollierte_Aufzeichnungen</i> | 79 |

1 Einleitung

Für eine einfachere Lesbarkeit verzichten wir auf die Nennung der weiblichen Form. Selbstverständlich sind aber bei allen Personenbezeichnungen beide Geschlechtsformen gemeint.

Die Entwicklung der Informationsgesellschaft führte zu Veränderungen im Bereich der Bibliotheken. Bibliothekarische Suchmaschinen stehen vor neuen Herausforderungen. Der Bibliothekskatalog³, in der Fachsprache spricht man vom OPAC (Online Public Access Catalog), ermöglicht dem Benutzer, durch verschiedene Suchmodi das gesuchte Dokument oder die Dokumente zum gewünschten Thema zu finden. Dank dem OPAC ist die bibliografische Suche um einiges einfacher und benutzerfreundlicher geworden. Um die Suchmöglichkeiten voll ausschöpfen zu können, muss der Benutzer jedoch über das nötige Wissen verfügen.

Zwei Hindernisse stehen einer optimalen Recherche im Wege:

- Beziehung Mensch – Maschine: Der Mensch hat oft Mühe die Funktionalitäten der Maschine (OPAC) zu verstehen. Die Maschine versteht nur korrekte Suchanfragen, sie hat nicht die Fähigkeit zu interpretieren.
- Beziehung Suchmaschine – Datenbank im Hintergrund: Die Daten im Hintergrund sind für die bibliografische Recherche oft nicht ideal geordnet. Das könnte ein Grund sein, wieso die bibliografische Suche nicht immer zufriedenstellend verläuft.

Eine Analyse zum Benutzerverhalten erlaubt die Erstellung eines Fehlerkatalogs, welcher neue, wirksame Schnittstellen für Interfaces und die Anpassung der Datenbanken zulässt. Dank neuer Evaluierungsprogramme und Analysen der „transaction log files“⁴ (Transaktionslisten) ist es möglich, neue Kenntnisse zum Benutzerverhalten zu gewinnen und diese in die Entwicklung neuer Suchmaschinen einzubauen, die auf den Benutzer abgestimmt sind.

Öffentliche Bibliotheken und wissenschaftliche Institutionen vereinigten sich zu einer Forschungsgruppe unter der Koordination der Fachhochschule Genf. Daraus entstand

³ Ein Bibliothekskatalog ist ein Verzeichnis von Publikationen (Medien) oder Sammlungen in einer Bibliothek. (<http://de.wikipedia.org/wiki/Bibliothekskatalog>, Zugriff 04.10.2007)

⁴ Eine Logdatei (engl. log file) beinhaltet das automatisch erstellte Protokoll aller oder bestimmter Aktionen von Prozessen auf einem Computersystem. (<http://de.wikipedia.org/wiki/Logdatei>, Zugriff 18.10.2007)

das Forschungsprojekt ACUEIL (Analyse du Comportement des Utilisateurs en recherche bibliographique – Extraction et Interprétation des fichiers Log).

An dieser Studie nahmen verschiedene Institutionen teil und zwar:

- Haute Ecole de Gestion de Genève (HEG)
- Schweizerische Nationalbibliothek, Bern
- Katalogverbund Westschweiz – RERO
- Bibliothèque de Genève (BGE)

Zudem stand das Forschungsteam im Austausch mit folgenden Hochschulen:

- Haute Ecole Valaisanne (HEVs)
- Université de Montréal
- Hochschule der Medien, Stuttgart (HdM)

1.1 Hauptziele des Projektes

Ziel ist eine tiefgreifende Analyse, welche die Diskrepanzen in der Interaktion zwischen Mensch und Maschine im Bereich der bibliografischen Literatursuche aufzeigt. Erarbeitet wird eine Liste mit verschiedenen Problemen, welche die Maschine dem Benutzer stellt. Zum Schluss werden Verbesserungsvorschläge erstellt.

Drei spezifische Ziele wurden definiert:

- Quantitative Analyse: Extraktion und Interpretation der Transaktionslisten, um Statistiken über das Benutzerverhalten zu erstellen. Zudem die Erstellung spezifischer Statistiken über das Benutzerverhalten bei der Suche ohne Resultate.
- Qualitative Analyse des Benutzerverhaltens, die genaueren Aufschluss über die Hindernisse in der Beziehung Mensch – Maschine liefern soll.
- Synthese der Ergebnisse aus den quantitativen und qualitativen Studien.

1.1.1 Quantitative Analyse

Die Schweizerische Nationalbibliothek und der Katalogverbund Westschweiz – RERO stellen ihre „transaction log files“ zur Verfügung. Die aufgezeichneten Daten werden von der Fachhochschule Genf analysiert.

1.1.2 Qualitative Analyse

Es geht darum, das Verhalten der Benutzer bei der bibliografischen Literatursuche zu beobachten. Dabei wird die Schnittstelle für Interfaces zwischen dem Benutzer und dem Bibliothekskatalog des Bibliothekverbunds RERO (OPAC) überprüft. Die Studie soll Schwachstellen des OPAC aufzeigen. Anhand der Resultate aus der qualitativen Analyse sollen ein Fehlerkatalog und eine Liste mit Verbesserungsvorschlägen erstellt werden.

1.1.3 Synthese

Am Schluss werden die Resultate der quantitativen und qualitativen Analyse verbunden. Diese Analyse wird durch die Walliser Fachhochschule begleitet, welche eine Machbarkeitsstudie über die Schnittstellen für Interfaces und die Anpassung der Interfaces an die bibliografischen Daten erstellt.

In den letzten 20 Jahren wurden viele Befragungen zum Benutzerverhalten durchgeführt. Diese Umfragen waren jedoch quantitativer Art, d. h. es wurde eher nach den Zahlen gefragt und weniger nach den Gründen für das Benutzerverhalten. Qualitative Analysen hingegen sind erst seit ein paar Jahren möglich. Deshalb existieren nur wenig Studien, die beide Methoden berücksichtigen (Kapitel 2.2).

1.2 Mandat – Qualitative Analyse

Die Studentinnen Sabina Küffer und Andrea Stettler untersuchten die Schnittstelle zwischen dem Benutzer und dem OPAC RERO. Sie analysierten das Benutzerverhalten anhand von Leitfadeninterviews (Kapitel 2.2.3) und unkontrollierten Aufzeichnungen (Kapitel 2.2.5).

Die Bibliothèque de Genève (BGE) stellte die Infrastruktur zur Verfügung. Auf sechs Arbeitsstationen im Katalog- und Lesesaal der Bibliothek wurde eine spezielle Software installiert. Mittels dieser Software (Morae Recorder, Kapitel 2.3.1.1) wurden die Interaktionsschritte, die der Benutzer auf dem Computer durchführte, aufgezeichnet.

Weiter wurden anhand der „leitfadenorientierten Evaluationsmethode“ (Hegner, M., 2003, S. 18) die Benutzer zu ihren Literaturrecherchen befragt. Die Autorinnen wollten beispielsweise vom Benutzer wissen, ob der OPAC angenehm und verständlich zu bedienen ist. Während 20 bis 30 Minuten stellten sie anhand eines vorbereiteten Leitfadens Fragen und Rechercheaufgaben. Diese Leitfadeninterviews (Aufzeichnung von Ton und Handlung auf dem Computer) wurden ebenfalls mit Morae aufgezeichnet. Die meisten Benutzer liessen sich zudem mit einer Webcam filmen; geben doch Ton und Bild genaueren Aufschluss über deren Verhalten.

Im Institut et Musée Voltaire⁵, einem Partnerinstitut der BGE, wurde die Software ebenfalls installiert. Dort befindet sich aber nur eine OPAC-Station, die selten benutzt wird. An diesem Standort wurden keine Leitfadeninterviews durchgeführt.

Alle Aufzeichnungen wurden für die Analyse anonymisiert. Sie werden nach Abschluss des Projektes gelöscht.

1.2.1 Ziele

Für die qualitative Studie wurden folgende Hauptziele definiert:

- Identifikation von Schwachstellen im OPAC des Bibliothekverbunds RERO
- Realisieren einer Studie, die dem Mandanten wertvolle Informationen zum OPAC liefert

Die spezifischen Ziele sind:

- Erstellen eines Interviews mit relevanten Fragen, das zu möglichst aufschlussreichen Ergebnissen führt
- Zusammenstellen von drei repräsentativen Benutzergruppen für die Durchführung der Leitfadeninterviews
- Auflisten der Schwachstellen des OPAC (Fehlerkatalog)
- Erstellen einer Liste mit Verbesserungsvorschlägen
- Versuch, die Erkenntnisse aus der Literatur auf den OPAC RERO zu übertragen

⁵ Institut et Musée Voltaire, rue des Délices 25, 1203 Genf

1.2.2 Publikum der Bibliothèque de Genève (BGE)

Bevor mit einem Usability Test begonnen werden kann, müssen die Testleiter eine Vorstellung vom bestehenden und potentiellen Publikum haben. Die Bibliothèque de Genève hat 7'000 aktive Leser; davon sind 40 % interessierte Personen aus der Genfer Bevölkerung und 60 % Studenten der Geisteswissenschaften. Die jüngsten Benutzer sind Gymnasiasten (ungefähr 16 Jahre alt), die Studenten sind im Alter zwischen 18 und 25 Jahren. Was die Recherche am OPAC betrifft, beanspruchen die Studenten meistens keine Hilfe. Es sind oft ältere Benutzer, die Hilfe bei der Recherche brauchen.

Viele Personen besuchen die BGE, um ihre privaten Mails zu konsultieren oder im Internet zu surfen. Am Abend hält sich ein anderes Publikum in der BGE auf als tagsüber. Während der Prüfungsperiode zählt man abends im Lesesaal etwa 50 bis 70 Personen. In den Sommerferien kommen Forscher aus dem Ausland, um spezielle Dokumente zu konsultieren. Die BGE führt keine Statistiken über die Benutzung des OPACs in den verschiedenen Perioden des Jahres.

Die Klientel im Institut et Musée Voltaire setzt sich hauptsächlich aus Spezialisten zusammen, also aus Benutzern, die mit der Terminologie ihres Fachgebietes bestens vertraut sind.

1.3 Aufbau der Arbeit

Im Folgenden werden die Kapitel zwei bis acht und der Aufbau der Arbeit erläutert. Die einzelnen Kapitel sind elektronisch miteinander verlinkt. Deshalb erscheinen die Hinweise auf Kapitel in Farbe.

Die Diplomarbeit gehört zu einem speziellen Fachgebiet, deshalb ist auch das Vokabular sehr spezifisch. Da der OPAC RERO ein Produkt in französischer Sprache ist, wurden die Begriffe in der Originalsprache belassen. Die Übersetzungen stehen in Klammern oder erscheinen als Fussnote. Zusätzlich haben die Autorinnen ein Glossar erstellt (Anhang 6).

Kapitel 2: Usability Tests

Am Anfang ist es wichtig den Begriff „Usability Test“, sein Umfeld und seine Teilbereiche zu verstehen. Dieses Kapitel enthält Definitionen und – wenn nötig – detaillierte Erläuterungen. Erst nach dem Erwerb der theoretischen Grundkenntnisse, kann zum praktischen Teil übergeleitet werden.

Kapitel 3: Bestandesaufnahme OPAC RERO

Das dritte Kapitel der Diplomarbeit beinhaltet die Bestandesaufnahme, d. h. die aktuelle Version des OPACs wird beschrieben. Mit Hilfe von Screenshots wird dem Leser das genaue Vorgehen bei einer Recherche oder Funktion gezeigt (z. B. eine Fernleihe durchführen). Auch werden die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Netzwerken erklärt. Das Kapitel vermittelt dem Leser die nötigen Kenntnisse des OPACs RERO, um die Resultate aus den Analysen des Usability Tests nachvollziehen zu können.

Kapitel 4: Leitfadeninterviews

Im vierten Kapitel beginnt der praktische Teil – der eigentliche Usability Test. Der Ablauf der Leitfadeninterviews beginnend mit der Vorbereitung bis hin zur Auswertung wird erläutert. Die Vorbereitung nimmt mit dem Besuch von bestimmten Kursen durch die Autorinnen ihren Anfang und endet mit der Lektüre der Fachliteratur. Auch die Erstellung und die Durchführung der Interviews werden im Detail erläutert. Im Kapitel *Die Auswertung* findet der Leser zudem verschiedene Diagramme und Screenshots, die den Inhalt unterstreichen.

Zur Auswertung der Leitfadeninterviews erstellten die Autorinnen eine Excel Tabelle *Auswertung_leitfaden* mit verschiedenen Tabellenblättern. Zur Lektüre dieses Kapitels wird empfohlen, die einzelnen Tabellenblätter zu konsultieren. Dies ermöglicht dem Leser, die Erläuterungen besser zu verstehen.

Kapitel 5: Unkontrollierte Aufzeichnungen

Die unkontrollierten Aufzeichnungen stellen den zweiten Teil des Usability Tests dar. Die Aufzeichnungen werden von der Planung bis zur Auswertung erläutert. Die räumliche Situation wird anhand von Situationsplänen erklärt. Diagramme und Screenshots unterstützen das Verständnis des Gelesenen.

Für die Auswertung haben die Autorinnen eine Excel-Tabelle *unkontrollierte_Aufzeichnungen* mit verschiedenen Tabellenblättern erstellt. Dem Leser wird empfohlen, zum besseren Verständnis in diesem Dokument zu navigieren.

Kapitel vier und fünf sind ähnlich aufgebaut, um Vergleiche zu ermöglichen.

Kapitel 6: Synthese

In der Synthese werden beide Forschungsstrategien (Leitfadeninterviews und unkontrollierte Aufzeichnungen) zusammengeführt. Zuerst werden beide Methoden miteinander

der verglichen und deren Vor- und Nachteile genannt. Ein Abkürzungsverzeichnis für die Excel-Tabellen befindet sich ebenfalls in diesem Kapitel. In einem zweiten Teil werden die Usability Probleme zusammengeführt, um festzustellen, welche Usability Probleme nur bei einer Forschungsstrategie, und welche bei beiden Strategien beobachtet wurden. Am Schluss werden Verbesserungsvorschläge erarbeitet.

Zu diesem Kapitel gehört Anhang 5, der die Verbesserungsvorschläge auf einen Blick darstellt.

Kapitel 7: Schlusswort und Ausblick

Die Schwierigkeiten und die verschiedenen Entscheidungen werden im Schlusswort noch einmal kurz erläutert. Die Autorinnen weisen auch auf mögliche, weiterführende Analysen hin.

Kapitel 8: Literaturverzeichnis

Das Literaturverzeichnis enthält die in dieser Arbeit zitierte Literatur. Ein detailliertes Verzeichnis der konsultierten Literatur befindet sich im Anhang 7.

Die Anhänge

Zur Diplomarbeit gehören die Anhänge 1 bis 7. Sie dienen der genaueren Information und der Anschauung (z. B. Anhang 3 „Leitfadeninterview“). In der Diplomarbeit wird, wenn nötig, auf sie verwiesen.

2 Usability Tests

Dieses Kapitel beinhaltet eine kurze theoretische Einführung in die Usability Tests. Die einzelnen Begriffe werden erklärt. Manche Definitionen aus der Literatur sind in der Originalsprache belassen, da eine Übersetzung schwierig ist, und schon kleine sprachliche Nuancen den Sinn verändern können.

2.1 Usability vs. Ergonomie

Usability ist ein Teilbereich der Ergonomie. Welches sind die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der beiden Begriffe?

2.1.1 Usability

In der Literatur existieren verschiedene Definitionen für „Usability“. Die Norm ISO 9421-11 von 1998 nennt als deutschen Begriff „Gebrauchstauglichkeit“ (Machate J., Burmester M., 2003, S. 15). In der Umgangssprache wird „Usability“ jedoch oft als „Benutzungsfreundlichkeit“ verstanden.

Jakob Nielsen, der Usability „Guru“⁶, hat folgende, vollständige Definition des Terms „Usability“ erarbeitet:

“Usability is a quality attribute relating to how easy something is to use. More specifically, it refers to how quickly people can learn to use something, how efficient they are while using it, how memorable it is, how error-run it is, and how much users like using it. If people can’t or won’t use a feature, it might as well not exist.”

(Nielsen J., Loranger H., 2006, S. XVI)

Ein Programm, das den Ansprüchen der Usability entspricht, ist demnach einfach zu nutzen und schnell erlernbar. Ausserdem hilft es den Benutzern, ihre Arbeit effizient zu gestalten und das Programm zu verinnerlichen.

Ein Dialog sollte sich dadurch auszeichnen, dass Eingabefehler zum einen weitgehend verhindert, zum anderen fehlerhafte Eingaben bzw. zu einem falschen Zeitpunkt ausgeführte Funktionen leicht zu korrigieren sind. (Hegner, M., 2003, S. 13) Das System sollte bei falschen Eingaben Lösungsvorschläge liefern und dem Benutzer die Möglich-

6

<http://www.guardian.co.uk/technology/2007/aug/09/guardianweeklytechnologysection.intervIEWS> (Zugriff 29.08.2007)

keit geben, seine Schritte rückgängig zu machen. Sollten trotzdem Fehler auftauchen – da sind sich die Experten (u. a. Nielsen, Shneiderman, Landauer, Hegner) einig – müssten die Fehlermeldungen präzise, klar, kontextbezogen und leicht verständlich sein.

Eine gute Benutzeroberfläche sollte pragmatische und hedonische Qualitäten haben (Machate J., Burmester, M., 2003, S. 29). Ein Programm, das praktisch ist, ist nicht unbedingt gebrauchstauglich. Hierfür muss es zudem den ästhetischen Ansprüchen des Benutzers entsprechen.

Die Autorinnen sind auf folgendes Zitat zur Usability von OPACs gestossen:

„Die Nutzerschnittstelle sollte so angelegt sein, dass der Benutzer von Aufgaben entlastet ist, die sich allein aus der Eigenart und Komplexität des elektronischen Mediums ergeben. Die Aktionsformen in denen Mensch und Technik miteinander in Beziehung treten, müssen im Fokus der OPAC Entwicklung stehen.“

(Dreis, G., 1994, S. 9)

2.1.2 Ergonomie

Das Wort „Ergonomie“ kommt aus dem Griechischen und ist eine Verbindung der Wörter „ergon“ (Arbeit) und „nomos“ (Wissen, Kenntnis). Beide Wortteile in Verbindung können mit „Kenntnis der Arbeitsregeln“ übersetzt werden. (Baccino, T., Bellino, C., Colombi, T., 2005, S. 13). Im heutigen Sprachgebrauch wird Ergonomie als „Analyse der Arbeitsschritte und der kognitiven Vorgänge“ verstanden, wobei die Arbeitsschritte folgendermassen unterteilt werden (Baccino, T., Bellino, C., Colombi, T., 2005, S. 14):

- Vorgegebene Arbeitsschritte: Ziel, das in einer gegebenen Situation zu erreichen ist (Aufgabe).
- Effektive Arbeitsschritte: Wie wird in der realen Arbeitssituation vorgegangen?

2.1.3 Unterschiede und Gemeinsamkeiten

Die Ergonomie versucht, das Arbeitsumfeld menschlich zu gestalten (<http://de.wikipedia.org/wiki/Ergonomie>, Zugriff 18.10.2007). Sie betrifft nicht nur die Informatik; in ihren Bereich gehört beispielsweise auch die ideale Gestaltung des Arbeitsplatzes (Lichteinfall, Mausmatte, usw.).

Die Usability beschäftigt sich mit der Beziehung Mensch – Computer und in diesem Bereich besonders mit der Einfachheit (niveau de facilité), mit welcher ein Benutzer ein Programm nutzt, um eine spezifische Aufgabe zu lösen (Baccino, T., Bellino, C., Colombi, T., 2005, S. 14).

Beide Bereiche versuchen, die Schnittstelle Mensch – Computer menschlicher zu gestalten, und somit die Arbeit so angenehm wie möglich zu machen.

2.2 Methoden des Usability Tests

Die besten Usability Tests bestehen aus vielen schnellen Tests (*Landauer, T., 1995, S. 310*), d. h. ein Usability Test gewinnt an Wert bei jeder Wiederholung. (Kapitel 4.1.1).

Die Usability Tests, welche die Autorinnen durchgeführt haben, nutzen alle eine On-line-Technik, d. h. die Daten werden im Moment des Tests automatisch aufgezeichnet. Im Gegensatz dazu steht die Offline-Technik, z. B. ein Fragebogen oder ein klassisches Interview, in dem von vergangenen Dingen gesprochen wird (*Baccino, T., Bellino, C., Colombi, T., 2005, S. 92*).

Ein Usability Test ist eine experimentelle Teststrategie, denn der Benutzer wird in einem Usability Lab oder in seinem realen Umfeld beobachtet (*Norlin, E., Winters C. M., 2002, S. 4*). Usability Tests sollten wenn möglich in Usability Labs und nicht an öffentlichen Orten durchgeführt werden (*Norlin, E., Winters C. M., 2002, S. 42*). Eine andere Theorie besagt, Usability Tests seien in einem möglichst natürlichen Umfeld durchzuführen, um die Testpersonen nicht zu beeinflussen (*Hegner M., 2003, S. 43*). Die Autorinnen haben die Theorie von Marcus Hegner angewandt, weil kein Usability Lab zur Verfügung stand.

Bei der Auswertung des Usability Tests müssen die gefundenen Usability Probleme nach der Schwere hierarchisiert werden. Diesen Prozess nennt man „Severity Rating“. Die Bewertung der Schwere von Usability Problemen ist sehr wichtig, denn Entwicklungsverantwortliche oder Projektmanager entscheiden auf dieser Basis (*Machate, J., Burmester, M., 2003, S. 118*).

Werner Schweibenz und Frank Thissen weisen in ihrem Kapitel⁷ *Benutzerorientierte Methoden der Usability Evaluation* auf Seite 157 darauf hin, dass sich der Versuchsleiter bei der Auswertung eines Usability Tests bewusst sein muss, dass er Beobachtungen macht und diese interpretiert. Es ist daher wichtig, dass er aus diesen Beobachtungen und deren Interpretation richtige Schlussfolgerungen zieht und die tatsächlichen Usability Probleme erkennt. Daraus lassen sich Empfehlungen für Lösungen

⁷ SCHWEIBENZ, Werner, THISSEN, Frank. Benutzerorientierte Methoden der Usability Evaluation. In : *Qualität im Web, Benutzerfreundliche Webseiten durch Usability Evaluation*. Berlin : Springer, 2003. S. 118 - 194. ISBN 3-540-41371-5

ableiten. Die Autorinnen haben sich bei der Analyse der Aufzeichnungen für Excel-Tabellen entschieden. Diese Methode ist übersichtlich und lässt verschiedene Berechnungen und Vergleiche zu. Durch die Darstellung in Form von Diagrammen werden Usability Probleme sichtbar. Aus praktischen Gründen und weil die Transkriptionen (Übertragungen) arbeitsintensiv waren, wurden diverse Begriffe in den Excel-Tabellen abgekürzt. Diese sind in einem gemeinsamen Glossar (Kapitel 6.1) zusammengefasst.

2.2.1 Qualitative Analyse

Bei dieser Forschungsmethode stehen Forscher und Befragte in direktem Kontakt. Eine gute Vertrauensbasis sowie Respekt gegenüber den Befragten sind selbstverständlich⁸. Im Leitfadeninterview kann der Benutzer im direkten Gespräch seine Bemerkungen anbringen. Diese Testmethode ist „näher dran“ als andere Forschungsstrategien (Flick, U., von Kardorff, E., Steinke, I., 2005, S. 17). Es handelt sich um eine relativ neue Technik.

2.2.2 Quantitative Analyse

Im Gegensatz zur qualitativen Analyse arbeitet diese Methode mit „standardisierten Verfahren, wie sie in den Lehrbüchern der Sozialforschung dargestellt sind“⁹. Hier zählt die Menge – beispielsweise die Anzahl der Anfragen mit null Antworten. Diese Technik ist älter als die qualitative Analyse und wird wesentlich häufiger angewendet.

2.2.3 Leitfadeninterview

Das Leitfadeninterview gehört zum formativen Usability Testing. Bei dieser Art des Usability Tests steht die Kooperation mit dem Benutzer im Vordergrund. Die Testteilnehmer sind tatsächliche oder potenzielle Benutzer. Evaluiert wird ein Artefakt (Programm, Prototyp) anhand realistischer Aufgaben. Die Teilnehmer sollen ihre Gedanken laut äussern. Die Daten werden aufgezeichnet, ausgewertet und dann einem entsprechenden Publikum präsentiert (Machate, J., Burmester, M., 2003, S. 109).

Ein Leitfadeninterview besteht idealerweise aus sieben bis zehn Aufgaben mit zunehmendem Schwierigkeitsgrad (Norlin, E., Winters C. M., 2002, S. 42). Ein Testleiter

⁸ LINDEMANN-CARTER, Bimini. Quantitative Forschung [online]. 2006. http://www1.uni-hamburg.de/psych-3/homepages/krebs/060424_Lindemann-Carter_Fragestellungen.pdf (Zugriff 12.11.2007)

⁹ (ILMES. *Internet-Lexikon der Methoden der empirischen Sozialforschung* [online]. 30.12.1999. www.lrz-muenchen.de/~wlm/ein_voll.htm (Zugriff 29.08.2007)

(Moderator) steht in direkter Interaktion mit dem Benutzer, der oder die anderen Testleiter (Recorder) beobachten und protokollieren die Beobachtungen (Kapitel 4.1.2).

Wie viele Testteilnehmende sind nötig, damit die Resultate relevant sind? In diesem Punkt sind sich die Experten uneinig. Jakob Nielsen sagt, vier bis fünf Gutachter genügen, denn sie finden 85 % aller Usability Probleme.

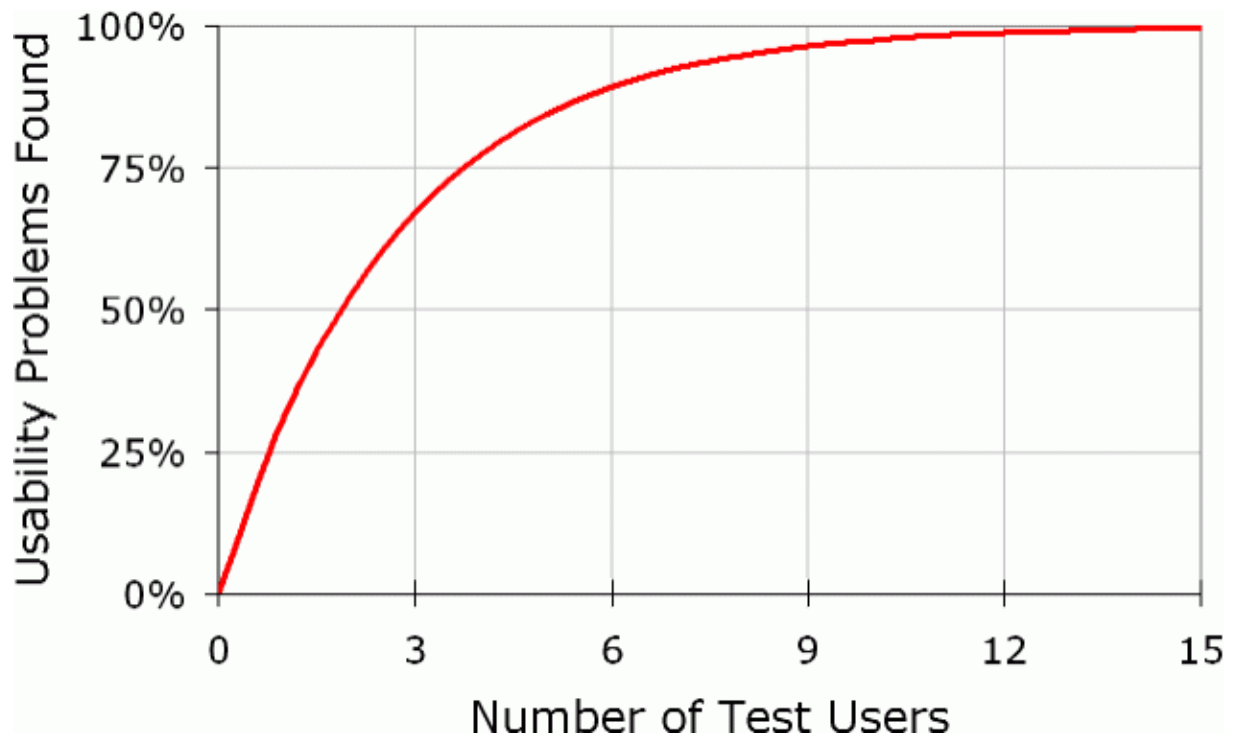


Abb. 1: Quelle: <http://www.useit.com/alertbox/20000319.html> (Zugriff 29.08.2007).

Werner Schweibenz und Frank Thissen sprechen dagegen von sechs bis zwölf Evaluatoren, welche in Untergruppen von je drei bis fünf Evaluatoren eingeteilt werden sollten. Diese Untergruppen sollten das Zielpublikum repräsentieren (*Schweibenz, W., Thissen, F., 2003, S. 133*).

Die Testteilnehmer übernehmen eine wichtige Rolle, sie sollten deshalb nicht als Test- oder Versuchspersonen bezeichnet werden. Sie könnten sich sonst als Versuchskaninchen fühlen. Die an Leitfadeninterviews teilnehmenden Personen sollten Evaluatoren oder Gutachter genannt werden. Diese Begriffe drücken besser aus, dass das Programm getestet wird und nicht die Person, die den Test durchführt (*Schweibenz, W., Thissen, F., 2003, S. 137*). In der vorliegenden Arbeit wird deshalb von „Evaluatoren“ gesprochen.

2.2.4 Thinking Aloud Methode

Das Verfahren der Thinking Aloud Methode (Methode des lauten Denkens) besteht darin, dass der Evaluator seine Gedankengänge laut ausspricht. Dies ist wichtig, denn Versuchsleiter und -beobachter erkennen, was der Benutzer denkt, beabsichtigt oder tatsächlich tut. Diese Methode trägt dazu bei, Benutzungsprobleme zu erkennen (Schweibenz, W., Thissen, F., 2003, S. 131).

Sie kann den Evaluatoren allerdings komisch vorkommen; die Testleiter sollten deshalb nicht zögern, die Evaluatoren immer wieder an das laute Denken zu erinnern. Die Autorinnen haben die Leitfadeninterviews in Kombination mit dem „Thinking Aloud“ durchgeführt, indem sie die Evaluatoren regelmässig zum lauten Denken aufforderten.

2.2.5 Unkontrollierte Aufnahmen

Die unkontrollierten Aufnahmen sind eine spezifische Art des Usability Tests. Man nennt sie auch „assistierte Beobachtung“ (observation assistée), was bedeutet, dass Handlungen auf einem Computer aufgezeichnet werden (Baccino, T., Bellino, C., Colombi, T., 2005, S. 55). Bei dieser Testmethode sind keine Testleiter anwesend.

Die Zeiten für die Aufnahmen in der BGE sowie im Institut et Musée Voltaire wurden im Voraus bestimmt, und die Software nahm automatisch die Handlungen auf dem Computer auf. Die unkontrollierten Aufnahmen dienten als Ergänzung zu den Leitfadeninterviews. Sie ermöglichten es, die Benutzer in ihrem natürlichen Umfeld zu beobachten und herauszufinden, ob Unterschiede zu den Resultaten der Leitfadeninterviews bestehen. Diese Methode ist jedoch weniger präzise als die Leitfadeninterviews, weil der Kontakt zum Benutzer fehlt. Die Personen, die bei dieser Testmethode beobachtet wurden, werden in der vorliegenden Arbeit „Benutzer“ genannt, weil es sich um effektive Benutzer des OPACs handelt.

2.2.6 Was ist ein Usability Lab?

In der Literatur wird mehrmals von einem „Usability Lab“ gesprochen. Die Usability Tests für diese Studie wurden im realen Umfeld und nicht in einem Usability Lab durchgeführt. Deshalb gehen die Autorinnen nur kurz auf diesen Begriff ein.

Gemäss Jakob Nielsen besteht ein Usability Lab aus zwei, durch Glasscheiben getrennte Räume. In einem Raum sitzen der Evaluator und der Moderator und im anderen Raum die Beobachter. Das Usability Lab ist ein neutraler Raum, der es dem Evaluator ermöglicht, sich zu konzentrieren.

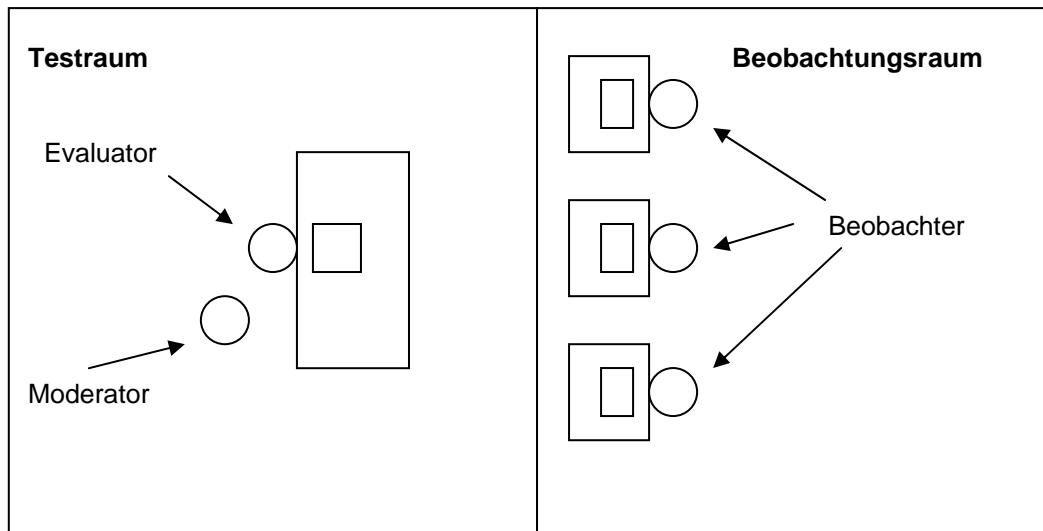


Abb. 2: Darstellung eines Usability Labs

2.2.7 Grenzen des Usability Tests

Auch einem gut durchgeführten Usability Test sind Grenzen gesetzt. Beim Leitfadeninterview handelt es sich um eine subjektive Methode, da die Bewertung der Benutzungsschnittstelle durch den Benutzer im Vordergrund steht. Subjektive Methoden sind u. a. anfällig für Übertreibungen und Vermutungen (*Hegner, M., 2003, S. 18*). Deshalb sollte der Usability Test idealerweise durch andere Testmethoden ergänzt werden. Dr. Ilse Harm und Werner Schweibenz beschreiben ein kombiniertes Verfahren der heuristischen Evaluation¹⁰ mit dem Usability Testing. (http://usability.is.uni-sb.de/methoden/kombi_verfahren.php, Zugriff 17.10.2007).

Aussagen der Benutzer über ihr Verhalten sind oft verzerrt und können den Beobachtungen widersprechen (*Schweibenz, W., Thissen, F., 2003, S. 119*). Die gute Beobachtung des Evaluators ist deshalb sehr wichtig für die Validität des Usability Tests.

Verschiedene Faktoren können die Zuverlässigkeit eines Usability Tests gefährden, beispielsweise das Testen von Benutzern, die keiner Benutzergruppe zugeordnet werden können oder individuelle Variationen in der Testpopulation. Solche Fehler können die Validität des ganzen Usability Tests gefährden (*Norlin, E., Winters, C. M., 2002, S. 6*).

¹⁰ Die heuristische Evaluation: Eine Gruppe von Gutachtern untersucht ein Produkt und bestimmt, inwieweit dieses mit grundlegenden Prinzipien der Usability, den sogenannten Heuristiken, übereinstimmen. (UNIVERSITÄT DES SAARLANDES. PHILOSOPHISCHE FAKULTÄTEN, INFORMATIONSWISSENSCHAFT. *Arbeitsbereich Usability Engineering : Methoden und Verfahren : Die expertenzentrierten Methoden* [online]. 09.10.2006. http://usability.is.uni-sb.de/methoden/experten_methoden.php, Zugriff 17.10.2007)

Ein Produkt kann nie die Bedürfnisse aller decken. Die Menschen sind sehr verschieden. Setzt man verschiedene Menschen vor einen Bildschirm, löst einer die Aufgabe in vier Minuten, ein anderer braucht 20 Minuten (*Landauer T., 1995, S. 212*).

2.3 Software Morae

Leitfadeninterviews und unkontrollierte Aufnahmen liefern das Rohmaterial für diese Diplomarbeit. Die Aufnahmen sind möglich dank einer speziellen Software: Morae¹¹. Sie wird von der amerikanischen Firma TechSmith (www.techsmith.com) hergestellt. TechSmith konzipiert und verkauft verschiedene Programme, die alle eine Gemeinsamkeit aufweisen: sie nehmen Handlungen auf dem Computer auf. Morae wurde speziell für die Durchführung von Usability Tests entwickelt. Das Programm wird kommerziell vertrieben, die Lizenzen werden pro Arbeitsplatz, auf denen die Software registriert wird, eingekauft.

2.3.1 Komponenten

Morae besteht aus drei eigenständigen Komponenten. Nur zwei der drei sind für die Durchführung eines Usability Tests obligatorisch.

2.3.1.1 Morae Recorder

Morae Recorder ist die Komponente, die alle Handlungen auf dem Computer aufnimmt, und zwar nicht nur das Geschehen am Bildschirm, sondern auch Bild und Ton des Benutzers. Diese Komponente ist konfigurierbar. Beispielsweise kann nur das Vorgehen auf dem Bildschirm gespeichert werden oder Bildschirm mit Ton. Auch die Aufnahmezeiten können durch Angabe von Datum und Uhrzeit schon im Voraus parametrisiert werden. Dies ermöglicht die einfache Aufnahme von Daten an einer grösseren Menge von Computern in Abwesenheit der Testleiter. Ohne den Recorder könnten die Usability Tests nicht durchgeführt werden. Es handelt sich um eine obligatorische Komponente.

¹¹ TECHSMITH CORPORATION. *Morae : getting started guide, version 1.3*. Okemos, MI (USA) : TechSmith Corporation, 2006. 174 S.

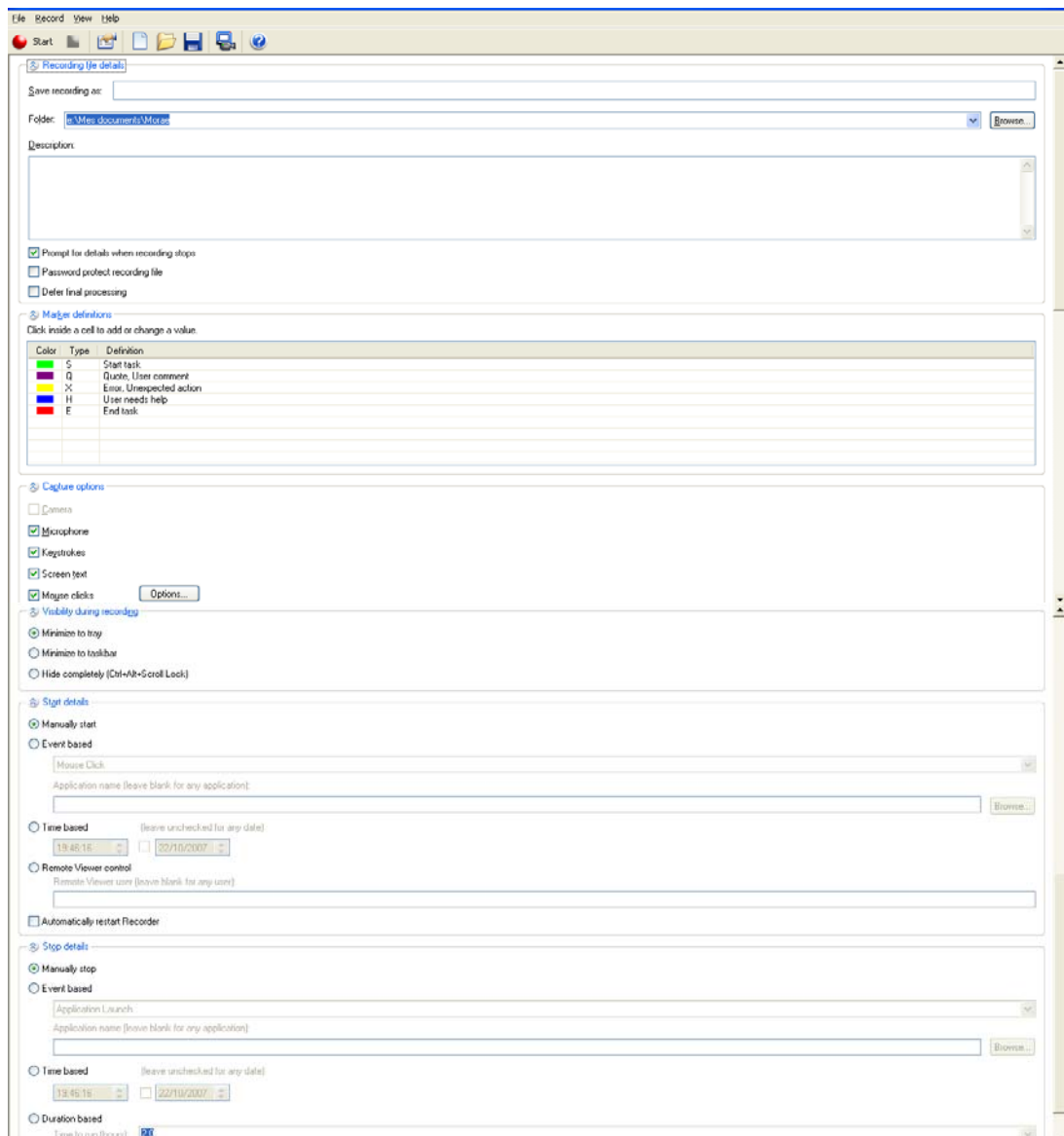


Abb. 3: Parametrisierungsseite von Morae Recorder

2.3.1.2 Morae Manager

Morae Manager ist die zweite, obligatorische Komponente. Sie ermöglicht die Analyse der Daten sowie die Erstellung von Präsentationen. Der Manager dient speziell der Auswertung der Daten, deshalb ist diese Komponente der Software nur auf den Computern der Testleiter installiert. In der folgenden Liste werden die wichtigsten Funktionen erläutert:

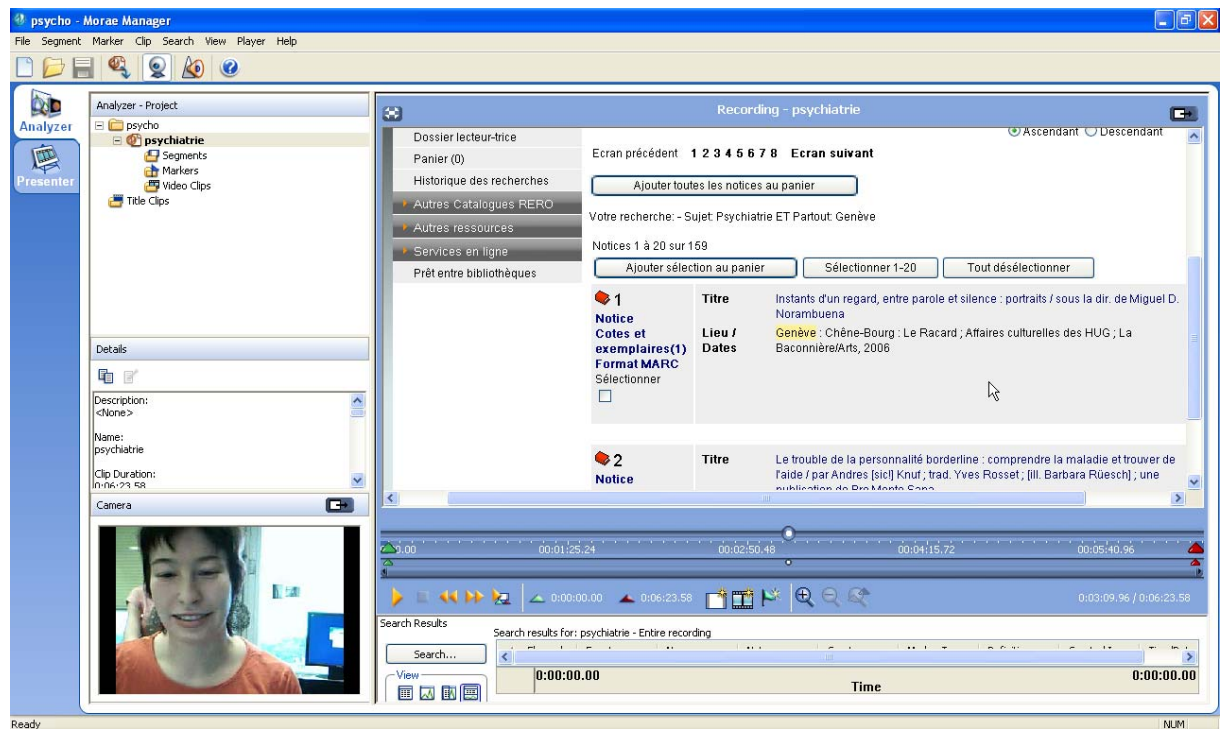


Abb. 4: Aufnahme einer Testrecherche im Morae Manager

- Funktionen, die der Analyse der Daten dienen:
 - *Die Setzung von Markern an spezifischen Stellen:* Die Marker (Kapitel 4.6.1) können annotiert werden. Bei den unkontrollierten Aufnahmen hätten auch Segmente benutzt werden können, was jedoch den Vergleich zwischen den Interviews und den unkontrollierten Aufnahmen erschwert hätte.
 - *Die Erstellung von Segmenten:* Segmente sind wichtige Ausschnitte aus den Aufnahmen, die vom Rest isoliert werden, indem Start- und Endpunkte gesetzt werden (in und out points). Die Segmente erhalten einen Namen, was der einfachen Identifikation dient.
 - *Eine Suchfunktion:* Dank der Suchfunktion kann unter anderem der Wechsel von Webseiten gesucht werden, auch jener auf eine oder mehrere spezielle Webseiten. Diese Suche funktioniert durch die Angabe der URL (Internetadresse). Als Resultat zeigt das Programm jeden Wechsel von Internetseiten, der diese URL beinhaltet, an. Dank der Suchfunktion muss nicht die ganze Speicherung angeschaut werden.

- Funktionen, die der Präsentation der Daten dienen:
 - Zur Präsentation von speziellen Usability Testsituationen können kleine Filme erstellt werden.
 - Zu diesen Filmen kann ein Kommentar gesprochen werden.
 - Diese Filme können in normale Powerpoint-Präsentationen eingefügt werden.

Die Liste ist nicht vollständig. Sie enthält nur jene Funktionen, die für die Diplomarbeit genutzt wurden.

2.3.1.3 *Morae Remote Viewer*

Auf die dritte, freiwillige Komponente wird nur kurz eingegangen, da sie nicht benutzt wurde. Der Remote Viewer ermöglicht, einen Usability Test über ein Netzwerk auf verschiedenen Computern anzusehen. Er leitet nicht nur die Bildschirmaufnahme weiter, sondern auch eventuelle Bild- und Tonaufnahmen.

Für die Diplomarbeit wurden die Leitfadeninterviews sowie die unkontrollierten Aufnahmen auf einem Computer gespeichert und mit Hilfe eines Peripheriespeichergerätes (USB-Stick, externe Harddisk) transferiert.

2.3.2 Schlussfolgerung

Ohne die Software *Morae* und ihre Komponenten *Recorder* und *Manager* wäre die Diplomarbeit nicht möglich gewesen. Das Programm ist relativ einfach zu bedienen, und erleichtert die zeitaufwändige Arbeit der Analyse grosser Datenmengen. Jedoch ist zu bedenken, dass die Speicherungen sehr viel Platz benötigen. Deshalb ist es von Vorteil, mit einem Peripheriespeichergerät (USB-Stick, externe Harddisk) zu arbeiten.

3 Bestandesaufnahme OPAC RERO

3.1 Einführung

Dieses Kapitel stellt die aktuelle Version des OPAC RERO vor. Die Usability Tests wurden auf dieser Version durchgeführt. Über den Link <http://www.rero.ch/> erreicht der Benutzer die Einstiegsseite des Westschweizer Bibliothekverbundes RERO (*Réseau des bibliothèques de Suisse occidentale*). Zu RERO gehören heute die meisten wissenschaftlichen, universitären und öffentlichen Bibliotheken sowie Bibliotheken mit Sammelauftrag (*bibliothèque patrimoniale*) der Kantone Genf, Freiburg, Jura, Neuenburg, Wallis und Waadt.

RERO besteht aus einem *Gesamtkatalog (Catalogue collectif)* und mehreren lokalen, hauptsächlich kantonalen OPACs. Die kantonalen Kataloge verbinden die Bibliotheken im entsprechenden Kanton.

- Catalogue collectif / Gesamtkatalog
- Réseau fribourgeois / Freiburger Verbund
- Réseau des bibliothèques genevoises / Genfer Bibliothekverbund
- Institut suisse de droit comparé / Schweizerisches Institut für Rechtsvergleichung
- Réseau des bibliothèques neuchâteloises et jurassiennes / Verbund der Bibliotheken Neuenburg und Jura
- Réro valais / RERO Wallis
- Réseau vaudois / Waadtländer Bibliothekverbund
- RERO DOC bibliothèque numérique / RERO DOC digitale Bibliothek



Abb. 5: Einstiegsseite RERO

3.1.1 Catalogue collectif (Gesamtkatalog)

RERO führt etwas mehr als 200 Bibliotheken in einem *Gesamtkatalog (Catalogue collectif)* und stellt dessen Bestand (3.7 Millionen bibliografische Notizen) einem grossen Publikum zur Verfügung. Dieses Publikum besteht aus 35'000 Studenten der vier Westschweizer Universitäten (Genf, Freiburg, Lausanne und Neuenburg) sowie den etwa 150'000 anderen Bibliotheksbenutzern.



Abb. 6: Indexseite

Klickt der Benutzer entweder im Menu unter *Catalogues* den Link *Catalogue collectif RERO* an oder links unter *CATALOGUES* denselben Link, öffnet sich das Fenster zum *réro catalogue collectif*.

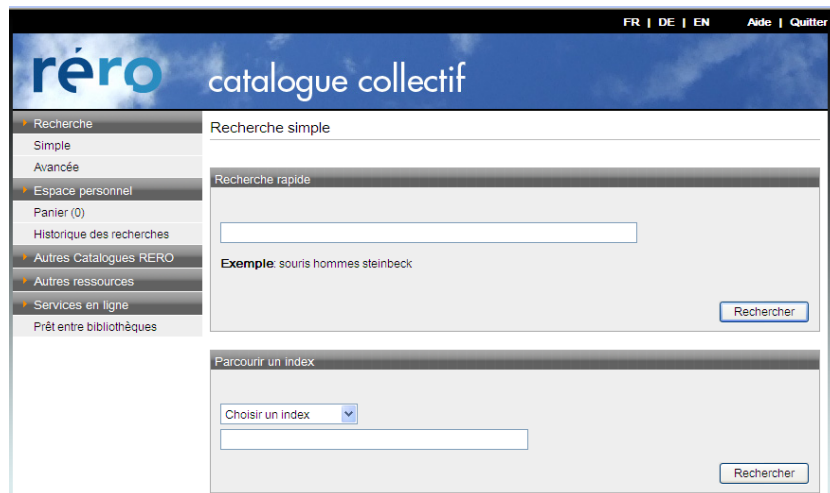


Abb. 7: Gesamtkatalog

3.1.2 Lokaler Katalog

3.1.2.1 Genfer Bibliothekverbund (*réseau des bibliothèques genevoises*)

Zum Genfer Bibliothekverbund (*réseau des bibliothèques genevoises*) <http://opac.ge.ch/gateway> gehören die Bibliotheken der Universität Genf, einige Fachhochschulbibliotheken, die Bibliotheken der Stadt Genf und Bibliotheken anderer Institutionen in Genf wie z. B. das Institut et Musée Voltaire.

Um in den Genfer Bibliothekverbund zu gelangen, gibt es verschiedene Möglichkeiten:

- Über die URL (<http://opac.ge.ch/gateway>)
- Benutzer, die den direkten Link nicht kennen, klicken über den Link <http://www.rero.ch/> die Indexseite (*Plan du site internet*) an, entweder im Menu oder links unter der Rubrik *CATALOGUES* auf *Catalogues locaux RERO Genève* (Kapitel 3.1.1.).
- Befinden sich die Benutzer im *Catalogue collectif*, muss links unter der Rubrik *Autres Catalogues RERO* der Link *Genève* angeklickt werden.
- Besucher der Bibliothèque de Genève, die eine Literaturrecherche im OPAC durchführen, finden folgendes Einstiegsbild vor:



Abb. 8: Quelle: <http://www.ville-ge.ch/bge/opac/bge.htm>

Die Benutzer haben hier die Möglichkeit, verschiedene OPACs abzufragen. Die Kataloge *Catalogue collectif* und *réseau des bibliothèques genevoises* befinden sich auf der linken Seite unter *Catalogues RERO*. Rechts befinden sich aktuelle Mitteilungen der Bibliotheken.

Die Benutzung der verschiedenen OPACs von RERO ist sehr ähnlich. Erläutert wird der OPAC des Genfer Bibliothekverbundes:

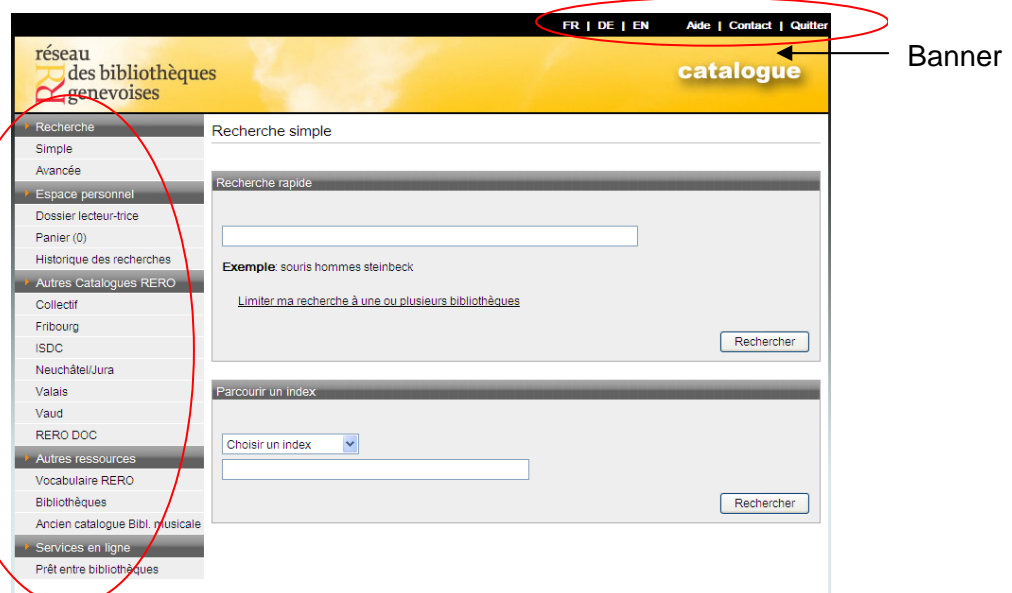


Abb. 9: Genfer Bibliothekverbund

Der OPAC existiert in drei Sprachen, *Französisch (FR)*, *Deutsch (DE)* und *Englisch (EN)*. Der Benutzer kann die gewünschte Sprache oberhalb des Banners auf der

rechten Seite auswählen. Zudem befinden sich dort die *Hilfe (Aide du réseau des bibliothèques genevoises)*, ein *Kontaktformular (Contact)* sowie ein Link (*Quitter*). Dieser Link dient zum Abmelden, wenn sich der Benutzer in seinem Benutzerkonto befindet (*Dossier lecteur-trice*, Kapitel 3.4.1). Da die Studie in der Bibliothèque de Genève durchgeführt wurde, wird auch der OPAC in der französischen Version vorgestellt. Die deutschen Ausdrücke sind jeweils in Klammern beigelegt. Zudem befindet sich im Anhang 6 ein Glossar mit den wichtigen Begriffen und deren Übersetzung.

Der OPAC enthält verschiedene Funktionen. Das Logo im Banner signalisiert dem Benutzer, dass er sich im Katalog des Genfer Bibliothekverbundes befindet. Linkerhand befindet sich das Menu. Dieses ist in Rubriken unterteilt, welche mit roten Pfeilen versehen sind. Die Rubriken *Recherche (Suche)*, *Espace personnel (Persönlicher Bereich)* und *Services en ligne (Online-Dienste)* erscheinen standardmässig, hingegen müssen die Rubriken *Autres Catalogues RERO (Andere RERO-Kataloge)* und *Autres ressources (Weitere Ressourcen)* per Mausklick geöffnet werden. Durch Anklicken des gewünschten Begriffs öffnet sich das entsprechende Fenster (z. B. *Avancée*). Wählt der Benutzer etwas aus den Menüpunkten *Recherche* und *Espace personnel*, bewegt er sich im Genfer Bibliothekverbund. Wählt er hingegen etwas aus *Autres Catalogues RERO*, öffnet sich ein neuer Katalog. Dies ist sichtbar am farbigen Banner. Einige Beispiele aus anderen Katalogen.

3.1.2.2 Rero Wallis

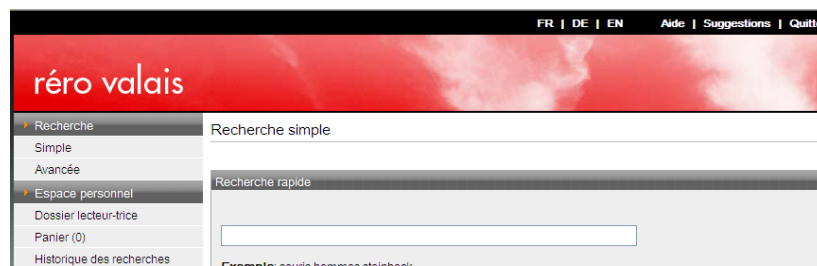


Abb. 10: RERO Wallis

3.1.2.3 Katalog des Schweizerischen Instituts für Rechtsvergleichung



Abb. 11: Schweizerisches Institut für Rechtsvergleichung

3.1.2.4 Verbund der Bibliotheken Neuenburg und Jura

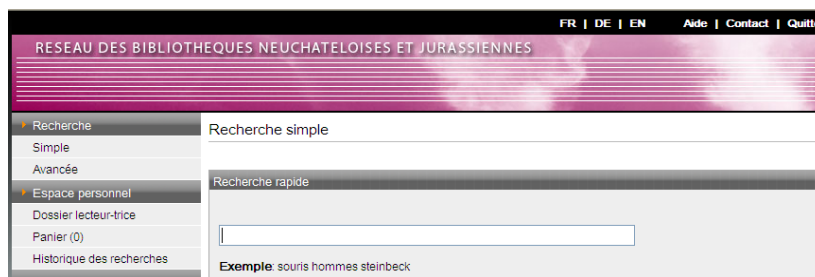


Abb. 12: Verbund der Bibliotheken Neuenburg und Jura

Um zum Genfer OPAC zurückzukehren, klickt der Benutzer in der Rubrik *Autres Catalogues RERO* auf *Genève*.

Bei *Vocabulaire RERO*, *Bibliothèques* und *Ancien catalogue Bibl. musicale* (*Autres ressources*) öffnet sich ein neues Fenster, welches wieder geschlossen werden muss, um in den OPAC zurückzukehren, ebenso bei der Funktion *Prêt entre bibliothèques* (*Fernleihe*).

3.2 Recherche (Suche)

3.2.1 Recherche simple (Einfache Suche)

3.2.1.1 Recherche rapide (Schnellsuche)

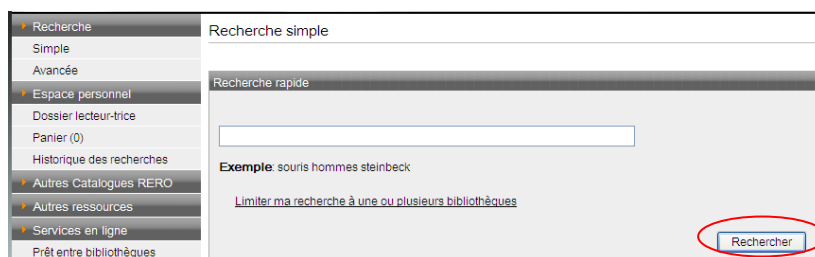


Abb. 13: Einfache Suche

In der *Recherche rapide* werden die Begriffe gemäss dem angegebenen Beispiel eingegeben (*souris hommes steinbeck*). Danach klickt der Benutzer *Rechercher* an, um die Suche zu lancieren. Das System durchsucht bei dieser Methode alle Begriffe der bibliografischen Notiz ([Kapitel 3.3.1](#)), ungeachtet der eingegebenen Reihenfolge.

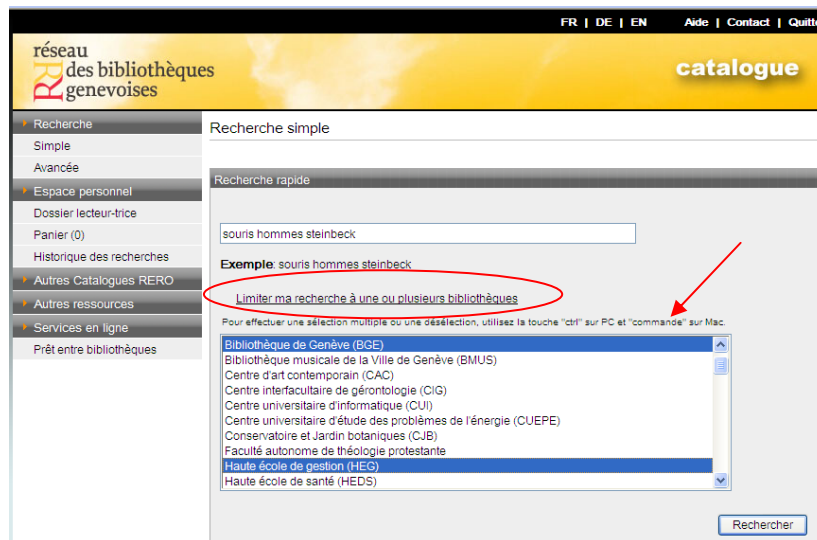


Abb. 14: Suche einschränken

Unterhalb des Beispiels (*souris hommes steinbeck*) befindet sich ein Link (*Limiter ma recherche à une ou plusieurs bibliothèques*). Dieser Link dient dazu, die Suche auf eine oder mehrere Bibliotheken einzuschränken. Klickt der Benutzer diesen Link an, öffnet sich eine Liste mit den Bibliotheken des Genfer Verbundes. Wählt der Benutzer z. B. zwei Bibliotheken aus, wird nur in diesen Datenbanken gesucht. Um die Bibliotheken auszuwählen (*Sélection des bibliothèques*) oder die Auswahl wieder aufzuheben (*Désélection des bibliothèques*), muss die Ctrl-Taste gedrückt werden (*Pour effectuer une sélection multiple ou une désélection, utilisez la touche „ctrl“ sur PC et „commande“ sur Mac*). Dieser Satz befindet sich zwischen dem Link *Limiter ma recherche à une ou plusieurs bibliothèques* und der geöffneten Bibliotheksliste.

3.2.1.2 Parcourir un index (Index durchsuchen)

Die Literaturrecherche kann auch in den acht Indexlisten (Autor, Titel, usw.) lanciert werden. Bei *Choisir un index (Index auswählen)* klickt der Benutzer den kleinen Pfeil an und wählt den gewünschten Index aus. Die Begriffe innerhalb der Resultatlisten sind alphabetisch geordnet.

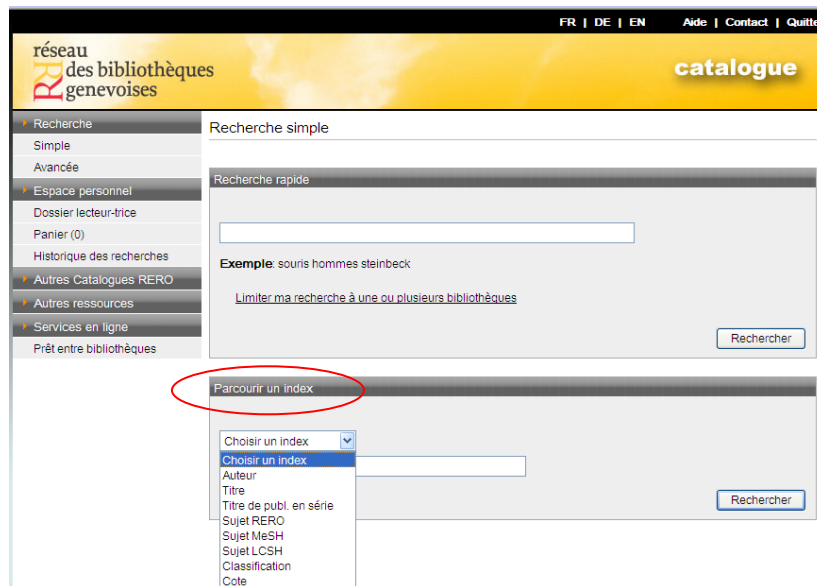


Abb. 15: Index durchsuchen

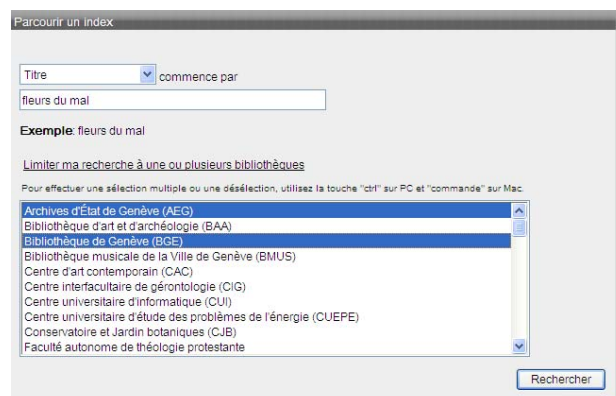


Abb. 16: Suche einschränken

Auch hier kann wieder eine Auswahl der Bibliotheken getroffen werden, wie sie bei der *Recherche rapide* beschrieben ist (Kapitel 3.2.1.1) (*Limiter ma recherche à une ou plusieurs bibliothèques*).

3.2.2 Recherche avancée (Erweiterte Suche)

Klickt der Benutzer *Avancée* an, erhält er folgendes Bild:

Abb. 17: Erweiterte Suche

Die Recherche avancée beinhaltet vier Reiter:

- **Par mot-clé** (Stichwort)
- **Par sujet** (Schlagwort)
- **Par séminaire** (Seminar)
- **En mode expert** (Expertensuche)

Auf die Methoden *Par séminaire* und *En mode expert* wird nicht eingegangen, weil diese weder bei den Leitfadeninterviews noch bei den unkontrollierten Aufzeichnungen genutzt wurden. Zudem setzt die Expertensuche besondere Vorkenntnisse der Recherchestrategien voraus.

Suchfelder par mot-clé: Hier kann der Benutzer seine Suche einschränken, indem er z. B. den Namen des Autors, den Dokumenttitel oder die ISBN eingibt. Die Suche funktioniert nur, wenn der Benutzer entweder alle Felder ausfüllt oder den Suchbegriff im ersten Feld eingibt. Ansonsten erscheint eine Fehlermeldung.

Par sujet: Hier kann der Benutzer seine Suche mittels Schlagworten lancieren. Um die Schlagworte eingeben zu können, konsultiert er die *Schlagwortliste RERO (Liste des sujets RERO)*. In diesem Reiter findet der Benutzer zudem die *FAQ-Liste (Frequently asked questions / Foire aux questions)*.

Type de document: Standardmässig ist hier *Tous (Alle)* vorgegeben. Der Benutzer kann dies ändern, indem er einen anderen Dokumenttyp anklickt, z. B. sucht er nach einer DVD, klickt er DVD an. Es kann nur eine Art von Dokument gewählt werden.

Limiter ma recherche à une ou plusieurs bibliothèques: Es handelt sich um dieselbe Funktion wie in der *Recherche rapide* (Kapitel 3.2.1.1).

Langue: Hier wird die Suche nach Sprache eingeschränkt, d. h., der Benutzer sucht z. B. Werke von *Barbier* in Deutsch. Für detailliertere Suchen, die Sprachen ein- und ausschliessen, wird auf die Hilfe in der Expertensuche verwiesen (*pour des recherches plus performantes permettant d'inclure ou exclure des langues, consulter l'aide de la recherche experte*).

Lieu de publication: Suche auf einen Erscheinungsort einschränken

Date de publication: Dieser Punkt dient dem Benutzer dazu, die Suche auf einen gewissen Zeitraum einzuschränken. Er sucht z. B. Dokumente, die zwischen 1980 und 1990 erschienen sind.

3.3 Resultatanzeige

Lanciert der Benutzer eine Suche, erscheint die Resultatanzeige – im angeführten Beispiel – mit 20 Ergebnissen.

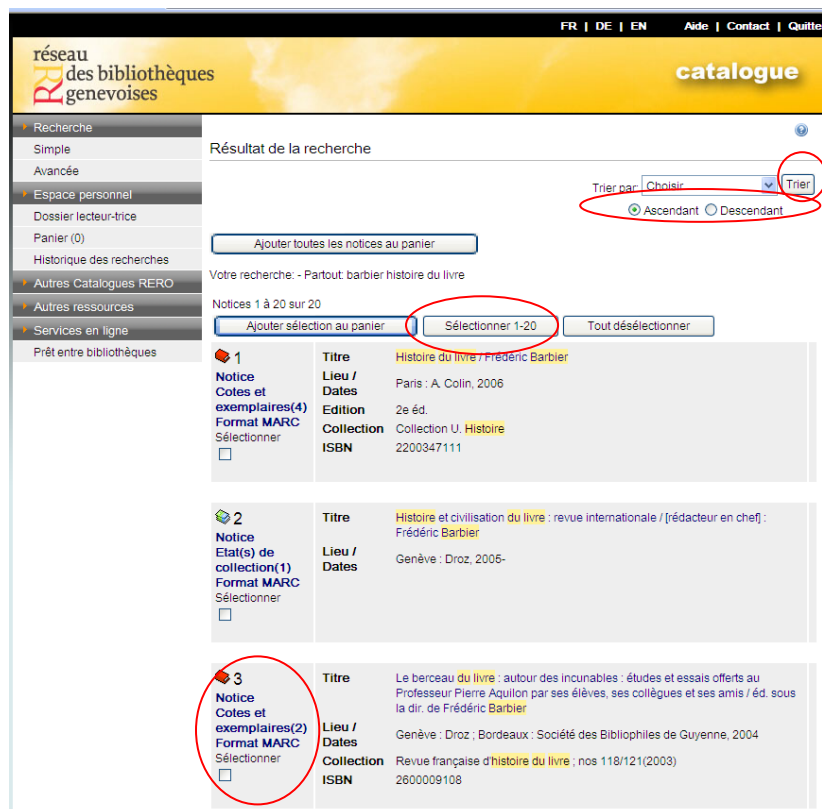


Abb. 18: Resultatanzeige

Im Genfer Bibliothekverbund stehen die neuesten bibliografischen Notizen (im folgenden Text „Notizen“ genannt) zuoberst, d. h. eine Publikation aus dem Jahr 2006 erscheint vor jener aus dem Jahr 2005. Mittels der Funktion *Trier* (*Sortieren*), welche sich rechts oben befindet, können die Resultate in auf- oder absteigender Form (*Ascendant/Descendant*) angezeigt werden. Ausserdem können die Notizen nach Titel, Autor und Publikationsdatum sortiert werden.

Die Notizen können einzeln ausgewählt werden (*Sélectionner*). Diese Funktion befindet sich auf der linken Seite der Notiz unterhalb der Begriffe *Notice*, *Cotes et exemplaires* und *Format MARC*. Mit der Schaltfläche *Sélectionner 1-20* wählt der Benutzer die ersten 20 Notizen aus. Für die *Deselektion* muss das entsprechende ☐ in der Anzeige weggeklickt oder, um alle aufzuheben, die Schaltfläche *Tout désélectionner* angeklickt werden. Die Funktionen *Ajouter sélection au panier* und *Ajouter toutes les notices au panier* werden im [Kapitel 3.4.2](#) erläutert.

3.3.1 Erklärungen der Begriffe in den bibliografischen Notizen



Abb. 19: Ansicht bibliografische Notizen

Auf der linken Seite der Notiz erscheinen verschiedene Begriffe (*Notice*, *Cotes et exemplaires* oder *Etat(s) de collection*, *Format MARC*) sowie Symbole. Die Symbole stehen je nach Suchergebnis u. a. für Monografien/Bücher (*Monographies*) 📖, für Zeitschriften (*Périodiques*) 📰, für Tonaufnahmen (*Enregistrement sonore*) 🎧, für Videoaufnahmen (*Enregistrement vidéo*) 📺, für Partituren (*Musique imprimée*) 🎵.

3.3.1.1 Notice

Klickt der Benutzer den Link *Notice* an, erhält er das Bild der Notiz mit Autor, Titel, ISBN usw. Signatur und Verfügbarkeit des Dokumentes sind in dieser Aufnahme nicht ersichtlich.

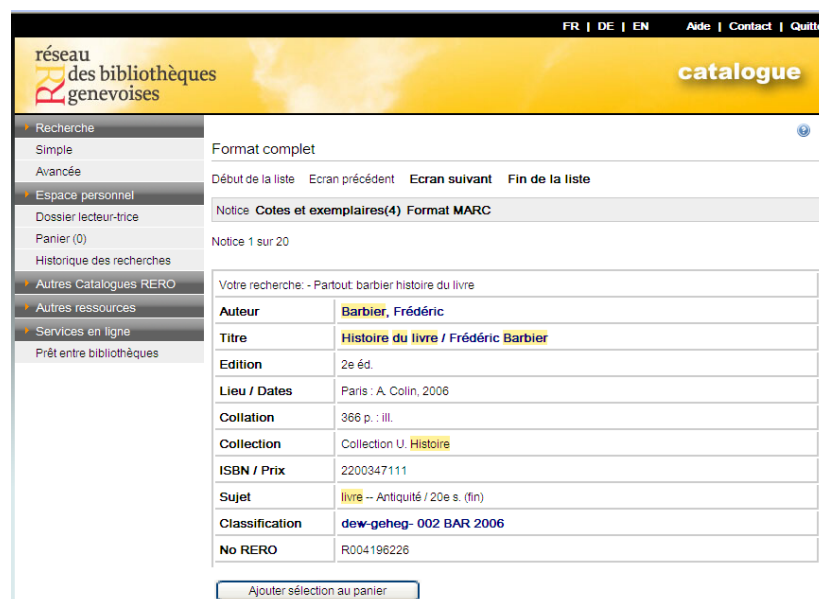


Abb. 20: Vollständige bibliografische Notiz

3.3.1.2 Cotes et exemplaires (4) oder Etat(s) de collection(1)

Klickt der Benutzer *Cotes et exemplaires (4)* an, so erhält er das folgende Bild. Die Zahl hinter dem Begriff *exemplaires* zeigt an, wie viele Exemplare von diesem Dokument verfügbar sind. Diese Anzeige beinhaltet ausserdem die Signatur.

réseau des bibliothèques genevoises catalogue

FR | DE | EN Aide | Contact | Quitter

Recherche
Simple
Avancée
Espace personnel
Dossier lecteur-trice
Panier (0)
Historique des recherches
Autres Catalogues RERO
Autres ressources
Services en ligne
Prêt entre bibliothèques

Cotes et exemplaires

Début de la liste Ecran précédent Ecran suivant Fin de la liste

Notice Cotes et exemplaires(4) Format MARC

Notice 1 sur 20

Votre recherche: - Partout: barbier histoire du livre

Voir en premier les exemplaires disponibles

Auteur Barbier, Frédéric
Titre Histoire du livre / Frédéric Barbier
Edition / Version 2e éd.
Lieu / Date Paris : A. Colin, 2006
Collation 366 p. : ill.

Demands en cours --- Demands totales ---

Exemplaires 1 - 4 / 4

1 Sélectionner
Dépôt Bibliothèque de Genève (BGE) 1
Statut En cours d'acquisition
Détails de l'exemplaire *ACQ-3049292

2 Sélectionner
Cote 002 BAR 2006
Dépôt HEG : monographies 1
Statut Disponible
Détails de l'exemplaire *1071164196
Vol. ex. 1

3 Sélectionner
Cote 002 BAR 2006
Dépôt HEG : monographies 1
Statut Disponible
Détails de l'exemplaire *1071164195
Vol. ex. 2

4 Sélectionner
Cote 002 BAR 2006
Dépôt HEG : monographies 1
Statut Disponible
Détails de l'exemplaire *1071164194
Vol. ex. 3

Ajouter sélection au panier

Abb. 21: Signatur und Verfügbarkeit der Exemplare

Sucht der Benutzer nach einer Zeitschrift, erscheint ein zusätzlicher Reiter *Etat(s) de collection*.

Notice Cotes et exemplaires(35) Etat(s) de collection(3) Format MARC

Notice 1 sur 1

Votre recherche: - Titre de publ. en série: Cahiers archéologiques

Titre Cahiers archéologiques : fin de l'Antiquité et moyen âge

Editeur Paris : Vanoest [puis] ... Picard, 1945-

ISSN 0068-4945

Périodicité Annuel

Etats de collection 1-3 de 3

| 1 | <input type="checkbox"/> Sélectionner |
|---|--|
| Localisation | BGE Salle des périodiques ⁱ |
| Cote 1 | BPU GA 5026 |
| Etat | Reçu |
| Etats de collection de la bibliothèque | Vol. 51 2003/2004 |

Ce volume peut être consulté dans la Salle des périodiques, section

Abb. 22: Bibliografische Notiz einer Zeitschrift

3.3.1.3 Format MARC

Klickt der Benutzer diesen Link an, so erscheint die Notiz im MARC-Format¹².

réseau des bibliothèques genevoises catalogue

FR | DE | EN Aide | Contact | Quitter

Recherche Simple Avancée Espace personnel Dossier lecteur-trice Panier (0) Historique des recherches

Format MARC

Début de la liste Ecran précédent Ecran suivant Fin de la liste

Notice Cotes et exemplaires(4) Format MARC

Notice 1 sur 20

Votre recherche: - Partout: barbier histoire du livre

| Champ | Ind. 1 | Ind. 2 | Données |
|-------|--------|--------|--|
| 001 | | | vtis002459543 |
| 003 | | | REROGE |
| 005 | | | 20070408091000.0 |
| 008 | | | 060905s2006 fr 00 fre d |
| 020 | | | \$a 2200347111 |
| 035 | | | \$a R004196226 |
| 039 | 9 | | \$a 200704080910 \$b VLOAD \$c 200701031230 \$d VLOAD \$c 200612100546 \$d VLOAD \$c 200612061821 \$d 7983 \$y 200612061820 \$z 7983 |
| 040 | | | \$a RERO frcuc |
| 072 | 7 | | \$a s1hg \$2 rero |
| 072 | 7 | | \$a s2bt \$2 rero |
| 100 | 1 | | \$a Barbier, Frédéric |
| 245 | 1 | 0 | \$a Histoire du livre / \$c Frédéric Barbier |
| 250 | | | \$a 2e éd. |
| 260 | | | \$a Paris : \$b A. Colin, \$c 2006 |
| 300 | | | \$a 366 p. : \$b ill. |
| 490 | 0 | | \$a Collection U. Histoire |
| 650 | 7 | | \$a livre \$y Antiquité / 20e s. (fin) \$2 rero |
| 980 | 2 | | \$2 dew-geheg- \$a 002 BAR 2006 |
| 995 | 1 | | \$a geheg- \$b 2006/12 \$c 2 |

Ajouter sélection au panier

Abb. 23: Bibliografische Notiz im Format MARC

¹² MARC ist ein Akronym für Machine-Readable Cataloging. Es handelt sich um ein Katalogisierungsformat, das unter der federführenden Initiative der Library of Congress gestartet und in den siebziger Jahren begonnen wurde. Es liefert das Protokoll, durch das Computer bibliografische Informationen miteinander austauschen können. Seine Datenelemente bilden die Grundlage für die meisten heute benutzten OPACs. Aktuell scheinen besonders UNIMARC und MARC 21 von Bedeutung zu sein. (http://de.wikipedia.org/wiki/Machine-Readable_Catalog, Zugriff 18.09.2007)

3.3.1.4 Réservation en ligne (Online-Reservierung)

Der Benutzer kann mit der Schaltfläche *Demander* ein Dokument reservieren/vormerken. Im folgenden Beispiel ist das Dokument verfügbar und befindet sich im *Depot BGE Magasin 3*. Das kleine blaue „i“ enthält Angaben zur Bibliothek.

Fehlt die Schaltfläche *Demander*, ist das Dokument beispielsweise im Regal verfügbar oder ist nicht ausleihbar.

The screenshot shows the 'réseau des bibliothèques genevoises catalogue' interface. On the left is a sidebar with navigation links like 'Recherche', 'Espace personnel', and 'Autres Catalogues RERO'. The main content area displays details for a book: 'A table ! : 371 adresses gourmandes de la région genevoise et d'ailleurs / Alain Giroud'. It includes fields for 'Auteur', 'Titre', 'Edition / Version', 'Lieu / Date', and 'Collation'. Below this, it shows 'Demandes en cours' (0) and 'Demandes totales' (0). A table lists the book's availability, with a red arrow pointing to the 'Demander' button. Other buttons like 'Sélectionner' and 'Ajouter sélection au panier' are also visible.

Abb. 24: Online Reservierung eines Dokumentes

Um das Dokument zu bestellen, klickt der Benutzer die Schaltfläche *Demander* an, gibt auf dem folgenden Eingabefeld seine Benutzernummer ein und bestätigt mit *Valider*.

The screenshot shows the 'Demande' form in the same interface. It has a field for 'No DE LECTEUR:' with a text input box. Below the input box are three buttons: 'Valider', 'Effacer', and 'Annuler'. A red arrow points to the 'Valider' button. There is also a link for 'aide en ligne'.

Abb. 25: Eingabemaske für die Bestellung

Ein Beispiel aus den unkontrollierten Aufzeichnungen zeigt ein Bestellformular. Der Benutzer validiert seine Bestellung mit OK.

Demande

Cliquer sur OK pour valider la demande.
Délais de livraison :
 BGE / BAA : 30 à 60 minutes
 MHN / CJB : durant les heures d'ouverture de la bibliothèque
 Français : Lu-Ve 11h30 et 16h30 (pas de livraison le samedi)
 A retirer dans les 3 jours ouvrables
 dans la bibliothèque indiquée sous "LIEU DE RETRAIT"

Transaction Number: 17119929
 LOCALISATION: *** GENEVE ***
 A retirer dans la bibliothèque qui possède le document

Date de la demande: 5.6.2007 17:10
 Date limite d'intérêt: 9.6.2007 17:10

LECTEUR: [REDACTED]
 ADRESSE: [REDACTED]

COTE: BPU HD 1502/81 B 1
 AUTEUR: Tacitus, Publius Cornelius
 TITRE: Annales / Tacite ; texte établi et trad. par Pierre Wuilleumier. 1, Livres I-III
 Titre abrégé: 1, Livres I-III
 Titre de publ. en série:

Edition: 3e tirage revu et corrigé / par J. Hellegouarc'h
 DATE DE PUBL.: Paris : Les Belles lettres, 1990
 CODE BARRE: 1060310245
 TYPE DE COMMANDE: Demande de prêt standard

Remarques (facultatif):
 No DE NOTICE: 311046
 LIEU DE RETRAIT: BGE Magasin 5
 No DE COPIE: 1
 ITEM CLASS: 1 - prêt standard

OK Annuler

Abb. 26: Ausgefülltes Bestellformular

3.4 Espace personnel (Persönlicher Bereich)

3.4.1 Dossier lecteur-trice (Benutzerkonto)

Klickt der Benutzer die Funktion *Dossier lecteur-trice* an, erscheint eine Maske, wo er sich mit seiner Benutzernummer und seinem Passwort anmeldet.

réseau des bibliothèques genevoises catalogue

FR | DE | EN Aide | Contact | Quitter

Recherche Dossier lecteur-trice

Simple
 Avancée

Espace personnel
 Dossier lecteur-trice
 Panier (0)
 Historique des recherches

Autres Catalogues RERO
 Autres ressources
 Services en ligne
 Prêt entre bibliothèques

Numéro de carte de lecteur-trice: [input]
 Mot de passe: [input]
 Entrer

Le personnel des bibliothèques a accès à l'ensemble des données figurant dans votre dossier lecteur-trice, excepté votre mot de passe.

Abb. 27: Eingabefelder Benutzerkonto

Nachfolgend ein Beispiel eines Benutzerkontos:

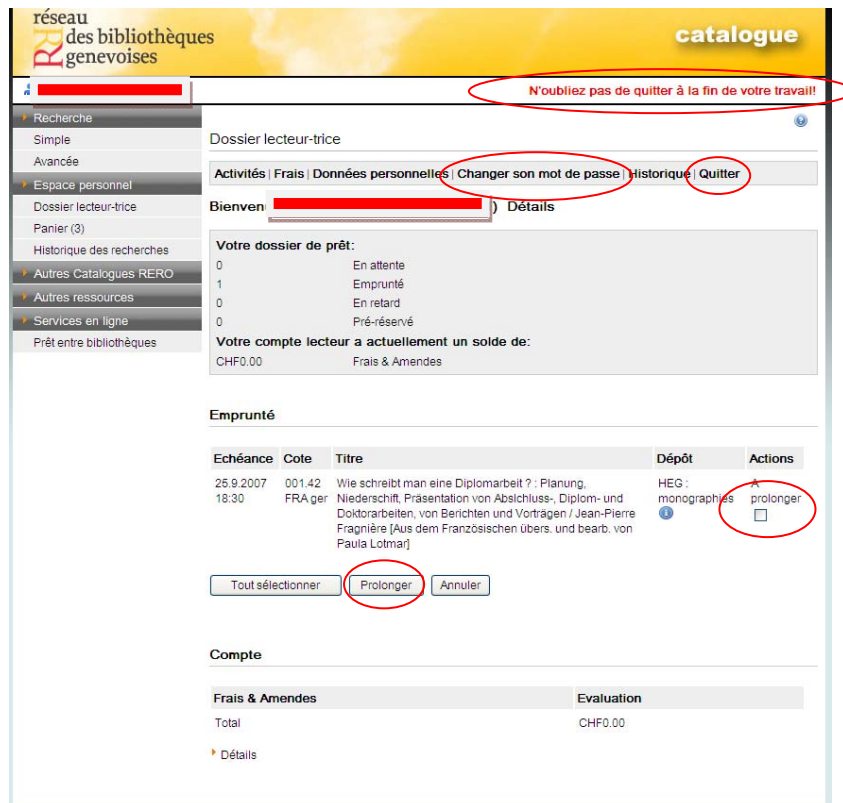


Abb. 28: Benutzerkonto

Er kann verschiedene Handlungen selber vornehmen wie z. B. *Changer son mot de passe* (Ändern des Passwortes) oder *Prolonger* (Verlängern von Dokumenten). Mit der Funktion *Quitter* meldet sich der Benutzer ab und verlässt sein Konto. Der Satz *N'oubliez pas de quitter à la fin de votre travail!* weist zusätzlich darauf hin.

3.4.2 Panier (Warenkorb)

Der Benutzer hat eine Suche gestartet und erhält mehrere Resultate. Er hat nun die Möglichkeit, die von ihm gewünschten Notizen in den Warenkorb zu legen. Dies erfolgt mit den Schaltflächen *Ajouter sélection au panier* und *Ajouter toutes les notices au panier*. In der Rubrik *Espace personnel*, *Panier* ist die Zahl „3“ sichtbar, was bedeutet, dass er drei Notizen in den *Panier* verschoben hat.

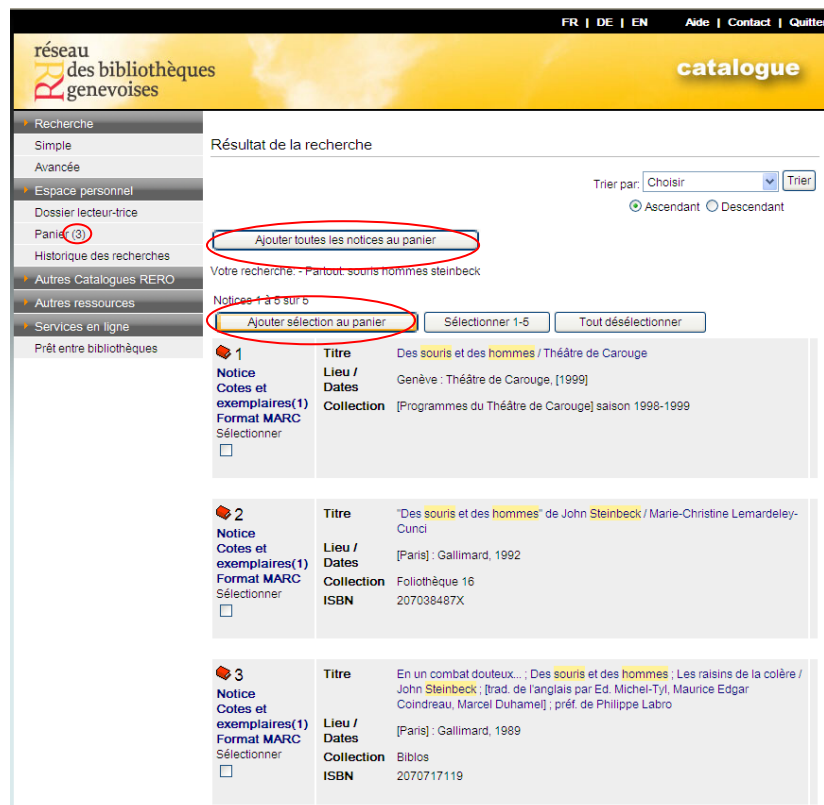


Abb. 29: In den Warenkorb legen

Klickt der Benutzer den Begriff *Panier* an, erscheint folgendes Bild:



Abb. 30: Warenkorb

Im *Panier* kann sich der Benutzer die Notizen an seine E-Mail Adresse schicken. (*Envoyer par e-mail*). Gespeichert sind nur gekürzte Fassungen der Notizen. Will der Be-

nutzer Auskunft über die *Signature (Cote)* oder darüber, wo sich das Dokument befindet, klickt er den Pfeil hinter *Format abrégé (sans les exemplaires)* an und wählt *Format avec les exemplaires*. In dieser Ansicht ist auch sichtbar, ob das Dokument verfügbar ist. Die Schaltfläche *Valider votre choix* bezieht sich auf die Funktionen auf der linken Seite wie z. B. *Envoyer par email* oder *Sauvegarder ou imprimer (Speichern und Drucken)*. Wechselt der Benutzer den Katalog (z. B. Wechsel in den Walliser-Katalog), gehen die Notizen, die sich im Warenkorb befanden, verloren.

3.4.3 Historique des recherches (Suchverlauf)

Unter dieser Funktion kann der Benutzer seinen Rechercheverlauf ansehen. Beim folgenden Bild hat er seine Suche in der *Recherche rapide* unter *Parcourir un index (commence par)* sowie *Par mot-clé / Recherche rapide* durchgeführt. Die Recherchen sind nach Dokumenttyp geordnet. Mit der Schaltfläche *Modifier (Modifizieren)* kann der Benutzer seine Suche abändern.

The screenshot displays the 'Historique des recherches' (Search History) page. On the left is a navigation menu with options like 'Simple', 'Avancée', 'Espace personnel', 'Dossier lecteur-trice', 'Panier (0)', 'Historique des recherches', 'Autres Catalogues RERO', 'Autres ressources', 'Services en ligne', and 'Prêt entre bibliothèques'. The main content area is titled 'Historique des recherches' and contains three panels:

- Parcourir un index (commence par):** Shows a table of search results. The first result is 'Titre de publ. en série: sens commun' and the second is 'Titre de publ. en série: philosophical quarterly'. A red arrow points to the 'Modifier' button next to the first result. Below the table is a search input field labeled 'Auteur' and a 'Rechercher' button.
- Parcourir un index (contient) / Par sujet:** Shows a search for 'Sujet RERO'. It includes a 'Catégorie' dropdown, a 'Mots' dropdown, and a 'Rechercher' button.
- Par mot-clé / Recherche rapide:** Shows a table of search results. The first result is 'Partout: souris hommes steinbeck' and the second is 'Partout: frisch'. A red arrow points to the 'Modifier' button next to the first result. Below the table are buttons for 'Fusionner et rechercher', 'Effacer', and 'ET OU'.

Abb. 31: Suchverlauf

3.5 Autres Catalogues RERO

In dieser Funktion können die folgenden OPACs von RERO geöffnet werden:

| Autres Catalogues RERO | |
|------------------------|--|
| Collectif | Réro catalogue collectif |
| Fribourg | Réseau fribourgeois |
| ISDC | Institut suisse de droit comparé |
| Neuchâtel/Jura | Bibliothèques neuchâteloises et jurassiennes |
| Valais | Réro valais |
| Vaud | Réseau vaudois |
| RERO DOC | Bibliothèque numérique |

Abb. 32: Andere Kataloge

Der Benutzer erkennt anhand des farbigen Banners (Kapitel 3.1.2.2 bis 3.1.2.4), in welchem Katalog er sich befindet.

3.6 Autres ressources (Weitere Ressourcen)

Diese Rubrik enthält verschiedene andere Quellen, die ein Bibliothekverbund anbietet. Je nach OPAC variiert der Inhalt dieser Rubrik.

| Autres ressources | |
|---------------------------------|--|
| Vocabulaire RERO | |
| Bibliothèques | |
| Ancien catalogue Bibl. musicale | |

Abb. 33: Andere Quellen

3.6.1 Vocabulaire RERO (RERO Terminologie)

Erklärung aus der deutschen Version des OPACs:

„Die RERO Terminologie verzeichnet und organisiert die Fachbegriffe, wie sie im Verbundkatalog und in den Lokalkatalogen als Schlagwörter verwendet werden.

Um Dokumente zu finden, die dem ausgewählten Schlagwort entsprechen, müssen Sie dieses selbst in die Suchfelder des gewünschten Kataloges einfügen.“

FR | DE | EN Aide | FAQ: Recherche sujets | Quitter

réro vocabulaire

- Recherche
- Nouvelle recherche
- Historique
- Autres Catalogues RERO

Recherche

Le vocabulaire RERO répertorie et organise les termes utilisés comme sujets dans le catalogue collectif et les catalogues locaux. Pour trouver des documents correspondant aux termes que vous avez sélectionnés, vous devez les copier vous-mêmes comme arguments de recherche dans le catalogue de votre choix.

Simple

☒ commence par ☐ contient le(s) mot(s)

Exemple: naturothérapie

Conseils:
La recherche "commence par" donne la liste alphabétique des termes à partir de l'argument de recherche saisi.
La recherche "contient le(s) mot(s)" sélectionne tous les termes dans lesquels apparaît un ou plusieurs mots.
Par exemple, une recherche sujet sur le mot "duc" réunit les descripteurs "Bible du Duc d'Albe", Bois-le-Duc (Pays-Bas), Duc (famille), Enghien (duc d'), grand duc (oiseau), etc.

Rechercher

Avancée

Mots ET

Mots ET

Mots

Rechercher

Abb. 34: Vocabulaire RERO

3.6.2 Bibliothèques

Dieser Link enthält eine Liste der Bibliotheken des Genfer Bibliothekverbundes.

réseau des bibliothèques genevoises

Réseau & Bibliothèques > Le Réseau > Bibliothèques membres

Bibliothèques membres du Réseau

Université de Genève

FACULTÉ DES SCIENCES

- Département d'astronomie (Observatoire)
- Section de mathématiques - Bibliothèque Georges de Rham
- Section de physique
- Bibliothèque de Sciences II (Sections de biologie, chimie et pharmacie)
- Section des sciences de la Terre
- Département d'anthropologie et d'écologie

FACULTÉ DE MÉDECINE

- Bibliothèque de la Faculté de médecine (BFM)
- Département de chirurgie - HUG
- Département de pédiatrie - HUG
- Institut de médecine sociale et préventive (IMSP)
- Institut d'histoire de la médecine et de la santé (IHM) / Institut d'éthique biomédicale
- Centre de documentation en santé (CDS)

FACULTÉ DES LETTRES

- Bibliothèque de français
- Bibliothèque de linguistique
- Bibliothèque d'allemand
- Bibliothèque d'anglais
- Bibliothèque de littérature comparée
- Bibliothèque d'espagnol
- Bibliothèque d'italien
- Bibliothèque de romanche
- Bibliothèque de portugais
- Bibliothèque d'arabe
- Bibliothèque d'arménien
- Bibliothèque de chinois
- Bibliothèque de grec moderne
- Bibliothèque de japonais
- Bibliothèque de russe
- Bibliothèque des sciences de l'Antiquité
- Bibliothèque de philosophie
- Bibliothèque d'histoire générale
- Bibliothèque d'histoire de l'art
- Ecole de langue et de civilisation françaises (ELCF)

Abb. 35: Auszug aus der Bibliotheksliste des Genfer Verbundes

3.6.3 Ancien catalogue Bibl. musicale (Alter Katalog)

Hier öffnet sich ein Fenster zum alten Katalog der *Bibliothèque musicale de la ville de Genève*.

3.7 Services en ligne (Online-Dienste)

3.7.1 Prêt entre bibliothèques PEB (Fernleihe)

3.7.1.1 Bestellung innerhalb des RERO-Verbundes

Will der Benutzer eine Fernleihe machen, d. h. ein Dokument aus einem anderen Verbund bestellen, wechselt er in den *Catalogue collectif*. Der Benutzer sucht das Dokument mit dem Titel „Histoire du livre“ von „Frédéric Barbier“ (Autor). Das Buch befindet sich im Bibliotheksverbund RERO, der Benutzer weiss allerdings nicht, in welcher Bibliothek. Vorgehen:

Die Suche im *Catalogue collectif* ergibt folgendes Resultat (Auszug aus 29 Ergebnissen).

The screenshot shows the RERO catalogue search results page. The left sidebar contains navigation links: Recherche (Simple, Avancée), Espace personnel, Panier (0), Historique des recherches, Autres Catalogues RERO, Autres ressources, Services en ligne, and Prêt entre bibliothèques. The main content area displays the search results for 'Partout: barbier histoire du livre'. The results are listed in a table with columns for 'Notice et bibliothèque(s)', 'Format MARC', and 'Sélectionner'. The first result is 'Histoire du livre / Frédéric Barbier'. The second result, highlighted by a red arrow, is 'Est-Ouest : transferts et réceptions dans le monde du livre en Europe (XVIIe-XXe siècles) / éd. par Frédéric Barbier'. The third result is 'Histoire et civilisation du livre : revue internationale / [rédacteur en chef] : Frédéric Barbier'.

| Notice et bibliothèque(s) | Format MARC | Sélectionner | Titre | Lieu / Dates | Edition | Collection | ISBN |
|---------------------------|-------------|--------------------------|--|---|---------|---|------------|
| 1 | | <input type="checkbox"/> | Histoire du livre / Frédéric Barbier | Paris : A. Colin, 2006 | 2e éd. | Collection U. Histoire | 2200347111 |
| 2 | | <input type="checkbox"/> | Est-Ouest : transferts et réceptions dans le monde du livre en Europe (XVIIe-XXe siècles) / éd. par Frédéric Barbier | Leipzig : Leipziger Universitätsverlag 2005 | | L'Europe en réseaux contributions à l'histoire de la culture écrite, 1650-1918 = Vernetztes Europa : Beiträge zur Kulturgeschichte des Buchwesens, 1650-1918 vol. 2 | 3866830439 |
| 3 | | <input type="checkbox"/> | Histoire et civilisation du livre : revue internationale / [rédacteur en chef] : Frédéric Barbier | Genève : Droz, 2005- | | | |

Abb. 36: Bibliografische Notizen im Gesamtkatalog

Der Benutzer klickt nun den Link *Notice et bibliothèque(s)* an, um zu erfahren, in welcher Bibliothek sich das Dokument befindet.

FR | DE | EN Aide | Quitter

réro catalogue collectif

Recherche: Simple Avancée

Espace personnel: Panier (0) Historique des recherches

Autres Catalogues RERO: Autres ressources Services en ligne Prêt entre bibliothèques

Format complet

Début de la liste Ecran précédent Ecran suivant Fin de la liste

Notice et bibliothèque(s) Format MARC

Notice 1 sur 29

Votre recherche: - Partout: barbier histoire du livre

| | |
|--------------|--|
| Auteur | Barbier, Frédéric |
| Titre | Histoire du livre / Frédéric Barbier |
| Edition | 2e éd. |
| Lieu / Dates | Paris : A. Colin, 2006 |
| Collation | 366 p. : ill. |
| Collection | Collection U. Histoire |
| ISBN / Prix | 2200347111 |
| Sujet | livre -- Antiquité / 20e s. (fin) |
| FRIBOURG | BCU - Centrale et Université [Fr C] |
| GENEVE | Haute école de gestion [Ge 149] Bibliothèque de Genève [Ge P] |
| No RERO | R004196226 |

Ajouter sélection au panier

Prêt entre bibliothèques

Abb. 37: Bibliografische Notiz

Das gewünschte Dokument befindet sich in Fribourg (BCU Bibliothèque centrale et université) und in Genève (HEG Haute école de gestion und BGE Bibliothèque de Genève). Um die Fernleihe auszuführen, klickt der Benutzer auf *Prêt entre bibliothèques*. Das weitere Vorgehen wird anhand eines Beispiels aus den unkontrollierten Aufnahmen vom 22. Mai 2007 erklärt:

Eine neue Maske öffnet sich, dort gibt der Benutzer seine Kartennummer und sein Passwort ein. Er bestätigt seine Eingabe mit der Schaltfläche *Envoyer*.

réro Prêt entre bibliothèques

mardi, 22.05.2007

Aide | Catalogue Collectif RERO

Nouvelle connexion

Numéro de carte

Mot de passe

Envoyer

Abb. 38: Eingabemaske Fernleihe

Bei der nächsten Eingabemaske wählt der Benutzer seine „Standardbibliothek“ aus und bestätigt mit *Continuer*.

Abb. 39: Auswahl der Bibliothek

Nun erscheint das Formular für die Bestellung einer Monografie.

Abb. 40: Buchbestellung

Wünscht der Benutzer Fotokopien eines Artikels, füllt er den zweiten Teil des Formulars aus. Ausserdem ermächtigt er hier die Bibliothek, das gewünschte Dokument in der Schweiz oder im Ausland zu bestellen, sollte es im RERO-Verbund nicht verfügbar sein.

Abb. 41: Artikelbestellung

Im letzten Teil des Formulars sind die Tarife für die Fernleihe angegeben. Der Benutzer akzeptiert mit einem ✓ die Bedingungen für die Fernleihe. Danach bestätigt er mit *Envoyer*.

| Tarifs PEB unifiés | |
|---|--|
| Document provenant d'une bibliothèque rattachée à RERO | Fr. 3.- par volume |
| Document provenant d'un autre réseau ou d'une autre bibliothèque suisse selon les tarifs facturés aux bibliothèques de RERO | entre Fr. 3.- et Fr. 10.- par volume (p.ex. réseau suisse alémanique IDS) |
| Copie d'un article | Fr. 8.- pour chaque article jusqu'à 20 pages Fr. 0.20 par page supplémentaire |
| Prêt entre bibliothèques non retiré | supplément de Fr. 10.- par volume ou copie d'article |

☒ J'accepte les conditions de prêt entre bibliothèques

Envoyer

Abb. 42: Fernleihtarife

Auf der folgenden Bestätigung erhält der Benutzer die Nummer der Fernleihbestellung und den Namen der Bibliothek, die die Bestellung bearbeitet (Abbildung 39).

rero Prêt entre bibliothèques mardi, 22.05.2007
Bibl. Fac. sc. économiques & soc.

Aide | Catalogue Collectif RERO | Quitter

[2061115963]

Votre nouvelle demande faite le 22.05.2007 à 17:01 porte le numéro **250064**.

Elle sera traitée par: **Bibliothèque de la Faculté des sciences économiques et sociales**, à Genève 4, qui vous enverra un avis de retrait par courriel ou par poste dès que le document sera disponible ou qui vous tiendra au courant de l'état de votre commande en cas de problème.

Un avis par courriel a été envoyé à [redacted]

Abb. 43: Bestätigung an den Benutzer

3.7.1.2 Bestellung ausserhalb des RERO-Verbundes

Befindet sich das gewünschte Dokument nicht im RERO-Verbund, wählt der Benutzer unter der Rubrik *Services en ligne* den Begriff *Prêt entre bibliothèques* und klickt anschliessend auf den Link *formulaires en ligne*.



Abb. 44: Formulaires en ligne

In den beiden Eingabefeldern gibt er seine Benutzernummer und sein Passwort ein, füllt ein Fernleiheformular aus und schickt die Bestellung ab.



Abb. 45: Eingabemaske mit Tarifliste

Die Bibliothéque de Genève bestellt das Dokument im entsprechenden Bibliothekverbund (ausserhalb RERO).

4 Leitfadeninterviews

In der Woche vom 18. bis 22. Juni 2007 fanden in der Bibliothèque de Genève die Leitfadeninterviews statt. Im April 2007 begannen die Vorbereitungen, welche in verschiedenen Phasen verliefen. Während der Vorbereitungszeit wurden mehrere Testinterviews durchgeführt.

4.1 Die Vorbereitung

4.1.1 Vorlesungen an der HEG

Die Autorinnen besuchten im Rahmen des zweisprachigen Studienganges *Information und Dokumentation* im 6. Semester die Vorlesung *Informationssysteme, Design und Evaluierung*. Dr. René Schneider, Dozent an der Fachhochschule Genf, unterrichtete anhand von praktischen Beispielen und der wichtigsten theoretischen Aspekte (z. B. die Heuristiken von Jakob Nielsen) die Phasen der Evaluierung des Designs von Informationssystemen. Vorgestellt wurde auch die Software Morae.

Eine Autorin besuchte zudem die Vorlesung *Information Systems Modeling* von Elena Mugellini (Assistant Professor an der Hochschule für Technik und Architektur Freiburg, EIA-FR). Diese Vorlesung vermittelte aus theoretischer Sicht die Vorgehensweise bei der korrekten Entwicklung einer Software (ohne den Aspekt der Programmierung) von der Idee bis zur Fertigstellung. Verschiedene *Guidelines (Richtlinien)* wurden unterrichtet: *Unified Modeling Language UML*, *Rational Unified Process RUP*, *MERISE*¹³. Bei diesen Modellen ist das ständige und wiederholte „Testen“ von grosser Bedeutung. Immer wieder wird darauf hingewiesen, wie wichtig es ist, die reellen Benutzer in die Tests jeder Entwicklungsphase einzubeziehen. Jede Entwicklungsphase muss getestet werden. Nach dem Test werden die Fehler korrigiert, die Verbesserungen implementiert, und dann wird erneut getestet. Dieser iterative Prozess dauert so lange, bis das Resultat zufriedenstellend ist und man zur nächsten Entwicklungsphase übergehen kann. Die *Guidelines* besagen, dass eine Software nie ganz fertig ist. Auch wenn sie schon verkauft wird, muss sie ständig getestet und die Verbesserungen implementiert werden. Obwohl über Usability Tests in dieser Vorlesung konkret nicht gesprochen wurde, konnte deren Wichtigkeit jedoch erahnt werden.

¹³ Méthode de définition d'un système d'information

4.1.2 Fachliteratur

Mitte April 2007 begannen die Autorinnen mit der Literaturrecherche. Die meisten Fachbücher stammen aus der Infothèque der HEG. Zusätzlich wurden Fernleihen aus anderen Bibliotheken getätigt. Die elektronischen Datenbanken der HEG sowie diverse frei zugängliche Internetquellen wurden ebenfalls konsultiert. Die Autorinnen erstellten Analyseblätter zum Inhalt der verschiedenen Fachbücher und evaluierten die restliche Literatur.

Diese Analysen dienten als Basis für die Erstellung des Leitfadeninterviews. Zwei Werke waren besonders hilfreich:

- NORLIN, Elaina, WINTERS, C.M. *Usability testing for library web sites : a hands-on guide*. Chicago : American Library Association, 2002. 69 S. ISBN 0-8389-3511-7
- SCHWEIBENZ, Werner, THISSEN, Frank. Benutzerorientierte Methoden der Usability Evaluation. In : *Qualität im Web, Benutzerfreundliche Webseiten durch Usability Evaluation*. Berlin : Springer, 2003. S. 118 - 194. ISBN 3-540-41371-5

Interessant ist das Buch von Elaina Norlin, weil die Usability Tests aus der Sichtweise einer Bibliothek beschrieben werden.

Die Fachliteratur enthält wichtige Aspekte zu den Usability Tests und der Methode der Leitfadeninterviews. Nachfolgend einige Auszüge. Die Zitate sind meist frei aus der Originalsprache übersetzt.

- Um einen Usability Test durchführen zu können, müssen die Testleiter selbst schon eine klare Idee der Stärken und Schwächen der Webseite haben (*Baccino T., Bellino, C., Colombi T., 2005, S. 121*).
- Man sollte den Benutzer nicht auf ein eventuell bestehendes Usability Problem hinweisen (*Nielsen, J., Loranger H., 2006, S. 78*).
- Am Anfang sollte die einfachste Aufgabe gestellt werden (*Norlin, E., Winters, C. M., 2002, S. 33*).
- Die Testleiter sollten ein Usability Test Skript mit folgendem Inhalt schreiben (*Norlin, E., Winters, C.M., 2002, S. 35 - 37*):
 - Ziel des Tests
 - Struktur des Tests

- Design der Webseite
- Erklärungen, die den Test betreffen
- Für ein Leitfadeninterview braucht es einen Benutzer (Testperson), einen Moderator und einen oder mehrere Recorder (Beobachter). Der Moderator und der Beobachter müssen nicht immer die gleiche Person sein; die Rollen können getauscht werden (*Norlin, E., Winters, C. M., 2002, S. 40*).
- Moderatoren helfen dem Teilnehmer, sich wohl zu fühlen. Moderatoren sollten: (*Norlin, E., Winters, C. M., 2002, S. 40*)
 - nicht zu sehr von der Webseite eingenommen sein
 - eine neutrale Körpersprache sprechen
 - den Teilnehmer ermutigen
 - dem Teilnehmer helfen, laut zu denken
 - auf natürliche Weise gute Fragen stellen
 - dem Teilnehmer eine Chance lassen, sich an einer Aufgabe die Zähne auszubeissen
 - nicht aufdringlich sein
 - den Weg aufschreiben

4.2 Die Erstellung

Die besuchten Vorlesungen sowie die konsultierte Fachliteratur lieferten Ideen für das Leitfadeninterview. Es besteht aus vier Teilen:

- Vorstellung des Usability Tests (Anhang 1)
- Persönliche Daten der Evaluatoren (Anhang 2)
- Leitfadeninterview (Anhang 3)
- Persönliche Eindrücke des OPAC RERO (Impressions personnelles de l'OPAC RERO) (Anhang 3)

4.2.1 Vorstellung des Usability Tests

Die Vorstellung in der Grösse eines A4 Dokumentes enthielt einen Begrüssungssatz, eine Beschreibung des Projektes ACUEIL sowie eine Erklärung des Usability Tests. Den Evaluatoren wurde versichert, dass die aufgenommenen Daten anonymisiert, zu Forschungszwecken verwendet und nicht an Dritte weiter gegeben werden. Der Text erklärte den Ablauf des Interviews und ersuchte die Evaluatoren, ihre Gedanken laut auszusprechen.

Der ursprünglich deutsch verfasste Text wurde ins Französische übersetzt, weil die meisten Interviews auf Französisch durchgeführt wurden.

4.2.2 Persönliche Daten der Evaluatoren (Données personnelles)

Die persönlichen Daten dienten der Statistik. Sie sollten zeigen, ob die Evaluatoren unterschiedliche Kenntnisse des OPACs mitbringen.

Wie alt sind die Testteilnehmer? Welche Ausbildung haben sie? Haben sie Erfahrung mit OPACs?

4.2.3 Leitfadeninterview

Dieses kann als wichtigster Teil bezeichnet werden. Das Interview bestand aus Literaturrecherchen in der *Recherche simple* und *Recherche avancée*. Weiter wurde Literatur zu einem Thema gesucht. Dabei interessierte, ob die Funktionen *Trier par*, *Ascendant/Descendant* und *Date de publication* leicht zu finden sind (Kapitel 3.3). Ausserdem sollten die Evaluatoren verschiedene Funktionalitäten des OPACs testen: Wo liess sich die Sprache des OPACs verändern? Die Literatursuche war auf zwei bestimmte Bibliotheken zu beschränken. Weiter war ein Titel auszuwählen, diesen in den Warenkorb zu legen und schliesslich die zuvor ausgeführte Bibliotheksauswahl wieder zu löschen. Danach stellten die Autorinnen Fragen zu den Rubriken *Historique des recherches*, *Autre catalogues RERO* und *Prêt entre bibliothèques*.

Die Autorinnen wählten bewusst Funktionen aus, welche die Benutzer bei der Literaturrecherche benötigen. Das Ziel, möglichst aufschlussreiche Ergebnisse zu erhalten (Kapitel 1.2.1), sollte mit dieser Auswahl erreicht werden.

4.2.4 Persönliche Eindrücke des OPAC RERO (Impressions personnelles de l'OPAC RERO)

Wichtig ist, dass die Evaluatoren ihre Eindrücke „zu einzelnen Themen“ (*Hegner, M., 2003, S. 34*) mitteilen. Um ihre Zufriedenheit mit dem OPAC zu erfahren, sollten die Evaluatoren zu den folgenden Themen ihre Eindrücke mitteilen:

- Organisation der Suchfelder
- Navigation
- Resultatanzeige
- Schrift
- Interface
- Funktionen

4.3 Die Testphase

In der Vorbereitungsphase der Leitfadeninterviews stellten sich Mitarbeitende der HEG als Evaluatoren zur Verfügung. In einem ersten Entwurf wurden geschlossene Rechercheaufgaben zusammengestellt, d. h. Aufgaben, die eine Lösung verlangten. Beispiel: „Wie heisst der Autor des Buches, dessen Titel mit *A table!! 371 adresses*“ beginnt?

Nicolas Bugnon, wissenschaftlicher Assistent des Projektes ACUEIL, und Lorraine Filipozzi, Lehrassistentin der HEG, übernahmen ein erstes Mal die Aufgabe der Evaluatoren. Ihre Kritiken flossen in einen zweiten Entwurf ein, welcher zusätzlich Aufgaben zur Themensuche enthielt. Simone König, Lehrassistentin der HEG, testete ein weiteres Mal. Sie gab wertvolle Hinweise, welche die Autorinnen in das Leitfadeninterview einbauten.

4.4 Die Rekrutierung der Evaluatoren

Um die Leitfadeninterviews durchführen zu können, wurden Evaluatoren gesucht. Dazu wurden Mitteilungen auf der Internetseite der BGE sowie neben den OPAC-Stationen in der BGE und im Institut et Musée Voltaire angebracht (Kapitel 5.1). Zusätzlich wandte sich die Lehrassistentin Simone König per E-Mail an Betriebswirtschaftsstudenten der HEG, die anlässlich einer Vorlesung die Software Morae kennen lernten. Die Autorinnen ihrerseits sandten eine E-Mail an alle Studenten und Lehrkräfte der HEG. Ausserdem konnten sie Personen aus ihrem Bekanntenkreis gewinnen. Mit Hilfe der

Internetseite Doodle (<http://www.doodle.ch/dpZTDNsZ5xzD>) wurde für die Evaluatoren ein geeignetes Datum gefunden, welches ihnen per E-Mail bestätigt wurde. Pro Tag fanden bis zu fünf Interviews statt.

Aus dem Publikum der BGE hat spontan eine Person zugesagt, die sich in der Bibliothek aufhielt. Ansonsten fanden die Autorinnen unter den Bibliotheksbesuchern keine interessierten Personen. Da in dieser Woche Prüfungen an der Universität Genf stattfanden, fand niemand Zeit, an den Interviews teilzunehmen. Die Testleiterinnen hielten es deshalb für angebracht, die Lernenden nicht zu stören.

4.4.1 Benutzergruppen

Gemäss Jakob Nielsen finden bereits fünf Benutzer 85 % der Usability Probleme¹⁴. Werner Schweibenz und Frank Thissen (*Schweibenz, W., Thissen, F., 2003, S. 133*) sagen, dass zehn bis zwölf Teilnehmer einen hohen Anteil an Usability Mängel aufdecken können. „Für einen typischen Produkttest werden die Teilnehmer in der Regel so ausgewählt, dass sie die verschiedenen Gruppen der erwarteten Benutzer abdecken.“ (*Schweibenz, W., Thissen, F., 2003, S. 133*)

Das Ziel der Autorinnen war, möglichst repräsentative Benutzergruppen zusammenzustellen. Sowohl Bibliothekare als auch Personen mit wenig bis gar keinen Kenntnissen des OPACs waren bei den Interviews vertreten. Insgesamt konnten 13 Evaluatoren engagiert werden.

Die Evaluatoren wurden vorgängig in drei Benutzergruppen eingeteilt:

Benutzergruppe 1: Externe

Diese Gruppe bestand aus vier Personen. Eine Person hielt sich während der Woche der Usability Tests im Katalogsaal der BGE auf und hat sich bereit erklärt, am Interview teilzunehmen. Die anderen Evaluatoren stammten aus dem Bekanntenkreis der Autorinnen.

Benutzergruppe 2: Informationsspezialisten/Bibliothekare

Die Gruppe der Informationsspezialisten bestand aus zwei Bibliothekaren der BGE und einem Bibliothekar der BAA (Bibliothèque d'art et d'archéologie, Genf).

¹⁴ NIELSEN, Jakob. *Jakob Nielsen's Alertbox*, March 19, 2000, Why you only need to test with 5 users. <http://www.useit.com/alertbox/20000319.html> (Zugriff 11.10.2007)

Benutzergruppe 3: Universitätsmitarbeitende und Studenten

Diese Gruppe bestand aus sechs Evaluatoren, hauptsächlich Studenten der Universität und der Fachhochschule Genf. Zusätzlich sagte ein Professor der Universität Genf zu, der von Berufs wegen häufig Recherchen durchführt und über Erfahrungen mit mehreren OPACs verfügt. Eine Person erschien trotz Termin nicht zum Interview.

4.4.2 Ort der Durchführung

Die Test-Leitfadeninterviews fanden in den Räumen der HEG statt. Ein Interview wurde anlässlich eines Testtages am 23. Mai 2007 im Katalogsaal der BGE durchgeführt. Die 13 Leitfadeninterviews wurden in der Bibliothèque de Genève durchgeführt, erst im Katalogsaal, danach in einem Büro hinter dem Infodesk. Als Arbeitsgerät wurde seit Beginn der Studie ein Notebook eingesetzt. Darauf waren die Software Morae Recorder (Aufnahme eines Interviews) und der Morae Manager (Auswertung eines Interviews) installiert (Kapitel 2.3).

4.5 Der Ablauf

Der Ablauf des Leitfadeninterviews ist sehr wichtig für das gute Gelingen des Usability Tests. Der Evaluator soll sich wohl fühlen während des Interviews, damit er durch die spezielle Situation nicht beeinflusst wird. Eine herzliche Begrüssung kann entscheidend sein, ein paar Sätze – beispielsweise zum Wetter – entspannen die Situation und lassen allfällige Unsicherheiten zum Verschwinden bringen. Wichtig ist, dass sich die Testleiter mit Namen und Vornamen vorstellen. Werner Schweibenz und Frank Thissen beschreiben in ihrem Kapitel *Benutzerorientierte Methoden der Usability Evaluation*¹⁵ detailliert den Ablauf eines Leitfadeninterviews.

4.5.1 Leitfadeninterviews

Der Evaluator wurde begrüsst, zu seinem Platz geführt und gebeten, das Dokument *Vorstellung des Usability Tests* (Anhang 1) durchzulesen. Er hatte die Möglichkeit, Fragen zu stellen. Danach wurde ihm mitgeteilt, dass während des Interviews die eine Testleiterin die Rolle der Moderatorin und die andere die Rolle der Beobachterin (Recorder) übernimmt (Norlin, E., Winters, C. M., 2002, S. 40). Die Moderatorin führte durch das Interview, die Observatorin notierte ihr wichtig erscheinende Beobachtungen

¹⁵ SCHWEIBENZ, Werner, THISSEN, Frank. Benutzerorientierte Methoden der Usability Evaluation. In : *Qualität im Web, Benutzerfreundliche Webseiten durch Usability Evaluation*. Berlin : Springer, 2003. S. 118 ff. ISBN 3-540-41371-5

während des Interviews. Vor Beginn der Aufnahme machte der Evaluator Angaben zu seiner Person (Anhang 2). Den dritten Teil stellte das eigentliche Leitfadeninterview dar (Anhang 3). Nun wurde der Morae Recorder gestartet. Jeder Evaluator bekam die Fragen schriftlich vorgelegt, damit er sie selbst lesen konnte. Wenn nötig, wurde er zum lauten Denken aufgefordert. Konnte der Evaluator eine Aufgabe nicht lösen, bot ihm die Moderatorin Unterstützung an. Um die Resultate nicht zu beeinflussen, wurde die Hilfestellung auf ein Minimum reduziert. Im letzten Teil des Interviews teilten die Evaluatoren ihre Eindrücke zu den sechs Themen mit (Kapitel 4.2.4). Danach wurde Morae Recorder beendet. Der Evaluator wurde verabschiedet und erhielt als Dank für die Teilnahme einen Kinogutschein.

4.5.2 Speicherung der Daten

Nach Abschluss der Aufnahmen wurden die Aufzeichnungen der Leitfadeninterviews durch die Testleiterinnen gespeichert. Die Interviews wurden der Reihe nach nummeriert, wobei die Nummern 03 und 13 nicht aufgezeichnet wurden (Kapitel 4.6.5) und im Verzeichnis *Leitfadeninterviews* auf dem Laufwerk *accueil sur „heg-18“ (Z)* der HEG abgelegt. Zur Analyse mussten alle Aufnahmen „entpackt“ und in einem mpr-Format gespeichert werden. Das folgende Bild zeigt einen Ausschnitt aus dem Laufwerk Z:

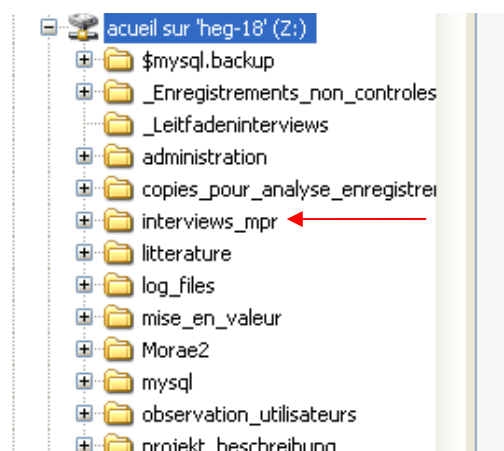


Abb. 46: Speicherung der Leitfadeninterviews

4.6 Die Auswertung

4.6.1 Marker

In einem ersten Schritt wurden die Interviews angeschaut und mit verschiedenfarbigen Markern gekennzeichnet. Zuvor wurden die Markertypen definiert (Anhang 4). Für jede Frage des Leitfadeninterviews wurde ein Marker erstellt (z. B. question_1). Dieser wurde am Ende, wenn der Evaluator die Aufgabe gelöst hatte, gesetzt. Für das Setzen der Marker gäbe es verschiedene Möglichkeiten, beispielsweise hätten für die wich-

tigsten Aspekte, wie Probleme, wichtige Bemerkungen etc. nur drei oder vier Markertypen definiert werden können. Dieses System hätte aber die Lokalisierung eines bestimmten Punktes in einem Interview erschwert. Ausserdem wäre es mühsam gewesen, die Zeit pro Aufgabe festzustellen. Deshalb fiel die Entscheidung auf das etwas komplexere System der Marker pro Frage. Die Titel der Marker sind französisch geschrieben, da mit einer Ausnahme alle Interviews auf Französisch geführt wurden. Die Marker ermöglichten es, die Interviews in kleine Teile zu fragmentieren und schnell auf einen bestimmten Teil zuzugreifen.

Für die Funktionalitäten (Anhang 3, Fonctionnalités OPAC) wurde gleich vorgegangen wie bei den Fragen, d. h. ein Marker pro Funktionalität.

4.6.2 Analyse

In einem zweiten Schritt wurden die Interviews ein weiteres Mal angesehen. Dabei wurde für die Analyse eine Evaluationstabelle *Auswertung_leitfaden* in Excel erstellt. Diese Tabelle besteht aus verschiedenen Tabellenblättern (Personalien, Interview, Formeln, Eindrücke, Auswertung_Eindrücke).



Abb. 47: Ausschnitt aus *Auswertung_leitfaden*

In den folgenden Abschnitten wird der Inhalt der Excel-Tabelle erläutert.

4.6.2.1 Tabellenblatt Personalien

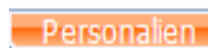


Abb. 48: Ausschnitt aus *Auswertung_leitfaden*

Das Tabellenblatt basiert auf dem Blatt *Données personnelles* (Anhang 2), das die Evaluatoren zu Beginn des Interviews ausfüllten.

Auf diesem Tabellenblatt wurden verschiedene Angaben (ausser den Namen) der Evaluatoren notiert wie Beruf, Alter, Kenntnisse des OPACs usw. Die Daten wurden in ein numerisches System umgewandelt (z. B. Geschlecht: m=1, w=2).

Zur einfacheren Orientierung wurde bei den Benutzergruppen die Titelleiste verschiedenfarbig gekennzeichnet.

- Grün = Externe (Benutzergruppe 1)
- Rot = Informationsspezialisten/Bibliothekare (Benutzergruppe 2)

- Blau = Universitätsmitarbeitende und Studenten (Benutzergruppe 3)

Besonders in der dritten Benutzergruppe waren unterschiedliche Kenntnisse des OPACs festzustellen. Beispiel: Ein Evaluators hat eine Lehre als I+D Assistent absolviert und studiert jetzt *Information und Dokumentation*. Diese Person hat die gleichen Kenntnisse wie die *Informationsspezialisten/Bibliothekare*. Ein anderer Evaluator hat noch nie einen OPAC benutzt. Unterschiede zeigten sich bezüglich Schnelligkeit und Aufgabenverständnis, was wohl mit den unterschiedlichen Informatikkenntnissen zusammenhing.

4.6.2.2 Tabellenblatt Interview

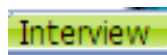


Abb. 49: Ausschnitt aus *Auswertung_leitfaden*

Die Leitfadeninterviews wurden im Tabellenblatt *Interview* ausgewertet. Es enthält mehrere Kriterien, welche in den folgenden Abschnitten erläutert werden.

Zeit

Ein wichtiger Indikator zur Überprüfung der Usability des OPACs ist die Zeitangabe. Beispiel: Ein Benutzer brauchte zwei Minuten, um die Rubrik *Historique des recherches* zu finden; eindeutig ein Problem, weil der Benutzer zu viel Zeit benötigte, um zum Ziel zu gelangen. Die Zeitangaben konnten jedoch nicht auf die Sekunde genau angegeben werden, weil die Kommentare der Testleiterinnen oder jene der Evaluatoren manchmal zu Verzögerungen führten. Um möglichst genaue Zeitangaben zu erhalten, wurden diese Verzögerungen von der Gesamtzeit abgezogen.

Die Zeitangabe allein sagt nicht sehr viel aus: Dieser Indikator ist nur in Verbindung mit anderen Interviews nützlich. Auch geübte Benutzer arbeiten manchmal eher langsam und gemächlich.

Weg

In diesem Feld wird der Weg des Evaluators zum Ziel beschrieben. Bei den einfachen Aufgaben *Recherche simple*, *Recherche avancée* und *recherche de la littérature sur un thème* war dieser Punkt von geringerem Interesse, da der Suchweg vorgegeben war. Viel interessanter war der Weg über die Fragen zu den Funktionen (Fonctionnalités OPAC).

Die detaillierte Transkription des Suchweges erlaubte es, Einsicht in die Gedankengänge der Evaluatoren zu erhalten. Dies ermöglichte Verbesserungen. Auch der Suchweg ist nur interessant in Verbindung mit den anderen Interviews.

Suchbegriffe

Bei allen Fragen war vorgegeben, wonach die Evaluatoren suchen sollten. Die Suchbegriffe wurden notiert, weil diese einiges über die Suchgewohnheiten der Evaluatoren aussagten. Einige suchten mit möglichst wenigen Begriffen, andere versuchten, so viele Begriffe wie möglich einzugeben. Interessant war zu erfahren, welcher Typ „Suchbegriff“ am häufigsten gewählt wurde, und ob der OPAC diesem Suchverhalten entsprach.

Lösung gefunden

Bei einem Leitfadeninterview sollte eigentlich nicht die Lösung das Ziel sein, sondern der Weg (*Nielsen J., Loranger H., 2006, S. 23*). Dennoch wurde protokolliert, ob der Evaluator die Lösung gefunden hat oder nicht. Dieser Indikator ist nicht wirklich interessant, weitaus interessanter ist, ob der Evaluator die Aufgabe alleine lösen konnte, oder aber Hilfe beanspruchte.

Hilfe

In der Literatur sind sich die Autoren (Experten) uneinig, ob der Moderator Hilfe anbieten soll, wenn der Evaluator nicht mehr weiter weiss. Einige Experten sagen, man sollte, wo nötig, helfen, andere sind der Meinung, man dürfe auf keinen Fall eingreifen, denn dadurch würden die Resultate verfälscht.

Die Autorinnen haben bei den Interviews geholfen, manchmal auch nur, indem sie eine Gegenfrage stellten, die dem Evaluator weiterhalf. Die Anzahl der Aufgaben, bei denen der Evaluator Hilfe benötigte, ist ein wichtiger Indikator für die Usability des OPACs. Je benutzerfreundlicher der OPAC, desto weniger Hilfe braucht der Benutzer.

Gesichtsausdruck

Zehn Evaluatoren liessen sich mit der Webcam filmen. Zu Beginn wurde deren Mimik einem passenden Adjektiv zugeordnet und im Verlaufe des Interviews eventuell mit weiteren adäquaten Eigenschaftswörtern ergänzt.

- 0: neutral
- 1: lachend, grinsend

- 2: unsicher
- 3: sicher
- 4: ängstlich
- 5: erstaunt
- 6: wütend
- 7: gestresst
- 8: desinteressiert
- 9: belehrend
- 10: konzentriert

Die Gesichtsausdrücke wurden – wie oben aufgeführt – nummeriert. In der Excel-Tabelle wurden nur diese Nummern eingetragen. Die Gesichtsausdrücke der Evaluatoren waren nicht leicht interpretierbar. Oftmals wechselte der Evaluator während des Interviews seinen Gesichtsausdruck nur minimal. Es ist schwierig, einen visuellen Eindruck in Worte zu fassen.

Identifizierte Probleme

Probleme oder Schwierigkeiten, die während des Lösens einer Aufgabe auftraten, wurden in der Linie *identif. Probleme* eingetragen. Die einzelnen Probleme wurden auch in das Tabellenblatt *Eindrücke* übertragen.

Beobachtungen

Der Beobachter schrieb während des Interviews seine Observationen auf. Die Beobachtungen, die ein Interview betrafen (z. B. „Der Evaluator ist nervös“), wurden im Tabellenblatt *Interview* unter dem jeweiligen Interview angefügt (*Allgemeine Beobachtungen*). Hingegen wurden jene Beobachtungen, die eine Frage betrafen, im entsprechenden Interview in der Linie *Beobachtungen* aufgeführt. Diese Linie wurde zudem mit Beobachtungen während der Analyse ergänzt.

4.6.2.3 Tabellenblatt: Formeln

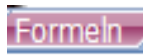


Abb. 50: Ausschnitt aus *Auswertung_leitfaden*

Das Tabellenblatt *Formeln* diente der Berechnung der Zeitangaben und der Parallelsetzung diverser Elemente (z. B. die Suchbegriffe). Für die Zeitangaben wurde wie folgt vorgegangen: Auf der horizontalen Achse wurde die Zeit pro Frage aufgeführt, auf der vertikalen die Interviews nach Nummern. Zuerst wurde die Summe der Zeit pro Person ausgerechnet, darauf der Mittelwert pro Frage und schliesslich der Maximal- und der Minimalwert. Die Zeit konnte nur bei den aufgezeichneten Interviews berechnet werden. Die Benutzergruppe *Externe* enthält deshalb nur zwei Zeitangaben. Mit dieser kleinen Anzahl können keine repräsentativen Resultate erreicht werden.

4.6.2.4 Tabellenblätter: Eindrücke / Auswertung_Eindrücke

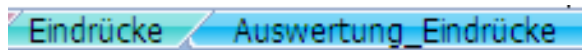


Abb. 51: Ausschnitt aus *Auswertung_leitfaden*

Zum Schluss des Interviews teilten die Evaluatoren ihre persönlichen Eindrücke zum OPAC RERO mit. Die Reihenfolge der ausgewählten Themen (Kapitel 4.2.4) ist zufällig entstanden. Wichtig war, so viele Informationen und Hinweise wie möglich zu erhalten.

Die Liste *Eindrücke* beinhaltet zirka 70 positive wie auch negative Punkte. Da sich manche Kritiken ähneln oder widersprechen und nicht alle gleich pertinent sind, mussten sie hierarchisiert werden. Die Autorinnen erstellten ein zusätzliches Tabellenblatt *Auswertung_Eindrücke*. Darin enthalten sind nur noch die Schwachstellen des OPACs RERO. Diese wurden nach Schwierigkeitsgrad geordnet und mit Farben gekennzeichnet:

- Rot = schweres Usability Problem
- Blau = mittelschweres Usability Problem
- Grün = leichtes Usability Problem
- Violett = nutzlose Bemerkungen
- Rosa = Bemerkungen, die sich widersprechen

Bei der Definition von schweren, mittelschweren und leichten Usability Problemen beziehen sich die Autorinnen auf Jakob Nielsen und Hoa Loranger. In ihrem Buch besagen diese Autoren, dass die Hierarchisierung von Usability Problemen von der Häufig-

keit, der Schwere, vom Impact (starker Einfluss) und von der Zeitdauer eines Problems abhängt. Ein schweres Usability Problem verursacht stark erhöhte Kosten und verlangsamt das Vorankommen enorm. Ein mittelschweres Usability Problem verursacht leicht erhöhte Kosten und für den Benutzer Verwirrung und Frustration. Ein leichtes Usability Problem ist eher „kosmetischer“ Natur (*Nielsen J., Loranger H., 2006, S. 128*).

Eine Umsetzung der Theorie von Nielsen und Loranger in Bezug auf die Kosten war im Rahmen dieser Diplomarbeit nicht möglich. Die Autorinnen haben sich deshalb entschlossen, die Usability Probleme nach der Häufigkeit des Auftretens und nach dem Zeitverlust für den Benutzer zu klassieren: Die Probleme wurden sorgfältig analysiert und dann entsprechend als „schwerwiegend“, „mittelschwer“ oder „kosmetisch“ eingestuft.

4.6.3 Erkenntnisse

4.6.3.1 Zeit

Bei der Berechnung der Zeitangaben wurden die Mittel-, Maximal- und Minimalwerte gesamt sowie jene der einzelnen Benutzergruppen berechnet (Kapitel 4.6.2.3). Überraschend ist, dass nicht etwa die *Informationsspezialisten/Bibliothekare* die durchschnittlich schnellste Benutzergruppe bildeten, sondern die *Universitätsmitarbeitenden und Studenten*. Die Bibliothekare lösten den Fragebogen in 13 Minuten und 45 Sekunden während die Benutzergruppe drei diesen in 11 Minuten und 21 Sekunden löste. In der Benutzergruppe drei gab es zwei „OPAC-Experten“. Beide lösten die Aufgaben in einer Zeit zwischen acht und zehn Minuten, was die Durchschnittszeit dieser Gruppe herabsetzte. Die heterogene Gruppenzusammenstellung ist gut ersichtlich, wenn Maximal- und Minimalwert pro Frage verglichen werden. Nur bei der Benutzergruppe *Universitätsmitarbeitende und Studenten* liegen diese Werte so weit auseinander.

Am meisten Zeit benötigte ein Evaluator der Gruppe *Externe*, der den OPAC zum ersten Mal sah. Er brauchte für das Lösen der Aufgaben 23 Minuten. Hier entstand die Vermutung, dass dieser Evaluator wahrscheinlich auch über wenig Computererfahrung verfügt, was ihm das Testen erschwerte.

Einige Aufgaben im Bereich der Funktionalitäten wie *Panier* oder *Historique des recherches* sind dem Internet sehr ähnlich. Die Evaluatoren lösten diese oft schnell. Die Zeitvergleiche sind aber mit Vorsicht zu genießen: findet ein Evaluator den *Panier* schnell, bedeutet das nämlich nicht zwangsläufig, dass er dessen Funktion auch verstanden hat.

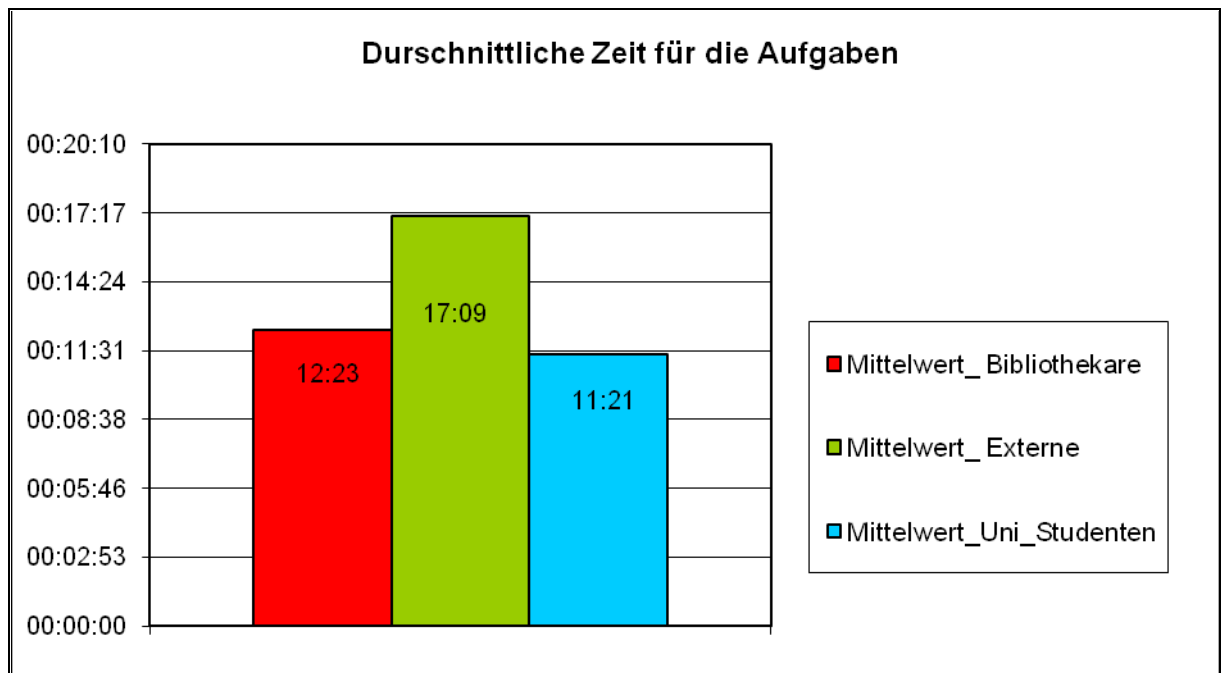


Abb. 52: Diagramm *Durchschnittliche Zeit für die Aufgaben*

4.6.3.2 Weg

Die meisten Evaluatoren haben sich an die Vorgabe des Suchweges gehalten. Einzig die Benutzergruppe *Bibliothekare* wich davon ab. Bei der *Recherche avancée* nach Themen (*Recherche de la littérature sur un thème*) suchte sie z. B. im Reiter *Sujet* (*Schlagwort*), was auch auf die beiden „Experten“ aus der Benutzergruppe drei zutrifft. Benutzer mit Sucherfahrung setzen dem Begriff „Thema“ die Schlagwortsuche gleich; wenn sie also nach einem Thema suchen, wechseln sie in die Schlagwortsuche. In der *Recherche avancée* suchten manche Evaluatoren in *Partout*, andere benutzten die Pulldown-Menüs. Daraus können jedoch keine eindeutigen Schlüsse gezogen werden, da dieses Vorgehen in allen Benutzergruppen zu beobachten war.

Auch bei den Funktionalitäten wählten fast alle Evaluatoren den gleichen Weg zum Ziel. Aus den einzelnen Abweichungen konnten wertvolle Erkenntnisse gewonnen werden.

Zur *Deselektionierung der Bibliotheken* wollten einige Evaluatoren einfach die Box schliessen. Das nützt jedoch nichts; die Auswahl der Bibliotheken bleibt bestehen.

Ein Evaluator bewegte sich bei der *Fernleihe* im Kreis, weil er zuerst den Link *Prêt entre bibliothèques* anklickte, dann *Catalogue collectif*, dann wieder *Prêt entre bibliothèques*. Andere klickten *Formulaires en ligne* an, was jedoch der falsche Weg ist, um beispielsweise eine Monografie in Lausanne auszuleihen (Kapitel 3.7.1).

4.6.3.3 Suchbegriffe

Die Evaluatoren haben verschiedene Suchstrategien angewendet. Ein Evaluators der Benutzergruppe *Externe* wollte die Suche in der *Recherche rapide* mit Hilfe der booleschen Operatoren¹⁶ machen. Er konnte sich nicht vorstellen, dass der Name des Autors und der Titel des Buches im gleichen Feld nebeneinander aufgeschrieben werden können, ohne diese miteinander zu verbinden. Im Gegensatz dazu dachten mehrere Evaluatoren der Benutzergruppe *Universitätsmitarbeitende und Studenten*, dass genau gleich gesucht werden könne wie in Google. Sie gaben beispielsweise folgende Suchanfrage ein: „Grass Günter ballerine traduction“ oder „grass g ballerine“. Google beeinflusst die Suchstrategien der Benutzer.

Ein anderes Problem wurde bei der Suche nach der Kollektion „Le sens commun“ festgestellt. Evaluatoren aus allen Benutzergruppen suchten die Kollektion mit dem Artikel „le“. Die Suchstrategie ohne Artikel ist den Evaluatoren nicht klar.

4.6.3.4 Lösung gefunden

Alle Evaluatoren konnten die Aufgaben lösen. Einzig ein Evaluator schob aus Unkonzentriertheit alle Notizen statt nur einer in den *Warenkorb*.

4.6.3.5 Hilfe

Die folgenden Diagramme zeigen, wie viel Hilfe pro Benutzergruppe und pro Frage gegeben wurde.

¹⁶ Die booleschen Operatoren (AND, OR, NOT) erlauben die Verbindung von verschiedenen Suchbegriffen. (*Infothèque de la HEG, 2007, S. 8*)

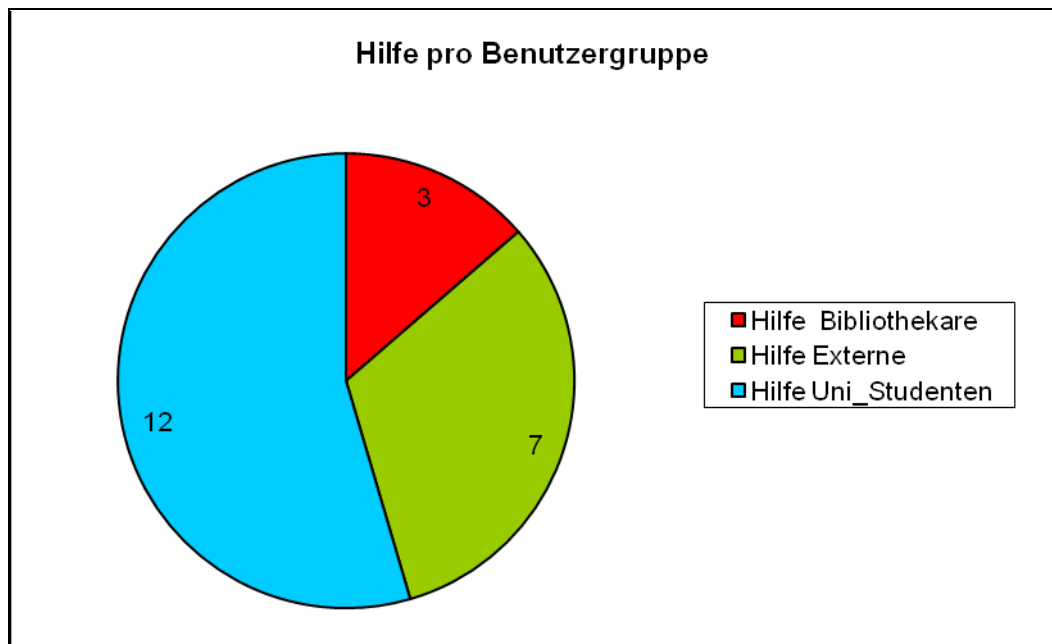


Abb. 53: Hilfe pro Benutzergruppe

Am wenigsten Hilfe beanspruchten die *Informationsspezialisten/Bibliothekare*, am meisten die *Universitätsmitarbeitenden und Studenten*. Dies, weil sie die grösste Benutzergruppe darstellten.

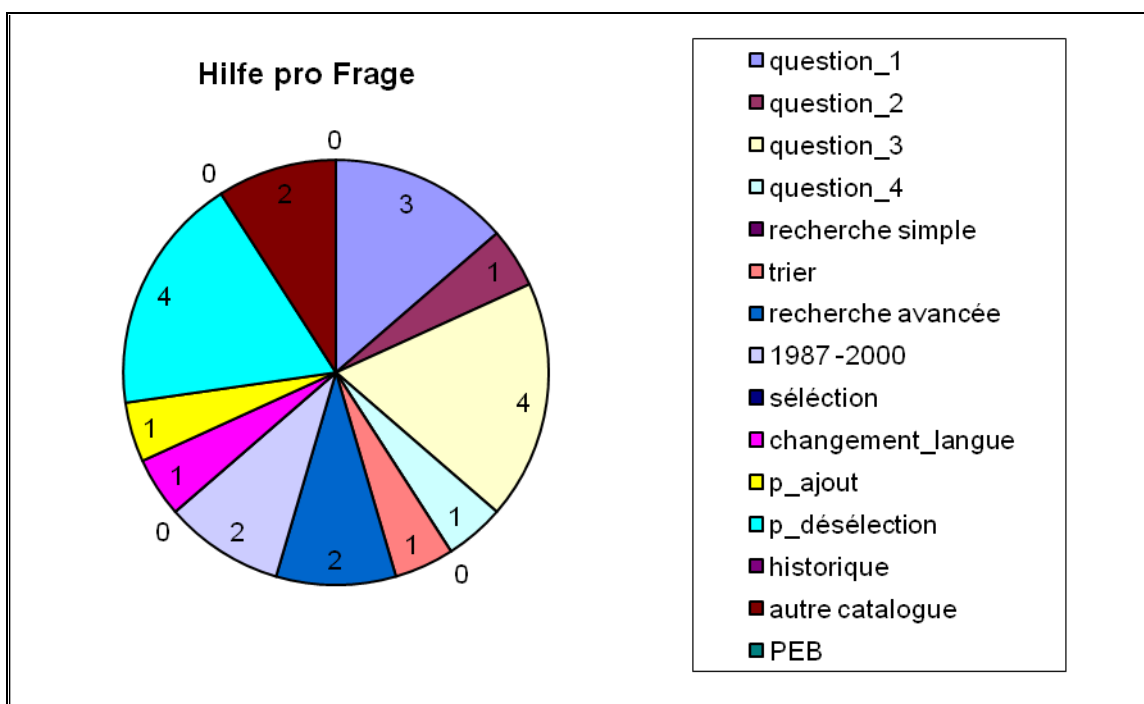


Abb. 54: Hilfe pro Frage

Bei der dritten Frage (*le sens commun*) wurde bei vier Interviews der Benutzergruppen eins (*Externe*) und drei (*Universitätsmitarbeitende und Studenten*) Hilfestellung gegeben, weil die Suche mit Artikel nichts ergab. Bei der *Deselektion der Bibliotheken* gab

es ebenfalls Probleme, auch hier wurde viermal geholfen. Der Benutzergruppe eins bereitete diese Frage keine Probleme; vielleicht, weil sie den OPAC nicht kannte, nahm sie die Erklärung *Pour effectuer une sélection multiple ou une désélection, utilisez la touche ctrl sur PC et commande sur Mac* (Kapitel 3.2.1.1) besser zur Kenntnis. Die Benutzer hatten mit der *Selektion* keine Probleme, stiessen jedoch bei der *Deselektion* an ihre Grenzen.

Bei *Prêt entre bibliothèques* wurde keine Hilfe geleistet, da dieser Punkt auch den Testleiterinnen nicht klar war. Deshalb wurde beschlossen, dass alle Evaluatoren, die beim Punkt G (Anhang 3, *Fonctionnalités OPAC*) der Funktionalitäten auf den Link *Prêt entre bibliothèques* zeigten, die Lösung ohne Hilfe gefunden haben. Ausser den Bibliothekaren kannten nur drei Evaluatoren die korrekte Anwendung der *Fernleihe*.

4.6.3.6 Gesichtsausdruck

Der Gesichtsausdruck des jeweiligen Evaluators verriet viel über dessen Gemütszustand. Testverhalten und Gesichtsausdruck standen in enger Verbindung. Zwar liessen sich die meisten mit der Kamera filmen; doch war schade, dass nicht alle ein reelles Interesse für die Interviews zeigten. Der Gesichtsausdruck verriet, dass sie für die Teilnahme am Usability Test eigentlich gar keine Zeit gehabt hätten. Beim Interview Nr. 04 war Unsicherheit sichtbar. Das gleiche Bild zeigte sich im Interview Nr. 09, der Evaluator bewegte sich nervös hin und her. Fügt man dem Bild den Ton hinzu, wird die Unsicherheit deutlich spürbar. Aus den Gesichtern liess sich ablesen, dass bei den Interviews eine konzentrierte Atmosphäre vorherrschte; Lachen trug zur Auflockerung bei. Extreme Gefühle wie Angst, Wut oder übermässige Freude kamen nicht vor. Die Gesichtsausdrücke der Evaluatoren zeigten Konzentration, Desinteresse, Stress, Sicherheit, Lachen, Unsicherheit und Belehrung, wobei Konzentration am häufigsten vorkam.

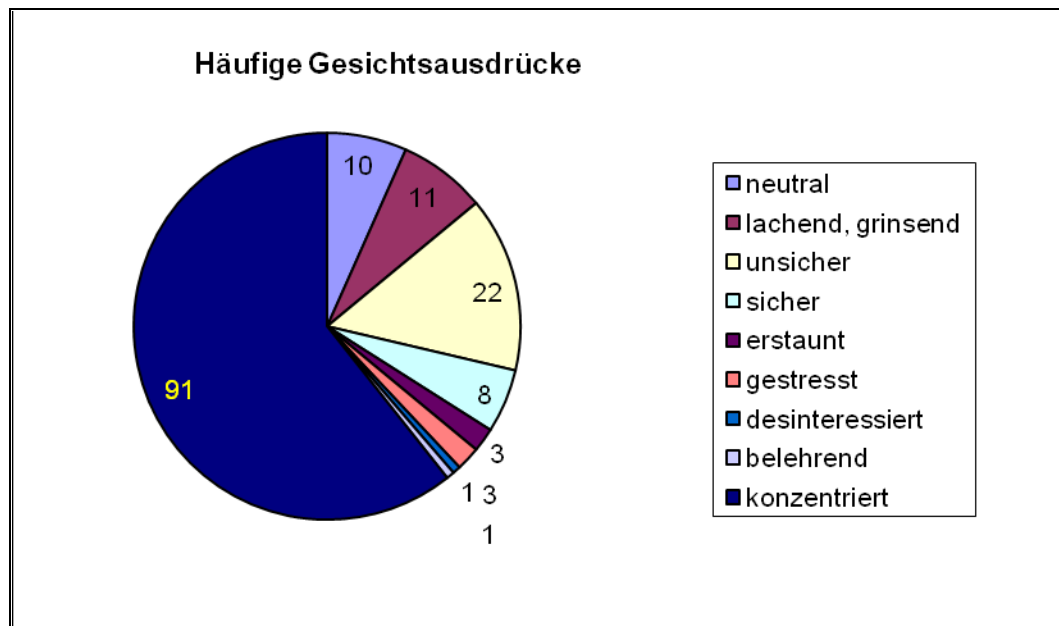


Abb. 55: Häufige Gesichtsausdrücke

4.6.3.7 Beobachtungen

Im vorherigen Kapitel wurde erwähnt, dass nicht alle Evaluatoren Interesse für die Interviews zeigten. Fraglich ist, ob solche Interviews pertinente Ergebnisse zulassen.

Bei den Beobachtungen, welche die Recherche betrafen, wurde kommentiert, wann der Benutzer gezögert hat oder beispielsweise ein nicht-klickbares Element anklicken wollte usw. Diese Kommentare sind wichtig, um einen Punkt genauer zu analysieren. Bei der Benutzergruppe *Universitätsmitarbeitende und Studenten* stellte sich heraus, dass sowohl der Begriff *Kollektion* als auch der Begriff *Catalogue collectif* unklar sind. Wer nicht weiss, was *Catalogue collectif* bedeutet, weiss wohl auch nicht, was mit *RERO* gemeint ist.

4.6.4 Identifizierte Usability Probleme

Aufgrund der Hinweise und Bemerkungen der Evaluatoren zu den angesprochenen Themen (Kapitel 4.2.4) ergaben sich verschiedene Usability Probleme. Aus den hierarchisierten Kritiken (Tabellenblatt *Auswertung_Eindrücke*) konnten verschiedene – nach Themen klassierte – Punkte herauskristallisiert werden, die zu verbessern oder zu verändern sind. In den Kapiteln 6.2 und 6.3 sind die Usability Probleme nach der Häufigkeit des Auftretens und nach dem Zeitverlust für den Benutzer hierarchisiert ([Kapitel 4.6.2.4](#)).

4.6.4.1 Organisation der Suchfelder

- In den Suchmasken fehlt eine Schaltfläche *Reset*, welche die Suchfelder leert. Dieser Punkt wurde von allen Benutzergruppen signalisiert. Es störte die Evaluatoren sehr, dass sie die Suchfelder jedesmal mit der Taste *Delete* löschen mussten.
- Der Benutzer weiss nicht, was ein Index (Kapitel 3.2.1.2) ist. Die Evaluatoren wiesen entweder mündlich oder durch zögerliches Verhalten in der Indexsuche darauf hin. Sie konnten die Recherchen dank Hilfe der Testleiterinnen zwar lösen, aber sie haben den ausgeführten Vorgang nicht wirklich verstanden.
- Die *Recherche avancée* (Kapitel 3.2.2) ist für den normalen Benutzer zu kompliziert. Auf diesen Aspekt wird in der Literatur verschiedentlich hingewiesen, und die Evaluatoren bestätigen dies durch ihr Verhalten. Die *ET* (boolescher Operator) zwischen den einzelnen Begriffen verwirren, und die Filter sind kompliziert. Diese Filter führen auch dazu, dass der Benutzer in der *Recherche avancée* immer herunter scrollen muss, um eine Suche zu starten.
- Unklar ist der Ausdruck *Titre de publ. en série* (Kapitel 3.2.1.2). Dass es sich um eine Kollektion handelt, ist dem Benutzer nicht klar.
- Bei der *Recherche rapide* bleibt die *Auswahl der Bibliotheken* bestehen, wenn die Box (Kapitel 3.2.1.1) geschlossen wird.

4.6.4.2 Navigation

- Welche Seite des Kataloges ist die Startseite (Home)? Die Benutzer haben Mühe, dies herauszufinden. Das Fehlen der Schaltfläche *Home* wurde kritisiert. Die einen benutzen in diesem Fall die Menüpunkte *Simple* und *Avancée*, die anderen navigieren mit der Schaltfläche *Précédent*.

4.6.4.3 Resultatanzeige

- In der Resultatsanzeige gibt es drei Links *Notice*, *Cotes et exemplaires* und *Format MARC* (Kapitel 3.3). Für die Benutzer ist schwierig zu sehen, dass hier drei Links vorhanden sind. Es ist räumlich nicht ersichtlich. Die Autorinnen haben die Evaluatoren oft direkt auf diese Schwachstelle angesprochen (Kapitel 4.6.5).
- Die Benutzer wissen nichts mit der Anzeige *Cotes et exemplaires* anzufangen. Ein Evaluator wusste zwar, was *Cote* bedeutet, wusste aber nicht, ob die

Exemplarnotiz zeigt, wie viele Exemplare in einer Bibliothek oder in allen Bibliotheken des gesamten Verbundes vorhanden sind. Auch bei anderen Interviews war in diesem Punkt Unsicherheit zu spüren. Unklar ist auch, was *Format MARC* bedeutet. Ein Evaluator fragte, ob es sich dabei um eine normale Anzeige handle oder ob ein Informatikproblem vorliege.

- Bei der Resultatanzeige ist es für den Benutzer schwierig, den Unterschied zwischen *Demander* und *Sélectionner* zu erkennen (Kapitel 3.3.1.4 resp. 3.4.2).
- Eine weitere Schwachstelle betrifft die Icons (Kapitel 3.3.1). Der Sinn der Icons, die z. B. für Monografie und für Zeitschriften stehen, ist schwierig zu erkennen. In der Literatur wird darauf hingewiesen, dass nur Icons benutzt werden sollten, die universell bekannt sind (*Nielsen J., Tahir M., 2002, S. 10 - 34*). Eines davon ist beispielsweise der Warenkorb.

4.6.4.4 Schrift

- Die Schrift ist zu klein. Diese Kritik wurde von allen Benutzergruppen abgegeben. Gewisse Instruktionen in der *Recherche simple* (z. B. Auswahl der Bibliotheken) und in der *Recherche avancée* sind besonders klein.

Gemäss der Literatur sollte die Schrift einer Webseite, die alle Altersklassen anspricht, etwa 12 - 14 Punkte gross sein (*Nielsen, J., Loranger H., 2006, S. 221*). Grundsätzlich wird die Schrift des OPACs als angenehm empfunden.

4.6.4.5 Interface

- Wünschenswert wäre, wenn auf der Willkommenseite (page d'accueil) eine kleine Präsentation von RERO zu finden wäre.

Dies wurde von Evaluatoren signalisiert und würde auch den Richtlinien von Jakob Nielsen entsprechen (*Nielsen J., Tahir M., 2002, S. 10 - 34*).

- Beim Menu ist die Farbwahl schlecht. Der Kontrast ist zwar gut, aber schwarz auf hellgrau wäre besser als weiss auf dunkelgrau. Ein Evaluator fühlte sich durch die Farbwahl geblendet.

In den Richtlinien von Jakob Nielsen wird ebenfalls auf diesen Blendeffekt hingewiesen (*Nielsen J., Tahir M., 2002, s. 10 - 34*).

4.6.4.6 Funktionen

- Die Funktion *Panier* (Kapitel 3.4.2) ist unklar. Die Benutzer wenden ihn zwar an, verstehen jedoch nicht, was er bringen soll.
- Die Funktion *Prêt entre Bibliothèques* (Kapitel 3.7.1) ist schlecht erklärt. Nirgends steht geschrieben, dass das *Formulaire en ligne* nur für Bestellungen ausserhalb des Netzwerkes RERO gültig ist. Für die Fernleihe innerhalb des Netzwerkes RERO muss die Suche im *Catalogue collectif* durchgeführt werden.
- Im *Historique des recherches* (Kapitel 3.4.3) verschwinden ab und zu Notizen. Während der Interviews wurde vermutet, dies sei deshalb so, weil manche Evaluatoren mit der Schaltfläche *Précédent* navigierten. Gemäss einigen, später ausgeführten Tests (03.09.2007), funktioniert diese Anwendung einwandfrei.¹⁷

4.6.5 Schwierigkeiten bei der Analyse

Die Benutzergruppe *Universitätsmitarbeitende und Studenten* wies unterschiedliche OPAC-Kenntnisse auf. In dieser Gruppe gab es sowohl Novizen des OPACs (Anfänger), wie auch Experten (Personen mit guten OPAC-Kenntnissen).

Aussagen der Evaluatoren wie beispielsweise „Die Navigation ist umständlich“ oder „Die Suche ist schlecht strukturiert“ sind für die Usability Studie nutzlos. Solche Bemerkungen sind unpräzise und lassen keine Verbesserungen zu.

Während der Interviews stellte sich heraus, dass die Testleiterinnen die Funktion *Prêt entre bibliothèques* falsch verstanden hatten, wohl auch, weil sie nur ungenügend erklärt ist.

Zwei Benutzer der Gruppe *Universitätsmitarbeitende und Studenten* machten gegenteilige Aussagen: Bei den Auswahlfeldern und Filtern in der *Recherche rapide* und in der *Recherche avancée* fand der eine, man sollte die Boxen alle schliessen und sie mit Mausklick aktivierbar machen. Der andere meinte, die Boxen sollten alle offen gelassen werden, dies sei verständlicher. Solche Diskrepanzen zeigen, dass die Benutzer sehr verschieden denken und unterschiedliche Meinungen zum OPAC haben.

¹⁷ Frau Raphaëlle Vuadens Schopfer, Coordinatrice OPAC, RERO hat auf Anfrage der Autorinnen den OPAC getestet und kann sich dieses Problem nicht erklären. Sie sagt auch, dass RERO dieses Problem nie kommuniziert wurde.

Zwei Interviews der Benutzergruppe *Externe* wurden nicht aufgezeichnet. Einmal, weil die Testleiterinnen das Programm nicht starteten, einmal weil ein ungeklärtes technisches Problem vorlag. Diese Probleme betreffen die Interviews Nr. 03 und 13. Hier fehlt also eine repräsentative Menge.

Die Autorinnen haben die Evaluatoren wohl etwas zu stark auf ein Usability Problem in der Resultatsanzeige hingewiesen, weil sie dieses Problem bestätigt haben wollten. Dies war ein Fehlverhalten der Autorinnen und widerspricht den Ratschlägen aus der Literatur (*Nielsen J., Loranger H., 2006, S. 78*).

Bei der Auswertung in Morae trat ein kleines Problem auf: Die Definitionen der Marker liessen sich nicht von einem Dokument in das andere übertragen, d. h., sie mussten jedes Mal neu definiert werden. Zur Vereinfachung wurde die Farbcodierung der Marker in einem separaten Dokument beschrieben (Anhang 4).

4.6.6 Schlussfolgerung

Das Leitfadeninterview ist eine zeitaufwendige, jedoch sehr präzise Testmethode. Der direkte Kontakt ermöglicht dem Evaluator, Kritiken am richtigen Ort zu äussern, d. h. er kann seine Bemerkungen anhand eines konkreten Beispiels anbringen. Dieser Austausch ist für beide Parteien sehr interessant.

5 Unkontrollierte Aufzeichnungen

Zusätzlich zu den Leitfadeninterviews fanden unkontrollierte Aufzeichnungen statt. Für die Durchführung installierte der wissenschaftliche Assistent des Projektes ACUEIL, Nicolas Bugnon, Mitte Mai 2007 die Software Morae auf einzelnen Arbeitsstationen der Bibliothèque de Genève sowie auf der OPAC-Station im Musée et Institut Voltaire (Kapitel 5.1.1).

Ursprünglich waren die unkontrollierten Aufnahmen für die Woche vom 21. bis 26. Mai 2007 geplant. Ein Auszug aus dem Pflichtenheft beschreibt die geplanten Aufnahme-daten und -zeiten:

- zwei Computer im Lesesaal
 - 21.05.2007 bis 25.05.2007, 16.00 bis 20.00 Uhr
 - Samstag, 26.05.2007, 12.00 bis 16.00 Uhr
- ein Computer¹⁸ im Raum zwischen Katalog- und Lesesaal
 - 21.05.2007 bis 25.05.2007, 14.00 bis 18.00 Uhr
 - Samstag 26.05.2007, 9.00 bis 12.00 Uhr
- zwei Computer im Katalogsaal (ein Computer wird zusätzlich ausgerüstet mit Webcam und Mikrofon)¹⁹
 - 21.05.2007 bis 25.05.2007, 14.00 bis 18.00 Uhr
 - Samstag 26.05.2007, 9.00 bis 12.00 Uhr
- zwei Computer²⁰ im Institut et Musée Voltaire
 - 21.05.2007 bis 24.05.2007, 10.00 bis 18.00 Uhr

Es gab jedoch Probleme mit der Software Morae, weshalb entschieden wurde, die Aufzeichnungen auf fünf Wochen (vom Montag 21. Mai 2007 bis zum Freitag 22. Juni 2007) auszudehnen. Die Aufzeichnungen liefen teilweise den ganzen Tag und nicht nur zu den geplanten Uhrzeiten.

¹⁸ Für die Tests wurden zwei Computer mit Morae ausgerüstet.

¹⁹ wurde bei den Aufzeichnungen nicht gemacht

²⁰ Im Institut et Musée Voltaire befindet sich nur eine OPAC-Station.

Der Katalogsaal ist von Montag bis Freitag von 09.00 Uhr bis 18.00 Uhr geöffnet. Morae hat dort während dieser Zeit Handlungen auf den Computern aufgezeichnet. Die Tür (Kapitel 5.1.1.2), die vom Katalogsaal in den Lesesaal durch den kleinen Zwischenraum führt, schliesst ebenfalls um 18.00 Uhr. Der Lesesaal und der Raum zwischen Katalog- und Lesesaal (CD-Rom) sind von Montag bis Freitag für das Publikum geöffnet und zwar von 09.00 Uhr bis 22.00 Uhr. Dort wurde zwischen 11.00 Uhr und 20.00 Uhr aufgenommen.

Der Katalogsaal ist am Samstagvormittag von 9.00 Uhr bis 12.00 Uhr und der Lesesaal den ganzen Tag von 9.00 Uhr bis 17.00 Uhr geöffnet. Der Samstag, 26. Mai 2007, ist der einzige Samstag, der in die Aufnahmeperiode fiel. An diesem Tag wurden 10 Recherchen im Katalogsaal aufgezeichnet.

5.1 Mitteilung an die Benutzer über die Durchführung der Tests

Die Benutzer wurden über die Durchführung der Tests informiert. Um zu verhindern, dass sie den Computer wechselten (da nur einzelne Stationen ausgerüstet waren), wurde nicht mitgeteilt, auf welchen Geräten die Aufnahmen gemacht wurden.

Die folgende Mitteilung (auf Französisch) wurde bei den OPAC-Stationen angebracht:

„La bibliothèque participe à un projet et à un groupe de recherche qui étudie les stratégies de recherche des utilisateurs. Une analyse du catalogue électronique est actuellement au cours.

Pour les besoins de cette étude, toutes les transactions effectuées durant cette semaine sont enregistrées.

Des places de cinéma sont offertes aux personnes intéressées à passer une interview de plus ou moins une heure au sujet de l'utilisation du catalogue. Nous mènerons ces interviews durant la semaine du 18 au 22 juin. Veuillez nous contacter par email.

Toute remarque au sujet du catalogue est également bienvenue et nous permettra d'améliorer son accessibilité.

Contact: andrea.stettler@etu.hesge.ch

PS. L'utilisation d'Internet est permise sur ces ordinateurs."

(Publiert vom wissenschaftlichen Assistenten des Projektes ACUEIL auf <http://www.ville-ge.ch/bge/opac/bge.htm>)

Eine ähnliche Mitteilung wurde auf der Einstiegsseite zum OPAC publiziert. Dieses Bild zeigt einen Ausschnitt aus den Aufnahmen vom 4. Juni 2007.

Bibliothèque de Genève

La Bibliothèque de Genève participe au projet de recherche **Accueil**, dirigé par la Haute école de gestion (HEG), qui étudie les stratégies d'interrogation.

Des places de cinéma sont offertes aux personnes intéressées à passer une interview durant la semaine du 18 au 22 juin (~45 min) au sujet de l'utilisation du catalogue électronique.

Contact : andrea.stettler@etu.hesge.ch

Abb. 56: Quelle: <http://www.ville-ge.ch/bge/opac/bge.htm>

Nachfolgend eine kurze Zusammenfassung in deutscher Sprache:

„Die Bibliothek nimmt an einem Forschungsprojekt teil, das die Recherchestrategien am OPAC untersucht.

Personen, welche sich für ein Interview zur Verfügung stellen, erhalten als Geschenk einen Kinogutschein. Während dieses Interviews werden einige Recherchen im elektronischen Katalog durchgeführt. Die Interviews finden vom 18. bis 22. Juni statt. Wir nehmen jeden Hinweis gerne entgegen, der dazu beiträgt, die Qualität des elektronischen Katalogs zu verbessern.

PS: Es ist erlaubt, auf diesen Stationen Internet zu benutzen.“

Beide Mitteilungen enthielten die Kontaktadresse einer Testleiterin. Daraufhin trafen einige Rückfragen von Personen ein, die sich für eine Teilnahme interessierten. Als Entschädigung für die Teilnahme am Leitfadeninterview erhielten alle Evaluatoren einen Kinogutschein. Die Interviews dauerten zwischen 20 und 30 Minuten und nicht wie angegeben eine Stunde resp. 45 Minuten.

5.1.1 Wo wurde Morae installiert?

Die Software wurde nicht auf allen OPAC-Stationen, sondern nur auf einzelnen installiert. Nicolas Bugnon hat folgende Stationen mit Morae ausgerüstet:

- zwei Computer im Katalogsaal (*salle_catalogue_devant* / *salle_catalogue_fond*)
- zwei Computer im Saal mit CD-Rom (*salle_entre_droite* / *salle_entre_gauche*)
- zwei Computer im Lesesaal (*salle_lecture_droite* / *salle_lecture_gauche*)²¹
- ein Computer im Institut et Musée Voltaire (*Voltaire*)

²¹ Auf diesen Computern haben die Benutzer offiziell Zugang zum Internet. Auf den anderen Computern können sie über *Affichage – Volet d'exploration – Rechercher* ins Internet gelangen.

Die folgende Skizze zeigt die mit Morae ausgerüsteten OPAC-Stationen in der BGE.

5.1.1.1 Die Situation im Katalogsaal

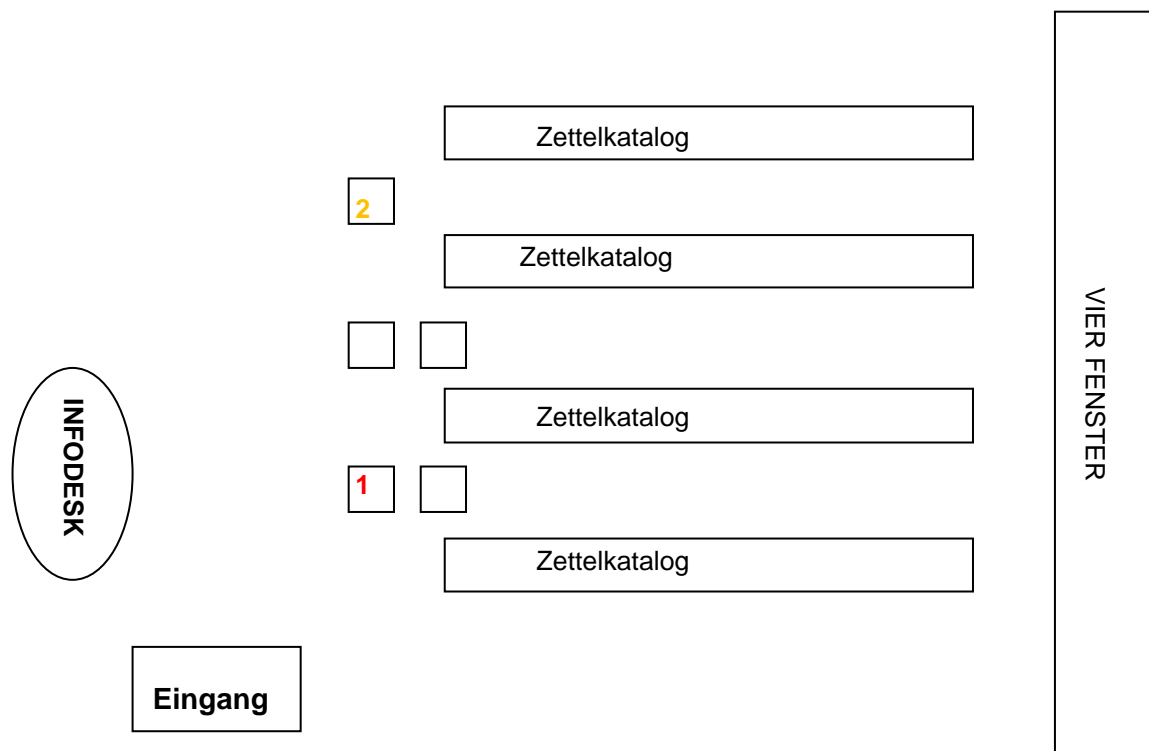


Abb: 57: Situationsplan Katalogsaal

Nummer 1 = salle catalogue devant

Nummer 2 = salle catalogue fond

5.1.1.2 Die Situation im Saal zwischen Katalogsaal und Lesesaal

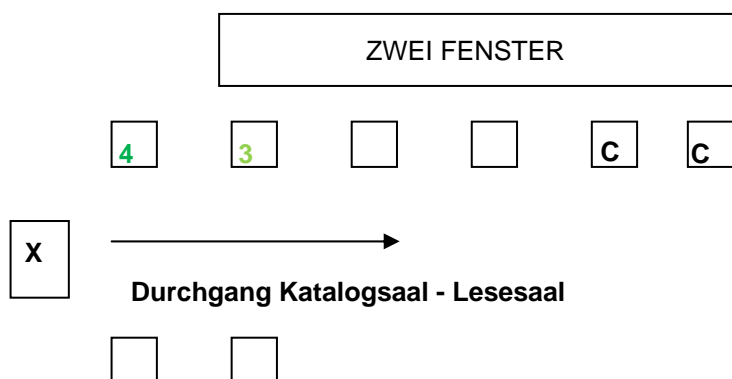


Abb. 58: Situationsplan Durchgang Katalogsaal und Lesesaal

Nummer 3 = salle entre droite

Nummer 4 = salle entre gauche

C = Computer reserviert für die Konsultation der CD-Rom

X = Türe zwischen Katalog- und Lesesaal (schliesst um 20.00 Uhr)

5.1.1.3 Die Situation im Lesesaal

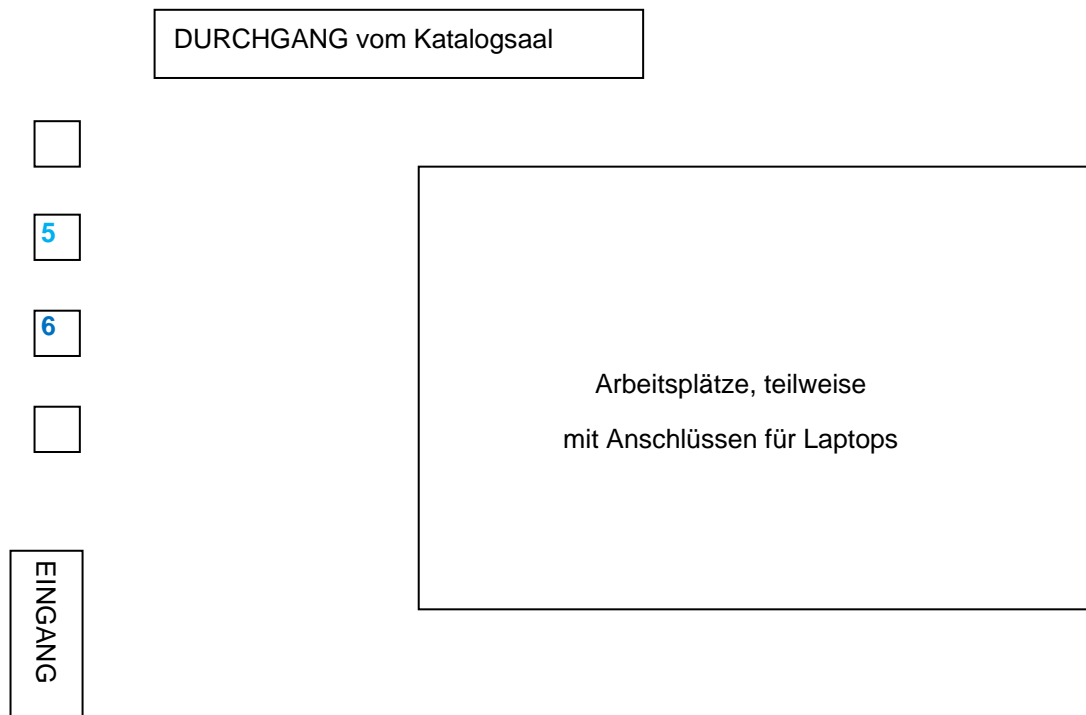


Abb. 59: Situationsplan Lesesaal

Nummer 5 = salle lecture droite

Nummer 6 = salle lecture gauche

An diesen beiden Arbeitsplätzen haben die Benutzer offiziell Zugang zum Internet.

5.1.1.4 Datenmenge

Unter den 388 erfassten und aufgezeichneten Stunden sind ca. 29 Stunden Katalogrecherchen.

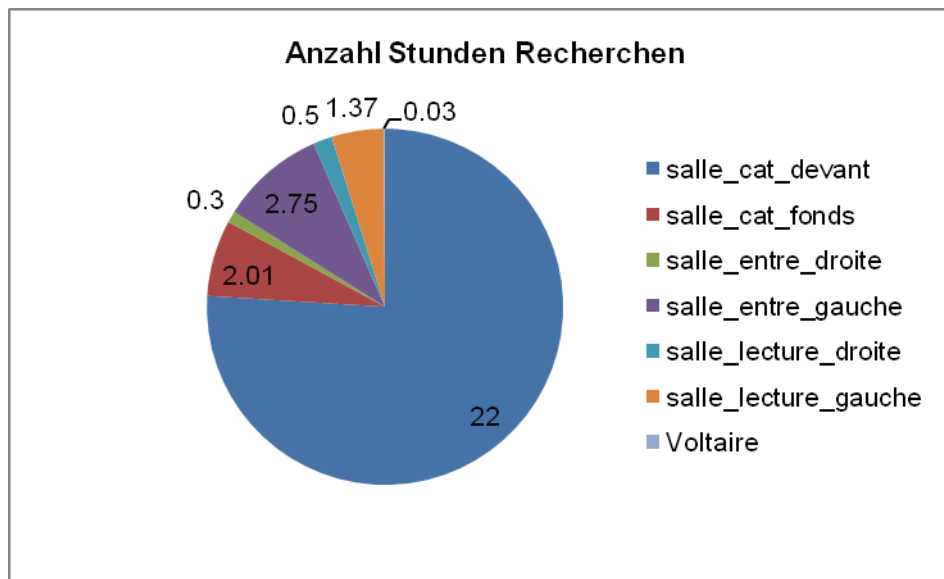


Abb. 60: Diagramm Aufteilung der Recherchen

In dieser Zeit haben die Benutzer 312 Recherchen durchgeführt, die analysiert wurden. 221 Recherchen – also etwa zwei Drittel – wurden auf dem Computer Nr. 1 im Katalogsaal (Kapitel 5.1.1.1) durchgeführt. Dieses Gerät befindet sich nahe beim Infodesk. Benutzer erhalten auf Wunsch Unterstützung bei ihren Recherchen. Es ist daher anzunehmen, dass Recherchen auf diesem Computer z. T. mit Hilfe von Spezialisten durchgeführt wurden. Die restlichen Aufzeichnungen der Aufnahmeplätze sind für die vorliegende Arbeit nutzlos; oft beinhalten sie Aktivitäten auf dem Internet, im Webmail oder auf Worddokumenten.

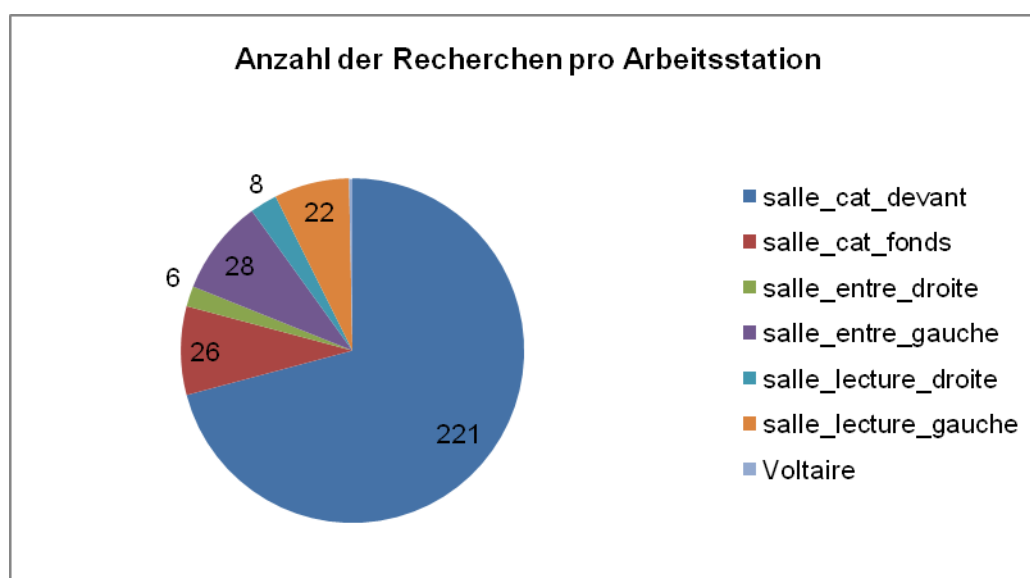


Abb. 61: Diagramm Anzahl der Recherchen

5.1.1.5 Internet und E-Mail

Die beiden Stationen im Lesesaal (Nr. 5 und Nr. 6, Kapitel 5.1.1.3) erlauben offiziell den Zugang zum Internet. Die meisten Internet und E-Mail-Konsultationen waren demnach im Lesesaal festzustellen. Einzelne Benutzer navigierten im Online-Katalog der Schweizerischen Nationalbibliothek Helveticat sowie in Datenbanken vom Pool der Universität Genf. Wie viele dieser Handlungen gespeichert wurden, liess sich schwer feststellen, da die Benutzer z. T. während längerer Zeit wirr zwischen mehreren Applikationen hin und her navigierten. Auf den anderen Computern wurden Internet und E-Mail etwas weniger rege benutzt.

5.1.2 Speicherung der Daten

Nicolas Bugnon kümmerte sich um den gesamten Ablauf der Aufnahmen, d. h. um den Datentransfer, die Speicherung und die Ablage auf dem Laufwerk *accueil sur „heg-18“ (Z)* der HEG. Die Daten der einzelnen Arbeitsstationen wurden in je einem Verzeichnis (z. B. *salle_catalogue_devant*) in Form von mpr-files abgelegt. Folgendes Bild zeigt einen Ausschnitt aus dem Laufwerk *accueil sur „heg-18“ (Z)*, indem die sieben Verzeichnisse mit den unkontrollierten Aufnahmen gespeichert wurden.

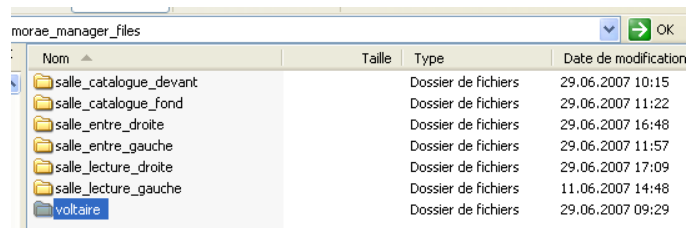


Abb. 62: Ausschnitt Laufwerk *accueil sur „heg-18“ (Z)*

Diese Namensgebung wird für die Auswertung der unkontrollierten Aufzeichnungen beibehalten.

Innerhalb des mpr-files sieht die Speicherung der Aufnahmen wie folgt aus:

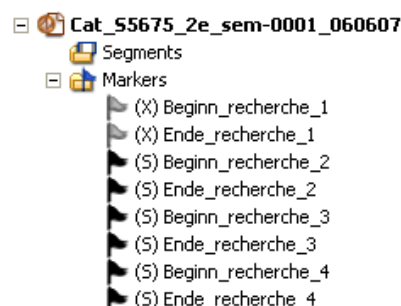


Abb. 63: Ausschnitt einer Speicherung in Morae

Das Bild zeigt einen Ausschnitt aus der Aufzeichnung von der OPAC-Station im Katalogsaal *salle_catalogue_devant*, zweite Woche, 6. Juni 2007.

5.2 Die Auswertung

Die Analyse der Aufnahmen wurde wie jene der Leitfadeninterviews mit dem Morae Manager durchgeführt (Kapitel 2.3.1.2).

5.2.1 Marker

Um einen bestimmten Punkt in den Aufnahmen wieder zu finden, wurde mit Markern gearbeitet (Anhang 4). Die Marker sind in den gleichen Farben wie jene der Leitfadeninterviews dargestellt, um eine Kohärenz zu schaffen. Jedoch wurde bei der Markersetzung anders vorgegangen. Es ergab mehr Sinn, am Anfang und am Ende der Recherchen einen Marker zu setzen (z. B. Beginn_recherche_1, Ende_recherche_1).

Beispiel:



Abb. 64: Ausschnitt einer Aufnahme mit Markersetzung

5.2.2 Analyse

Um die unkontrollierten Aufzeichnungen auszuwerten, erstellten die Autorinnen ein Excel-Dokument *unkontrollierte_Aufzeichnungen*. Für jeden Aufnahmeplatz wurde ein Tabellenblatt eingefügt. Dies ergab sieben Tabellenblätter.

- salle_cat_devant
- salle_cat_fond
- salle_entre_droite
- salle_entre_gauche
- salle_lecture_droite
- salle_lecture_gauche

- Voltaire

Diese Tabellenblätter wurden in folgende Farben unterteilt:



Abb. 65: Ausschnitt *unkontrollierte_Aufzeichnungen*

Zwei weitere Tabellenblätter *Vergleiche* und *Parallelen* befinden sich am Schluss des Dokumentes.



Abb. 66: Ausschnitte *unkontrollierte_Aufzeichnungen*

Die Aufnahmen wurden nach Datum analysiert, d. h. von der ältesten Aufnahme zur neuesten. Alle Tabellenblätter der Aufnahmeplätze enthalten die Felder *Datum* der Aufnahme, *Start- und Endzeit* der Aufnahme und *Speicherung*. In diesem letzten Feld ist der Name der Aufnahme gespeichert.

Die Aufnahmen, die keine Handlungen enthalten, sind mit dem Satz „Diese Speicherung ist leer!“, Aufnahmen ohne Katalogrecherchen mit dem Satz „Hier sind keine Katalog-Recherchen gespeichert“ gekennzeichnet.

Die Recherchen innerhalb der Tabellenblätter sind nummeriert und farbig dargestellt. Dieses Farbsystem bezieht sich auf den Aspekt: *Die verschiedenen Recherchestrategien* im Tabellenblatt *Vergleiche* (Kapitel 5.2.2.2). Es dient dazu festzuhalten, wie viele Recherchen mit der *Recherche rapide*, *Indexsuche* usw. ausgeführt wurden.

| Datum | 31.05.2007 | | | | | |
|-------------|-------------------------|---|---|----------------|---|---|
| Startzeit | 09:30:00 | | | | | |
| Endzeit | 17:46:18 | | | | | |
| Speicherung | Cat_S5675_2e_sem_310507 | | | | | |
| | Zeit | Weg | Suchbegriffe | Anzahl Notizen | Ident. Probleme | Beobachtungen / Be |
| Recherche 1 | 02:09 | RR, RS_index par titre, klick Titel, c+e | pragmatique d'aujourd'hui | | | |
| Recherche 2 | 03:24 | RS_index par auteur | tedorov | | | ist verloren, klick auf E |
| Recherche 3 | 06:52 | RS_index par titre, klick Titel, c+e, RR, c+e | mahabarata, dann: mahabharata | 41 | | |
| Recherche 4 | 00:40 | RS_index par auteur, klick Name | leukart al | 3 | | |
| Recherche 5 | 04:40 | RS_index par auteur, klick Name | carr, dann Carr E.H. | 10 | Beim Index scheint es manchmal ein Problem zu geben: wenn man zurück geht sind die Felder grau. | |
| Recherche 6 | 09:20 | Repertoire, CC, RS_index par auteur, RS_index par titre, par auteur | Magnusson L, dann: The rise of social sciences, dann: Magnusson L, dann: Grell Chantal, dann: Potocka dann: Magnusson. | | | Statt auf RERO, geht auf Répertoire des bib scheint nicht zu wisse machen, wenn auf Inc |
| Recherche 7 | 02:05 | RR_Info | remaking israeli challenge | 1 | Will eine Mail an Biblio in Info schicken, das funktioniert nicht. | |
| Recherche 8 | 07:12 | RS_index par titre, titre | du mensonge | 1 | Wenn man auf den Titel klickt kommt man auf den Index das verstehen die TP nicht | |
| Recherche 9 | 12:50 | RR, c+e, RR, RR, RA par sujet, RA- par mot-clé | dante politique, dann: monarchie dante, dann: dante révolution, dann: mots: dante ET mots: monarque, dann: monarque dante, dann: sujets: empereur dante | 39, 6,1 | | Die RA ist extrem lang |
| | | RR, c+e, demander, c+e, Info, c+e, demander, Info... | URSS de 1929 à 1953, dann: | | | Bei einem Dok. Hat es |

Tabelle 1: Auszug aus dem Tabellenblatt *salle_cat_devant*

5.2.2.1 Tabellenblätter



Abb. 67: Ausschnitt *unkontrollierte_Aufzeichnungen*

Sind in den Aufzeichnungen Katalogrecherchen vorhanden, werden diese im entsprechenden Tabellenblatt anhand verschiedener Kriterien erläutert. Es handelt sich um dieselben Kriterien wie bei den Leitfadeninterviews.

Zeit

Wie viel Zeit braucht ein Benutzer um eine Recherche abzuschliessen? Dies ist eine interessante, aber auch problematische Frage, da sich nicht immer genau feststellen lässt, wann eine Recherche abgeschlossen ist. Im Gegensatz zu den Leitfadeninterviews ist dies nur schwer eruierbar. Oft machen die Benutzer Recherchen zu einem Thema (z. B. Calvin), schauen sich verschiedene Notizen an und kommen wieder auf ihre Recherche zurück usw.

Das Kriterium *Zeit* wurde trotzdem ausgewählt, um festzustellen, ob die Benutzer bei den Recherchen länger brauchten als beim Leitfadeninterview, wo die Testleiterinnen Hilfe anboten.

Weg

Der Suchweg ist ein wertvolles Kriterium, ist doch hierbei beispielsweise ersichtlich, wie gut eine Person den OPAC kennt. Das Protokollieren des Suchweges erwies sich als sehr arbeitsintensiv.

Suchbegriffe

Dank der Suchbegriffe kann viel über die Suchgewohnheiten der Benutzer herausgefunden werden: Einige kamen zum Beispiel nie auf ein Resultat, weil sie einfach wie in Google alle möglichen Begriffe in der *Recherche rapide* eingaben (z. B. Piaget contre Claparède). Andere fanden mehr als 100 Notizen, da sie ihre Suchbegriffe zu allgemein formulierten.

Anzahl Notizen

Dieses Feld enthält die Anzahl der Resultate, wobei bei Recherchen, die zwei oder mehrmals dieselben Resultate ergaben, immer nur ein Resultat aufgeführt wurde. Die einzelnen Resultate wurden durch Kommas getrennt.

Identifizierte Probleme

Der Inhalt dieser Felder wurde auf dem Tabellenblatt *Vergleiche* unter dem Punkt *Die identifizierten Probleme* zusammengefasst.

Beobachtungen / Bemerkungen

Die Autorinnen trugen Beobachtungen, die während der Analysen gemacht wurden, in diese Spalte ein. Ein Beispiel: „gleiche TP wie Recherche 15“. Solche Bemerkungen wurden nicht weiter ausgewertet, weil sie auf Vermutungen basieren und schwierig für die Auswertung sind. Für eine weiterführende Analyse könnten sie jedoch nützlich sein.

5.2.2.2 Tabellenblatt *Vergleiche*

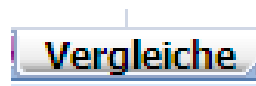


Abb. 68: Ausschnitt aus *unkontrollierte_Aufzeichnungen*

Dieses Blatt ist eine Synthese der Aufnahmen in Tabellenform. Nachfolgend eine Erläuterung des Inhalts:

Daten und Dauer der Aufzeichnungen an den verschiedenen Computern

Diese Tabelle enthält Angaben zu Aufnahmedaten und Anzahl der Speicherungen sowie Dauer und Anzahl der Recherchen.

Durchschnittliche Zeit einer Recherche

Dieser Abschnitt gibt Auskunft über die durchschnittliche Zeit einer Recherche sowie über die Extremwerte (z. B. sehr kurz oder sehr lange dauernde Recherchen).

Die verschiedenen Recherchestrategien

Welche Strategien wenden die Benutzer an? Wie viele Benutzer suchen mit *Recherche rapide* oder *Recherche avancée*, wie viele mit der *Indexsuche*? Wie oft werden Funktionen wie z. B. das *Dossier lecteur-trice* genutzt?

Um dies festzustellen, wurden die verschiedenen Suchmethoden mit Farben gekennzeichnet.

Recherche rapide

| | | | | | | |
|-------------|----------|---|---|-------|--|--------|
| Recherche 5 | 10:05:00 | RR, c+e, RR, info, aff. C+e, aff, info... c+e. | designs of blackness: mappings in the literature and culture of afro-america, dann: waters Mary C., dann: black identities, | 13, 4 | | Gleich |
|-------------|----------|---|---|-------|--|--------|

Tabelle 2: Auszug aus der Tabelle *unkontrollierte_Aufzeichnungen*

Indexsuche

| | | | | | | |
|-------------|----------|---|----------|----|--|--|
| Recherche 6 | 03:02:00 | rs_index par auteur, klick Namen, c+e, | werth. n | 19 | | |
|-------------|----------|---|----------|----|--|--|

Tabelle 3: Auszug aus der Tabelle *unkontrollierte_Aufzeichnungen*

Recherche avancée

| | | | | | | |
|-------------|----------|----|--|--|-----------------------|--------------------------|
| Recherche 4 | 03:00:00 | RA | | | RA zu langsam Fehler! | hat auf avancée geklickt |
|-------------|----------|----|--|--|-----------------------|--------------------------|

Tabelle 4: Auszug aus der Tabelle *unkontrollierte_Aufzeichnungen*

Funktionen

| | | | | | | |
|-------------|--|--|--|--|-----------------------------|--|
| Recherche 1 | | | | | TP geht auf dossier lecteur | |
|-------------|--|--|--|--|-----------------------------|--|

Tabelle 5: Auszug aus der Tabelle *unkontrollierte_Aufzeichnungen*

Diverse Recherchen

| | | | | | | |
|-------------|----------|--|--|---|--|--|
| Recherche 2 | 01:12:00 | RR, rs_index par sujet RERO, cat. GE, rs_index sujet RERO, c+e, | marechal saxe maurice, dann: maurice saxe | 3 | | |
|-------------|----------|--|--|---|--|--|

Tabelle 6: Auszug aus der Tabelle *unkontrollierte_Aufzeichnungen*

Unter dem Punkt *Diverse Recherchen* sind jene Recherchen zusammengefasst, die verschiedene Suchvarianten beinhalten. Beispiel: Ein Benutzer sucht zuerst in der *Recherche rapide* und darauf in der *Indexsuche* nach dem Autor.

Änderung der Suchbegriffe bis zum Schluss der Recherche

Die Änderung des Suchbegriffs ist ein klarer Indikator für Usability, denn der OPAC sollte so gestaltet sein, dass der Benutzer weiss, wonach und wie er suchen muss (Utopie). Dieser Abschnitt enthält vier Kategorien:

- keine Änderung
- eine bis drei Änderungen
- vier bis acht Änderungen
- neun und mehr Änderungen

Die Spalte *Suchbegriffe* in den Tabellenblättern *salle_cat_devant bis Voltaire* zeigt, wie oft ein Benutzer die Suchbegriffe ändert, bis er zum Resultat kommt. Beispiel: „Calvin, dann: Réformation Genève“

(Das Wort „dann“ ist nötig, da die Benutzer die Suchbegriffe manchmal durch Satzzeichen ergänzten.)

Womit suchen die Benutzer?

Die Autorinnen interessierte, ob die Benutzer eher mit dem Autorennamen, mit dem Titel, oder mit einer Kombination mehrerer Elemente suchten. Spannend war auch herauszufinden, wie oft nach Themen gesucht wurde.

Die Recherchen nach Autor sind gut erkennbar. Die Unterscheidung zwischen Titelsuche einerseits und Themensuche andererseits erwies sich als schwierig. Beispiele:

- Ist die Suche „promenades dans Rome“, eine Titelsuche oder handelt es sich dabei um ein Thema? Da der Benutzer in diesem konkreten Fall nur zwei Resultate erhielt, handelte es sich wohl um eine Titelsuche.
- Ein Benutzer hat nach „St. Petersburg“ gesucht und etwa 400 Resultate erhalten. Entschieden wurde, dass es sich dabei wohl um die Suche nach Thema handelte. Um dies aber mit Bestimmtheit sagen zu können, fehlte bei den unkontrollierten Aufnahmen der direkte Kontakt zum Benutzer.

Anzahl der gefundenen Resultate bei der ersten Recherche

Die Anzahl Resultate ist ein wichtiges Kriterium, um herauszufinden, wie gut die Benutzer mit dem Katalog umgehen können. Kennt sich der Benutzer im Recherchieren aus, sollte er eigentlich nicht mehr als zwanzig Resultate erhalten.

Wie viele Resultate erhalten die Benutzer bei ihrer ersten Recherche²²? Die Anzahl Resultate wurden in folgende Kategorien unterteilt: *Recherchen ohne Resultate*, *weniger als 20 Resultate* (Idealfall), *20 bis 50 Resultate* und *Recherchen mit mehr als 50 Resultaten*. Vielleicht wäre eine zusätzliche Kategorie *mehr als 100 Resultate* nützlich. Die meisten Benutzer sehen jedoch etwa 40 bis 50 Resultate durch und verändern bei mehr Resultaten ihre Suchstrategie. Einzelne Personen schauten 120 und mehr Notizen an. Dies ist eher die Ausnahme, da in 93 % aller Fälle die Leute in Bezug auf Internet-Suchmaschinen auf der ersten Seite der Resultatanzeige bleiben (Nielsen, J., Loranger, H., 2006, S. 39).

Die identifizierten Probleme

In dieser Tabelle sind die identifizierten Probleme in einer Synthese zusammengefasst. Beispiele: Funktionen wie die *Fernleihe* oder der *Warenkorb* sind unklar. Wo befindet sich die *FAQ Liste*? Der Unterschied zwischen dem *Catalogue collectif* und dem *réseau des bibliothèques genevoises* ist unklar usw.

5.2.2.3 Tabellenblatt Parallelen

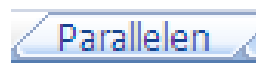


Abb. 69: Ausschnitt aus *unkontrollierte_Aufzeichnungen*

Darin befinden sich Tabellen, die „schlechte“ Recherchen nebeneinander stellen. Schlechte Recherchen deshalb, weil sie keine oder zu viele Treffer ergaben und auch der Suchbegriff zu oft abgeändert wurde. Dieses zusätzliche Tabellenblatt dient einer weiteren Vertiefung der Analyse.

5.2.3 Erkenntnisse

Die Analyse der unkontrollierten Aufnahmen führte zu interessanten Erkenntnissen.

²² Bewertet wurden nur Resultate nach der ersten Recherche (Änderungen der Suchstrategien wurden nicht berücksichtigt).

Zwischen den einzelnen Aufnahmeplätzen gab es grosse Unterschiede, was die Anzahl Recherchen betraf. Dies, weil unterschiedliches Publikum die Recherchen durchführte. Am Computer Nr. 1 (salle_cat_devant, Kapitel 5.1.1.1) wurde nur – und fast pausenlos – recherchiert. Es ist anzunehmen, dass einige Recherchen auf diesem Computer unter Anleitung von Bibliothekaren durchgeführt wurden (Kapitel 5.1.1.4). Im Lesesaal wurden Internetseiten besucht, Worddokumente gespeichert, private E-Mails gelesen und versandt. Grund dafür ist wohl die offiziell gestattete Nutzung des Internets auf diesen Computern. Dank Prüfungsperiode waren aber auch hier diverse Recherchen zu verzeichnen.

Die Zeitangaben der unkontrollierten Aufnahmen sind weniger verlässlich. Trotzdem lassen sich daraus einige Schlussfolgerungen ziehen. Durchschnittlich haben die Benutzer eher länger für ihre Recherche gebraucht, als die Evaluatoren der Leitfadenterviews. Grund dafür ist wohl, dass sie weder Hilfe noch Hinweise von Drittpersonen erhielten. Die Durchschnittswerte der verschiedenen Arbeitsstationen sowie jene pro Aufnahmetag lassen keine grossen Schlussfolgerungen zu.

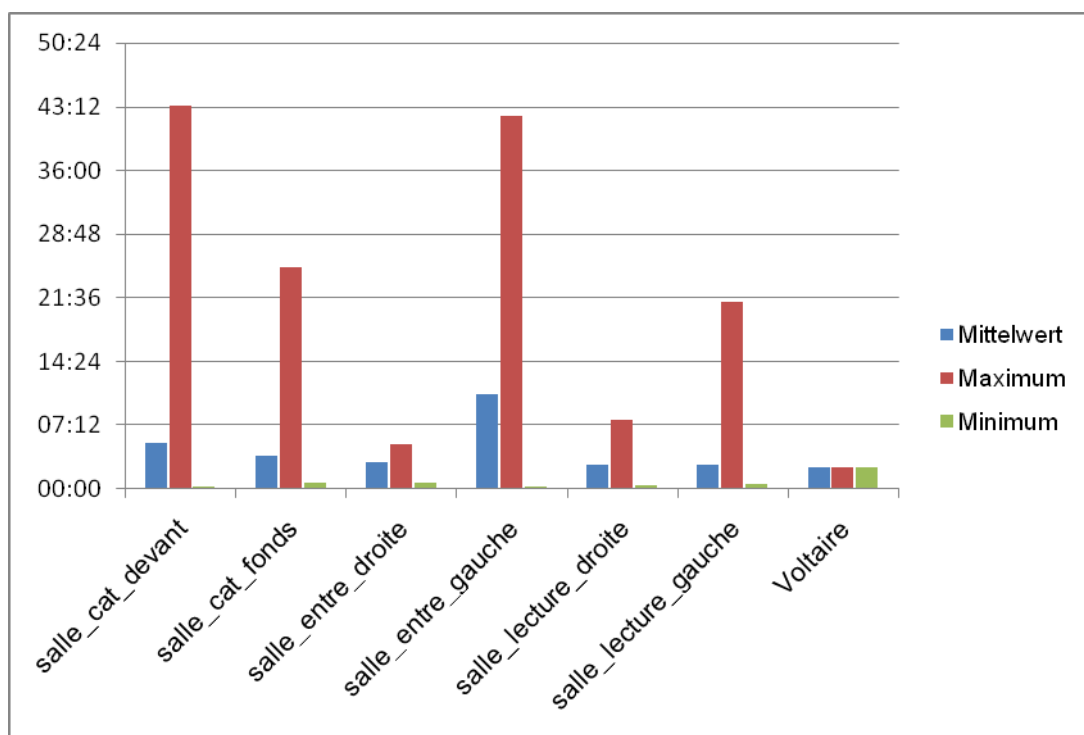


Abb. 70: Diagramm Mittel-,Maximal, und Minimalwerte pro Arbeitsstation

Die Mittelwerte bewegen sich zwischen zwei und zehn Minuten. Bei einzelnen Benutzern dauerten die Recherchen viel länger, was die Mittelwerte vergrösserte.

Das Kriterium *Suchweg* lässt einige interessante Schlüsse zu. Die Benutzer wählten meistens zuerst die *Recherche rapide* (157 Mal). Dies überrascht nicht, denn auch bei

den Leitfadeninterviews hätten die meisten Evaluatoren die Aufgaben am liebsten mit *Recherche rapide* gelöst.

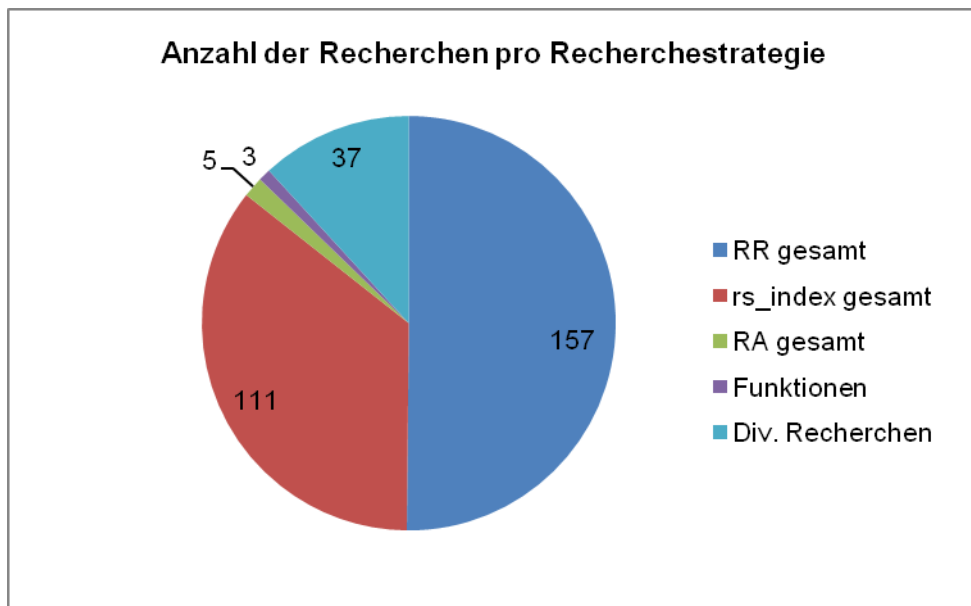


Abb. 71: Diagramm *Anzahl der Recherchen pro Recherchestrategie*

Erstaunlich ist, dass bei 111 Recherchen die Indexsuche an erster Stelle steht. Während der Leitfadeninterviews entstand nämlich der Eindruck, dass die Indexsuche für den Benutzer nicht wirklich verständlich ist (Kapitel 4.6.4.1). Die unkontrollierten Aufnahmen zeigen nun aber, dass für einen grossen Teil der Benutzer die Indexsuche die bevorzugte Suchmethode ist. Da keine Videoaufzeichnungen existieren, kann nicht gesagt werden, ob die Indexsuche einer speziellen Gruppe von Benutzern am meisten zusagt, beispielsweise eher älteren Benutzern.

Die *Recherche avancée* wurde nur in fünf Fällen als erste Methode gewählt. Auch soll hier auf ein technisches Problem hingewiesen werden. Auf dem Computer Nr. 1 *salle_cat_devant* hat die Recherche avancée während der Aufnahmezeiten schlecht funktioniert. Die Recherche war langsam und generierte Fehlermeldungen. Da auf diesem Gerät die meisten Recherchen gespeichert wurden, sind möglicherweise die Resultate durch das technische Problem verfälscht. Dennoch ist die Suchmethode *Recherche avancée* nur wenigen Benutzern verständlich.

Bei 37 Recherchen wurden mehrere Suchtypen gleichzeitig angewendet; beispielsweise nach der *Recherche rapide* die *Indexsuche* nach Autor. Dies zeigt, dass es Benutzer gibt, die sich mit mehreren Recherchemethoden auskennen.

Im Idealfall sollte der Benutzer – ohne die Suchbegriffe zu ändern – mit einer Recherche ein für ihn befriedigendes Resultat erhalten. Bei 194 Recherchen wurden die Such-

begriffe nicht geändert. Diese Zahl ist jedoch mit Vorsicht zu genießen: Einige Benutzer gaben auf, deshalb ist unsicher, ob alle 194 Recherchen erfolgreich beendet wurden.

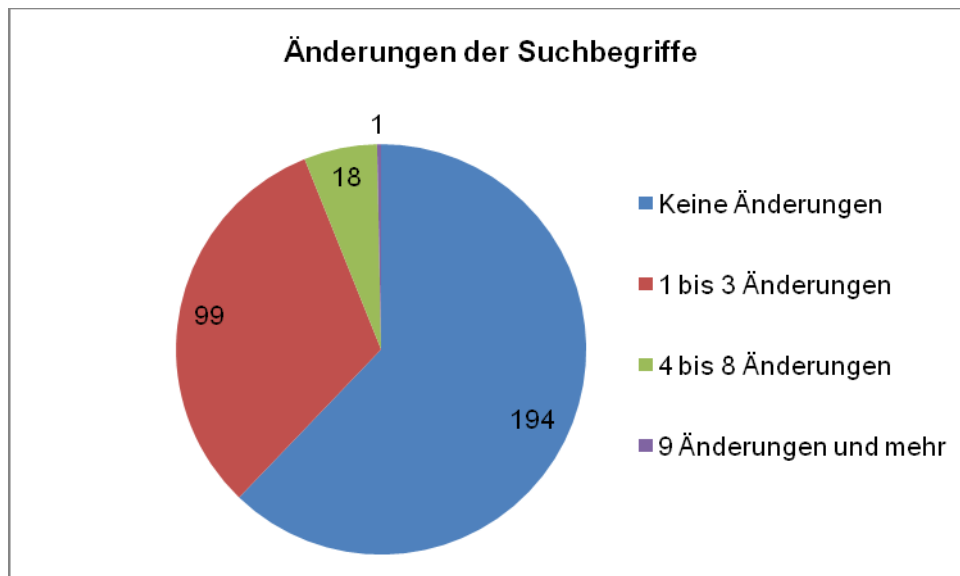


Abb. 72: Diagramm *Änderungen der Suchbegriffe*

Bei 99 Recherchen wurde der Suchbegriff ein- bis dreimal verändert, bis der Benutzer zum Resultat kam. Die Suchbegriffe wurden bei 18 Recherchen vier- bis achtmal verändert und nur bei einer einzigen mehr als neunmal. Änderten die Benutzer die Suchbegriffe mehr als viermal, entstand der Eindruck von Ratlosigkeit. Solche Recherchen wurden oft abgebrochen. In mehreren Fällen war die Recherche auch gescheitert, weil zu spezifisch oder ähnlich wie in Google gesucht wurde, was zu keinem Resultat führte. Viele Benutzer scheinen die *Recherche rapide* falsch zu verstehen. Sie denken, die Recherche *rapide* suche auch Wortteile oder ähnliche Wörter (z. B. Goldschmidt r oder Piaget contre Claparède).

Die beliebtesten Suchmethoden sind jene mit Titel und Autorennamen. Manche gaben ihn in die *Recherche rapide* ein, andere machten eine Suche in der Indexliste. Gesamthaft sind es 112 Recherchen mit dem Autorennamen und 113 mit dem Titel. Manchmal gaben die Benutzer den ganzen Titel ein, meistens jedoch nur Teile davon. In 34 Recherchen wurde nach Themen gesucht. 50 Recherchen sind kombinierte Recherchen wie z. B. Suche nach Titel und Autor zusammen. Selten – etwa zweimal – suchten die Benutzer nach der Signatur in der Indexsuche.

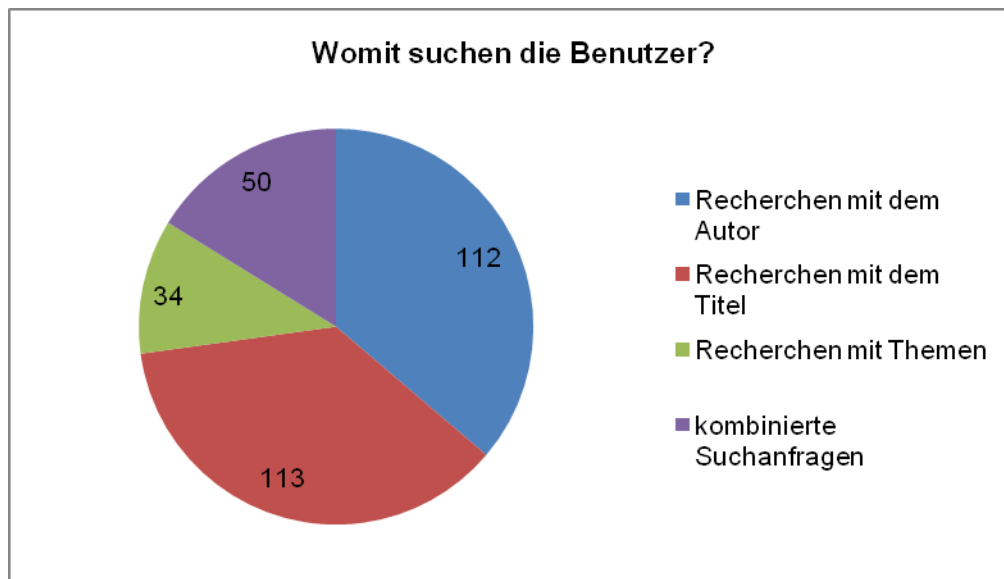


Abb. 73: Diagramm Suchgewohnheiten der Benutzer

Die Anzahl der Resultate nach der ersten Recherche sagt viel über den Erfolg einer Suche aus. Im Idealfall sollten die Benutzer nicht mehr als zwanzig Resultate erhalten. Das trifft zu, denn in 170 Recherchen bekamen die Benutzer nicht mehr als 20 Resultate. Dies ist ein gutes Zeichen und weist darauf hin, dass die meisten Benutzer die Literatursuche am OPAC verstehen. Ein negatives Beispiel, das möglichst zu vermeiden ist (und die Benutzer ja gemäss den Resultaten auch einhalten): Bei Suchbegriffen wie *Calvin* oder *Marx* erscheinen mehrere Hundert Treffer.

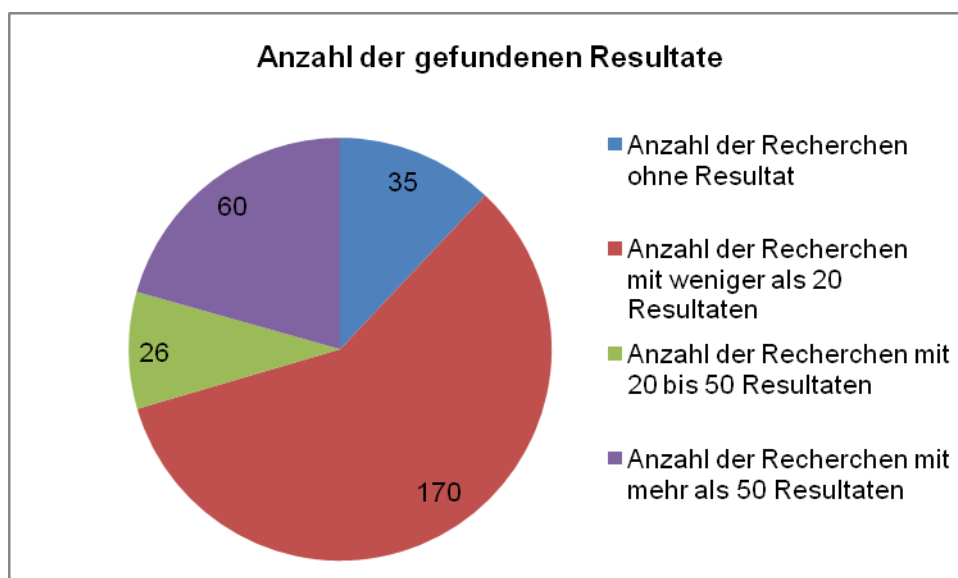


Abb. 74: Diagramm *Anzahl der gefundenen Resultate*

Bei 35 Recherchen haben die Benutzer kein Resultat erhalten. Dies, weil sie zu spezifische Begriffe verwendeten oder Terme miteinander koppelten, die gemeinsam nicht vorkommen. 26 Recherchen ergaben 20 bis 50 Resultate, dies sind viele Treffer, aber

man kann sie ohne grossen Zeitaufwand durchsehen. 60 Recherchen ergaben mehr als 50 Resultate. Manche der Recherchen ergaben weit über hundert Resultate. Einige Benutzer schränkten die Recherche etwas ein, andere gaben auf. Filter wie *Trier* oder jene der *Recherche avancée* wurden in allen Recherchen nur ein oder zweimal genutzt. Manchmal selektionierten die Benutzer eine Bibliothek, aber niemals zwei, so konnte nicht festgestellt werden, ob die Benutzer die *Selektion* und die *Deselektion* der Bibliotheken beherrschen.

5.2.4 Identifizierte Usability Probleme

Aus der Analyse der unkontrollierten Aufzeichnungen ergaben sich verschiedene Usability Probleme. Diese sind – wie bei den Leitfadeninterviews – nach Themen geordnet. In den Kapiteln 6.2 und 6.3 sind die Usability Probleme nach der Häufigkeit des Auftretens und nach dem Zeitverlust für den Benutzer hierarchisiert (Kapitel 4.6.2.4).

5.2.4.1 Suche

- Manchmal, wenn die Benutzer von der Resultatanzeige der Indexsuche zurück auf die Indexsuche navigierten (mit der Schaltfläche *Précédent*), waren die Suchbegriffe grau hinterlegt und nicht mehr modifizierbar.

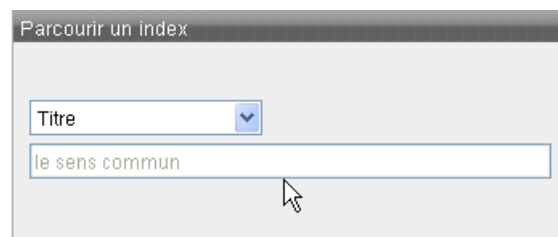


Abb. 75: Test vom 21.05.2007

Dies passierte mehrere Male ohne ersichtlichen Grund. Ein Test am 18. September 2007 ergab dann allerdings, dass die Indexsuche einwandfrei funktionierte.^{23?}

- Die Benutzer verstehen den Unterschied zwischen dem *Catalogue collectif* und dem *réseau des bibliothèques genevoises* nicht. Sie machten beispielsweise eine Recherche im *Catalogue collectif*, erhielten null Resultate, gingen in den Genfer OPAC und wiederholten die Recherche. Diese ergab natürlich auch null Resultate.

²³ Frau Raphaëlle Vuadens Schopfer, Coordinatrice OPAC, RERO, bestätigte das Problem auf Anfrage der Autorinnen. Sie kann jedoch nicht nachvollziehen, weshalb dieses Problem während der Usability Tests wieder auftauchte. Dieses Problem sollte seit Frühjahr 2007 behoben sein.

- Während etwa drei Wochen funktionierte am Computer Nr. 1 *salle_cat_devant* die *Recherche avancée* nicht. War dieses Problem den Mitarbeitenden der Bibliothek bekannt? Auf der Einstiegsseite der Bibliothek wurde keine Mitteilung publiziert.

5.2.4.2 Resultatanzeige

- Die Resultatanzeige der Indexsuche ist eher kompliziert. Die Benutzer – auch jene, die die Indexsuche bevorzugen – brauchen lange, bis sie in der Liste der verschiedenen Autoren oder Titel den Begriff finden, den sie gesucht haben. Sie navigieren oft mehrmals hin und her und, obwohl die entsprechende Notiz direkt vor ihnen auf dem Bildschirm steht, sehen sie sie nicht.
- Wenn die Benutzer in *Cotes et exemplaires* sind, wissen sie nicht mehr weiter. Hat es eine Schaltfläche *Demander*, wissen die meisten, wie sie vorgehen müssen. Fehlt diese, scheinen die Benutzer verloren. Sie bewegen die Maus oft auf dem ganzen Bildschirm hin und her, was darauf hinweist, dass sie nicht mehr weiter wissen. Sie warten vielleicht auf eine Erklärung zum weiteren Vorgehen. Oft schreiben die Benutzer die Notiz dann ab. Dies wird angenommen, weil die Maus etwa zwei Minuten immobil ist und erst dann weiter bewegt wird.
- Wenn die Benutzer über den *Catalogue collectif* suchen, gehen sie oft in *Notices et bibliothèques*, nur kommen sie dort nicht weiter. Es fehlt ein Wegweiser.
- Viele Benutzer haben ihre Recherche mit der Funktion *Demander* abgeschlossen. Nachdem sie das Werk reserviert/vorgemerkt haben, bleiben sie noch eine Weile in der Notiz. Wahrscheinlich warten sie auf eine Bestätigung. Ein Satz wie „Ihre Anfrage wurde gespeichert“ oder „Vielen Dank für Ihre Bestellung“ wäre hier sehr nützlich.
- Wenn der Benutzer auf der Resultatanzeige der *Recherche rapide* oder der *Recherche avancée* auf den Titel klickt, kommt er auf den Index der Titel. Die Benutzer erschrecken. Sie kehren mit der Schaltfläche *Précédent* rasch wieder auf die vorhergehende Seite zurück.

5.2.4.3 Funktionen

- Die Funktion des *Prêt entre bibliothèques* ist schlecht erklärt. Der Benutzer versteht nicht, dass er, um ein Werk in Lausanne auszuleihen, das entsprechende Dokument über den *Catalogue collectif* bestellen muss. Klickt der Benutzer die Funktion *Prêt entre bibliothèques* im linken Menu des OPACs an, öffnet sich ein Fenster,

das ihn vor die Wahl stellt, entweder über den *Catalogue collectif* zu gehen oder das Formular (formulaires en ligne) auszufüllen.

- Die Funktion *Panier* ist unklar. Die Benutzer wissen ihn nicht zu nutzen. Einige Benutzer haben zwar Notizen in den Warenkorb gelegt und gingen sie auch anschauen, dann schienen sie jedoch ziemlich ratlos.
- Unklar ist, weshalb die Liste mit den *FAQ* (Frequently asked questions) beim Genfer Katalog in der *Recherche avancée par sujets* versteckt ist.
- Ein Benutzer hat in *Cotes et exemplaires* den Info-Knopf angeklickt und wollte der entsprechenden Bibliothek eine E-Mail schreiben. Der Link hat jedoch nicht funktioniert. Dies wahrscheinlich, weil auf den OPAC-Stationen in der BGE kein E-Mail Konto installiert ist.

5.2.5 Schwierigkeiten bei der Analyse

Die Benutzer navigierten häufig während längerer Zeit zwischen mehreren Applikationen hin und her. Die Datenmengen solcher Handlungen lassen sich schwer feststellen. Es ist zudem schwierig zu erkennen, wann ein Benutzer seine Suche abgeschlossen hat. Beispiel: Einige Benutzer bestellten das Dokument mit der Schaltfläche *Demander*, andere gingen nie weiter als bis zur Resultatanzeige. Wissen Letztere nicht weiter, oder wollen sie nicht weiter? Die unkontrollierten Aufzeichnungen erlauben keine Antwort auf diese Frage.

Häufig wurden grössere Recherchen über ein Thema gemacht. Handelte es sich um eine oder um mehrere Recherchen? Die Themen solcher Recherchen stammten oft aus spezifischen Fachgebieten. Deshalb war es schwierig, Suchbegriffe zu erkennen und einem Gebiet zuzuordnen (z. B. Oralität).

Bei diversen Recherchen waren die Autorinnen unsicher, ob sie die Absicht des Benutzers richtig verstanden haben. Für solche Fälle wurden einige Richtlinien entwickelt:

- Klickt der Benutzer auf *Demander*, ist die Recherche beendet und die nächste beginnt.
- Findet der Benutzer nichts und er sucht z. B. zuerst nach dem Autor und dann nach dem Titel, zählt eine Recherche.
- Macht der Benutzer mehrere Recherchen zu einem grossen Thema (z. B. Russische Revolution), zählt die einzelne Recherche.

- Häufig kam vor, dass der Benutzer eine Recherche abbrach, um sie nach mehreren anderen Recherchen wieder aufzunehmen (vermutlich handelte es sich um dieselbe Person). In diesem Fall zählen zwei Recherchen.

Zweifelsfälle bei den Recherchen wurden in den entsprechenden Tabellenblättern unter der Spalte *Beobachtungen / Bemerkungen* (Kapitel 5.2.2.1) vermerkt. Eine „falsche“ Entscheidung kann die anderen Angaben beeinflussen.

5.2.6 Schlussfolgerung

Die unkontrollierten Aufnahmen enthalten eine erhebliche Datenmenge. Es ist daher wichtig, dass man die Spreu vom Weizen trennt, um zuverlässige Resultate zu erhalten. Internetbesuche, Webmail-Abrufe usw. sagen nichts über die Usability des OPACs aus.

Die Testleiterinnen hatten bei dieser Art von Usability Test keinen direkten Kontakt mit dem Benutzer, umso wichtiger war es, auf Mausbewegungen und andere Hinweise zu achten.

6 Synthese

Dieses Kapitel verbindet die angewandten Usability Testmethoden *Leitfadeninterview* und *unkontrollierte Aufzeichnungen*. Der zweite Teil enthält die dazu erarbeiteten Verbesserungsvorschläge.

Das Leitfadeninterview ist eine zeitaufwendige Methode des Usability Tests. Es lässt jedoch eine „genauere und dichtere Beschreibung“ zu und ist „näher dran als andere Forschungsstrategien“ (Flick, U., von Kardorff, E., Steinke, I., 2005, S. 17). Im Gegensatz dazu kommen bei den unkontrollierten Aufnahmen grössere Datenmengen zusammen; dies in Abwesenheit des Testleiters.

Der direkte Kontakt mit den Evaluatoren bringt viele Vorteile mit sich, jedoch birgt er auch die Gefahr von subjektiver Beurteilung. Bei den unkontrollierten Aufnahmen fällt es leichter, objektiv zu bleiben, denn die Testleiter haben keinen direkten Bezug zum Benutzer. Sie kennen die Benutzer, welche die Recherchen durchführen, nicht.

Die Leitfadeninterviews zeigen auch kleinere Probleme auf wie z. B. die zu kleine Schrift oder das Fehlen einer *Reset*-Schaltfläche. Derartige Probleme sind in den unkontrollierten Aufnahmen nur schwer eruierbar. Dort erkennt man Usability Probleme an der Häufigkeit ihres Auftretens. Tritt ein Problem zweimal auf, ist es noch nicht unbedingt ein Problem, tritt es hingegen zehnmal auf, handelt es sich eindeutig um ein Usability Problem. Die unkontrollierten Aufnahmen bestätigen oder widerlegen die Kritiken der Evaluatoren aus den Leitfadeninterviews.

Der direkte Kontakt zwischen Evaluator und Moderator beugt eventuellen Missverständnissen schon zu Beginn vor. Ton und, wo vorhanden, Bild sind wertvoll, weil sie Hinweise über die Gefühle der Evaluatoren geben können. Die Thinking Aloud Methode ermöglicht Einblick in die Gedankengänge der Evaluatoren. Hingegen ist es nicht einfach, Aufnahmen zu analysieren, bei denen weder ein Bild des Benutzers noch Aufnahmen seiner Stimme existieren.

Einerseits basieren die Analysen auf sorgfältig ausgewählten, möglichst objektiven Kriterien. Andererseits bestehen sie aus möglichst detailgetreuer Transkription des Gesehenen.

Beispiele:

- die malerein in berlin vom dann: malerei in berlin vom 13. bis zum ausgehenden 18
- ulrich-museum 1983

Einige Ergebnisse – wie z. B. die grosse Beliebtheit der Indexsuche – überraschen.

6.1 Abkürzungen

Aus praktischen Gründen und weil die Transkriptionen arbeitsintensiv waren, wurden diverse Begriffe in den Excel-Tabellen abgekürzt.

- aff.res. = Affichage des Resultats
- Cat. GE = Catalogue Genève
- CC = Catalogue collectif
- c+e = cotes et exemplaires
- n+b = notice et bibliothèques
- RA = Recherche avancée
- RA par mot-clé = Stichwortsuche
- RA par sujet = Schlagwortsuche
- RR = Recherche rapide
- RS = Recherche simple
- RS_index = Index-Suche
- TP = Testperson (Evaluator / Benutzer)

6.2 Usability Probleme

Aufgrund der Usability Tests wurde eine ganze Reihe von Usability Problemen entdeckt. Interessant zu erfahren war, ob bei beiden Methoden gleiche Usability Probleme auftraten. Die Synthese zeigt einige Vergleiche; eine gründliche Analyse war im Rahmen dieser Diplomarbeit nicht möglich. Das Kapitel 6.3 enthält Verbesserungsvorschläge zu den eruierten Usability Problemen. Innerhalb der Themen (z. B. Organisation der Suchfelder) sind die Usability Probleme sowie Verbesserungsvorschläge nach der Häufigkeit des Auftretens und nach dem Zeitverlust für den Benutzer geordnet ([Kapitel 4.6.2.4](#)).

6.2.1 Bei beiden Forschungsstrategien festgestellte Usability Probleme

| | |
|------------------------------------|---|
| <u>Organisation der Suchfelder</u> | <p>In der Suche fehlt ein Feld <i>Reset</i>, das die Suchfelder leert. Diese Kritik wurde in den Leitfadeninterviews mehrfach geäußert. In den unkontrollierten Analysen ist dieser Aspekt schwieriger zu eruieren. Die Benutzer gehen mal mit <i>Précédent</i>, mal mit <i>Avancée</i> oder <i>Simple</i> zurück, was auf eine Unsicherheit schließen lässt.</p> <p>Die <i>Recherche avancée</i> ist für den normalen Benutzer zu kompliziert. Während der unkontrollierten Aufnahmen bestand ein technisches Problem mit der <i>Recherche Avancée</i>. Dieses Problem wurde den Benutzern nicht kommuniziert. Die wenigen Benutzer, die die <i>Recherche avancée</i> anklickten, waren ziemlich ratlos, was an den wirren Mausbewegungen erkennbar war.</p> <p>Bei den Leitfadeninterviews bestätigten die Evaluatoren, dass dieser Suchmodus die Kompetenzen eines „normalen“ Benutzers überschreitet.</p> |
| <u>Navigation</u> | <p>Die Benutzer verstehen den Unterschied zwischen dem <i>Catalogue collectif</i> und dem <i>réseau des bibliothèques genevoises</i> nicht. Dieses Problem wurde durch die Navigation der Benutzer zwischen den einzelnen Netzwerken deutlich. Bei den unkontrollierten Aufnahmen kam vermehrt vor, dass ein Benutzer im <i>Catalogue collectif</i> nichts fand und dann in einem lokalen Katalog weitersuchte. Ein unnötiges Vorgehen, würde der Benutzer den Unterschied zwischen den Katalogen kennen. Während der Leitfadeninterviews wurde dieses Problem nur bei der Gruppe <i>Universitätsmitarbeitende und Studenten</i> beobachtet, z. B. als sie ein Buch einer Lausanner Bibliothek im Genfer Verbund suchten.</p> |
| <u>Resultatanzeige</u> | <p>Die Benutzer wissen nichts mit der Anzeige <i>Cotes et exemplaires</i> anzufangen. Bei beiden Forschungsmethoden kann das gleiche Szenario beobachtet werden. Eine Notiz wird gefunden, der Benutzer klickt <i>Cotes et exemplaires</i> an, dann passiert nichts mehr. Bei den unkontrollierten Aufnahmen wurde beobachtet, dass, wenn eine Schaltfläche <i>Demander</i> existiert, das weitere Vorgehen bekannt ist.</p> |

Der Benutzer scheint ratlos, wenn diese Schaltfläche nicht vorhanden ist.

Die Resultatanzeige der Indexsuche ist eher kompliziert. Bei den unkontrollierten Aufnahmen wurde die Indexsuche oft genutzt. Auffallend ist, wie komplex die Resultatanzeige der Indexsuche ist. Es handelt sich hier um eine Darstellungsfrage. Bei den Leitfadeninterviews wurde die Indexsuche schlecht verstanden.

Wenn der Benutzer auf der Resultatanzeige der *Recherche rapide* oder der *Recherche avancée* den Titel anklickt, erscheint der Titelindex. Besonders bei den unkontrollierten Aufnahmen fällt immer wieder auf, dass die Benutzer erschrecken. Sie klicken den Titel an, kommen auf den Index und klicken schnell wieder auf *Précédent*. Sie haben etwas anderes als den Titelindex erwartet. Auch einige Evaluatoren der Leitfadeninterviews wählten dieses Vorgehen und zeigten dieselbe Reaktion.

Funktionen

Die Funktion *Panier* ist unklar. Die Benutzer wenden sie zwar an, verstehen jedoch nicht, was sie bringen soll. Bei beiden Evaluationsmethoden war gut erkennbar, dass die Funktion des *Paniers* für die Benutzer unklar ist. Dies teilten die Evaluatoren während der Leitfadeninterviews mit; bei den unkontrollierten Aufnahmen wiesen die zögerlichen Mausbewegungen darauf hin. Die Funktion *Panier* scheint dem Benutzer vom Interneteinkauf her geläufig zu sein, nur hat sie bei RERO nicht die gleiche Bedeutung, was ihn verwirrt.

Die Funktion *Prêt entre Bibliothèques* ist schlecht erklärt. Nirgends wird erwähnt, dass *Formulaires en ligne* nur für Bestellungen ausserhalb des RERO Verbundes gültig ist. Bei den unkontrollierten Aufnahmen führte nur ein Benutzer die Fernleihe richtig aus.

Folgendes Problem wurde durch die Autorinnen im Verlaufe der Analysen festgestellt: **Die Liste mit den FAQ (*Frequently asked questions*) ist im Genfer Katalog in der *Recherche avancée par sujets* versteckt.**

6.2.2 Bei einer Forschungsstrategie festgestellte Usability Probleme

| | |
|--|---|
| <u>Organisation</u> <u>der Suchfelder</u> | <p>Der Benutzer weiss nicht, was ein Index ist. Diesen Eindruck hatten die Testleiterinnen während des Leitfadeninterviews. Die unkontrollierten Aufnahmen jedoch widerlegten ihn. Dort wird die Indexsuche oft benutzt und gut verstanden.</p> <p>Der Ausdruck <i>Titre de publ. en série</i> ist unklar. Beim Leitfadeninterview wurde kritisiert, dass der Ausdruck <i>Titre de publ. en série</i> unverständlich ist. Er verlangt eine Erklärung. Die Beobachtungen der unkontrollierten Aufnahmen ergaben, dass die Benutzer diesen Begriff verstehen.</p> <p>Bei der <i>Recherche rapide</i> sollte, wenn die Box für die Auswahl der Bibliotheken geschlossen wird, die Selektion ebenfalls verschwinden. Dies kommunizierte ein Evaluator im Leitfadeninterview. Die unkontrollierten Aufnahmen lassen keinen Schluss zu, da nur selten eine resp. zwei Bibliotheken ausgewählt wurden.</p> <p>Navigierten die Benutzer von der Resultatanzeige der Indexsuche zurück auf die Indexsuche, waren die Suchbegriffe grau hinterlegt und nicht mehr modifizierbar (Kapitel 5.2.4.1). Bei den unkontrollierten Aufnahmen wurde dieses Problem mehrmals beobachtet. Während der Leitfadeninterviews ist es nicht aufgetreten, jedoch in der Vorbereitungsphase.</p> |
| <u>Navigation</u> | <p>Welche Seite des Kataloges ist die Startseite (Home)? Die Benutzer haben Mühe dies herauszufinden. Bei den Leitfadeninterviews wurde das Fehlen einer Schaltfläche <i>Home</i> mehrfach kritisiert und durch zögerliches Verhalten unterstrichen. Bei den unkontrollierten Aufnahmen ist dies schwierig zu eruieren, weil der direkte Kontakt zum Benutzer fehlte.</p> |
| <u>Resultatanzeige</u> | <p><i>Die folgenden drei Usability Probleme wurden nur bei den Leitfadeninterviews festgestellt, da bei den unkontrollierten Aufzeichnungen Bild- und Tonaufnahmen der Benutzer fehlen.</i></p> <p>Bei der Resultatsanzeige hat es drei Links <i>Notice</i>, <i>Cotes et exemplaires</i> und <i>Format MARC</i>. Für die Benutzer ist schwierig</p> |

zu sehen, dass hier drei Links vorhanden sind. Die Evaluatoren haben mehrmals auf diesen Mangel hingewiesen (oft auf Hinweis der Autorinnen).

Der Benutzer hat Schwierigkeiten, den Unterschied zwischen *Demander* und *Sélectionner* zu erkennen. Ein Evaluators meinte, für ihn sei die Begriffsauswahl nicht explizit genug.

Der Sinn der Icons – so beispielsweise für *Monographies* und für *Zeitschriften* – ist schwierig zu erkennen. Die Icons sollten für alle Benutzer sinnvoll sein.

Die folgenden zwei Usability Probleme wurden nur bei den unkontrollierten Aufnahmen festgestellt. Bei den Leitfadeninterviews wurden diese Punkte nicht getestet.

Wenn die Benutzer über den *Catalogue collectif* suchen, klicken sie oft *Notices et bibliothèques* an, nur wissen sie danach nicht weiter. In *Notice et bibliothèques* fehlt ein Wegweiser, der dem Benutzer sagt, was er tun soll.

Viele Benutzer haben ihre Recherche mit der Funktion *Demander* abgeschlossen. Nachdem sie das Werk reserviert oder vorgemerkt hatten, blieben sie noch eine Weile in der Notiz. Vermutlich warteten sie auf eine Bestätigung ihrer Bestellung.

Schrift

Die Schrift ist zu klein. Die Evaluatoren kommunizierten dieses Problem entweder mündlich oder durch ihr Verhalten (Vorbeugen zum Bildschirm). Bei den unkontrollierten Aufnahmen kann dieses Problem nicht bestätigt werden; es fehlen Videoaufnahmen der Benutzer.

Interface

Die Usability Probleme zum Interface stammen alle aus den Gesprächen der Leitfadeninterviews.

Wünschenswert wäre eine kleine Präsentation von RERO auf der Willkommenseite (page d'accueil). Diese Bemerkung eines Evaluators würde auch den Richtlinien von Jakob Nielsen entsprechen (Nielsen, J., Tahir, M., 2002, S. 10 - 34).

Beim Menu ist die Farbwahl schlecht. Auch hier würde die Bemerkung eines Evaluators den Richtlinien von Jakob Nielsen entsprechen (Nielsen J., Tahir M., 2002, s. 10 - 34).

Funktionen

Im *Historique des recherches* verschwinden ab und zu Notizen.

Dieses Problem tauchte während der Leitfadeninterviews häufig auf (Kapitel 4.6.4.6).

6.3 Verbesserungsvorschläge

Die erkannten Usability Probleme sollten vermindert und – im Idealfall – aufgehoben werden. Die genannten Vorschläge sind im Anhang 5 zusammengestellt.

Organisation

Bei den verschiedenen Sucharten ein Feld *Reset* hinzufügen.

der Suchfelder

Dies ermöglicht dem Benutzer eine Recherche neu zu beginnen, ohne vorher die alten Suchbegriffe mühsam mit der *Delete-Taste* zu löschen.

Mit einer Informationsblase die einzelnen Punkte der Indexsuche erklären. Die Indexsuche wird oft benutzt. Trotzdem gibt es Benutzer, die nicht verstehen, wie sie funktioniert. Eine Informationsblase enthält einen kleinen, erklärenden Text, der durch Mausbewegung aktiviert wird. Für RERO könnte dieses Konzept folgendermassen angepasst werden: Wenn der Benutzer einen Punkt des Indexes anklickt (z. B. *Titre de publ. en série*) erscheint nicht nur ein kleines Beispiel, sondern auch eine Erklärung: „*Titre de publ. en série* sucht den Namen einer Zeitschrift, einer Kollektion oder einer Serie“.

Wenn in der *Recherche rapide* die Box zur Limitation der Bibliotheken geschlossen wird, müssen die ausgewählten Bibliotheken automatisch verschwinden. Dies ist nur eine kleine technische Änderung, die jedoch einiges zur praktischen Handhabung des OPACs RERO beitragen kann.

Navigation

Eine Schaltfläche *Home* erstellen. Jede Seite sollte eine Schaltfläche *Home* haben, die auf die Indexseite (*Recherche simple*) wechselt. Dies wurde erstens von den Benutzern explizit gewünscht

und zweitens entspräche es den Richtlinien: Eine Seite sollte klar als Willkommenseite erkennbar sein und sich durch ihr Aussehen leicht von den anderen Seiten unterscheiden. Dies dient der einfachen Orientierung (Nielsen J., Tahir, M. 2002, S. 10 - 34).

Eine Schaltfläche *Home* einzufügen ist eine minimale Lösung. Besser wäre, das Konzept „Startseite“ von Grund auf zu erstellen, damit sie sich auch im grafischen Aspekt leicht von den Inhaltsseiten unterscheidet und von allen als Startseite zu erkennen ist.

Den Titel in der Resultatsanzeige mit *Cotes et exemplaires* verbinden. Die Benutzer klicken oft reflexartig den Titel an anstatt *Cotes et exemplaires*. Eine solche Verbindung mag vielleicht aus bibliothekarischer Sicht ungewohnt sein. Für den Benutzer ist es jedoch logischer, über den Titel in die *Notice*, oder noch besser in *Cotes et exemplaires* zu gelangen.

Resultatanzeige **In den Anzeigen *Cotes et exemplaires* und *Notices et bibliothèques* ein Hilfefenster einfügen.** Ein kleines Fenster hilft die Anzeigen verständlicher zu gestalten. Bei *Cotes et exemplaires* könnte stehen: „Beachten Sie den Hinweis unter *Statut*.“ „Um ein Werk zu bestellen, klicken Sie *Demander* an.“ Fehlt die Schaltfläche *Demander*: „Das Werk befindet sich im Freihandbereich.“ Bei *Notices et bibliothèques* könnte stehen: „Um ein Werk zu finden, klicken Sie die entsprechende Bibliothek an“. Zu einer einfachen, kontextbezogenen Hilfe raten auch die Usability Experten (u. a. Nielsen, Shneiderman).

Die einzelnen Begriffe wie *Notices*, *Cotes et exemplaires*, *Format MARC*, *Demander* usw. mit Informationsblasen erklären. Ein kurzer Satz zu den einzelnen Punkten kann dem Benutzer bei seiner Entscheidung helfen und verhindert, dass der Benutzer den „falschen Link“ anklickt. Die Information wird durch Mausberührung aktiviert.

Nur allgemein gültige Symbole verwenden (z. B. Warenkorb). Die Icons, die in RERO verwendet werden, sind nicht allgemein gültig. Die Richtlinien besagen, dass in solchen Fällen besser mit

Text gearbeitet oder die Icons wenigstens mit Text begleitet sein sollten (Nielsen J., Tahir, M. 2002, S. 10 - 34).

Eine Bestätigung für die ausgeführte Bestellung anzeigen lassen. Viele Benutzer haben ihre Recherche mit der Funktion *Demander* abgeschlossen. Nachdem sie das Werk reserviert/vorgemerkt haben, verbleiben sie noch eine Weile in der Notiz. Ein Satz wie „Ihre Anfrage wurde gespeichert“ oder „Vielen Dank für Ihre Bestellung“ wäre hier sehr nützlich.

Die Darstellung der Links in der Resultatanzeige anders gestalten. Den Abstand zwischen den Links *Notice, Cotes et exemplaires und Format Marc* sollte vergrößert werden, damit der Benutzer sieht, dass es sich um drei verschiedene Links handelt.

Die Darstellung der Resultatanzeige der Indexsuche „luftiger“ gestalten. Ein grösserer Abstand zwischen den einzelnen Elementen und die Darstellung des zutreffendsten Resultates in einer anderen Farbe würden diese Anzeige viel ergonomischer aussehen lassen.

Schrift

Die Schriftgrösse sollte auf 12 - 14 Punkt vergrößert werden. Dies würde die Lektüre erleichtern. Ausserdem wird von Usability Experten empfohlen, für Seiten, die ein gemischtes Publikum ansprechen, eine Schriftgrösse von 12 - 14 Punkt zu verwenden (Nielsen J., Loranger H., 2006, S. 221).

Interface

Eine Präsentation von RERO und dem jeweiligen lokalen Verbundkatalog auf der Startseite einfügen. Folgende drei Gründe sprechen für diese Verbesserung: Erstens, eine Präsentation hilft dem Benutzer die Zusammenhänge der verschiedenen Kataloge zu verstehen. Zweitens bietet sich RERO dadurch eine zusätzliche Werbemöglichkeit und drittens entspricht dies den Richtlinien von Usability Experten (Nielsen J., Tahir, M. 2002, S. 10 - 34).

Die Farbwahl des Menus abändern. Besser Dunkel auf Hell wählen statt Hell auf Dunkel. Diese „kosmetische“ Änderung entspricht auch den Richtlinien von Jakob Nielsen (Nielsen J., Tahir, M. 2002,

S. 10 - 34).

Funktionen

Die Erklärung und Darstellung der Funktion *Prêt entre bibliothèques* überarbeiten. Eine einfache und gut verständliche Erklärung mittels einer Informationsblase oder eines Hilfefensters sollte dem Benutzer helfen, die Fernleihe korrekt auszuführen.

Die Funktion *Panier* erklären und anders benennen. Die Funktion *Panier* hat bei RERO einen anderen Sinn als beispielsweise bei einer Interneteinkaufseite. Die Benutzer sind sich aber Letzteres gewohnt. Der Begriff soll umgetauft (z. B. „Auf die Seite legen“) sowie mit einem Hilfefenster gut erklärt werden.

6.3.1 Schlussfolgerung

Die beiden Funktionen *Prêt entre bibliothèques* und *Panier* gehören zu den schwerwiegendsten Usability Problemen und sind prioritär. Beide Menüpunkte sollten überarbeitet werden.

7 Schlusswort und Ausblick

Die vorliegende Diplomarbeit beinhaltet Analysen der Leitfadeninterviews und der unkontrollierten Aufnahmen.

Ein guter OPAC sollte erfahrene wie unerfahrene Benutzer (Novizen) ansprechen, d. h. „benutzerfreundlich“ gestaltet sein. Wie erfahren sind also die Benutzer, die am OPAC Recherchen durchführen?

Bei beiden Forschungsmethoden führten erfahrene Benutzer wie auch Novizen Recherchen durch. Während der Leitfadeninterviews liess sich leicht feststellen, wie erfahren die Benutzer waren, da Testleiterinnen und Evaluatoren am gleichen Tisch saßen. Hingegen stellten die Analysen der unkontrollierten Aufnahmen eine andere Problematik dar. Wie lässt sich eruieren, ob jemand ein erfahrener Benutzer oder ein Novize ist? Mit etwas Glück kann ein Novize, der Autor und Titel kennt, in der *Recherche rapide* durchaus einen Treffer erzielen. Ein erfahrener Benutzer, der mit der *Recherche rapide* arbeitet, erhält vielleicht 250 Resultate. Ein Beispiel: Ein Benutzer gab im Index *Titre de publ. en série* den Begriff „Architecture romande“ ein und stiess direkt auf eine Notiz. Man kann davon ausgehen, dass es sich hierbei um einen erfahrenen Benutzer handelt. Ein anderer Benutzer hat in der *Recherche rapide* „écrits daniil harms“ eingegeben und zwei Resultate erhalten. Ist das nun ein erfahrener Benutzer oder ist jener ein erfahrener Benutzer, der im Autorenindex „Faguet, E“ eingab, 180 Notizen erhielt und seine Recherche korrigieren musste? Solche und andere Recherchen wurden analysiert, egal, ob von erfahrenen Benutzern oder von Novizen ausgeführt.

Aus den daraus resultierten Usability Problemen wurden Verbesserungsvorschläge erarbeitet. Für manche dieser Usability Probleme gibt es einerseits mehrere Verbesserungsmöglichkeiten, andererseits können mit einer Verbesserung mehrere Probleme beseitigt werden. Für gewisse Usability Probleme sind keine Verbesserungen möglich, da sie den einen Benutzer glücklich, den anderen unglücklich machen würden.

Natürlich sind nicht alle der erwähnten Vorschläge notwendig. Bei beiden Forschungsmethoden zeigte sich aber deutlich die Notwendigkeit einer Verbesserung der beiden Funktionen *Prêt entre bibliothèques* und *Panier*. Diese Usability Probleme sind schwerwiegend und haben nach Meinung der Autorinnen absolute Priorität. Weitere Kritiken wie das Fehlen der Schaltflächen *Reset* und *Home* wurden ebenfalls als schwerwiegend eingestuft. Mit der Verwendung von Informationsblasen können Ver-

besserungen erzielt werden. Die Darstellungsprobleme der Resultatanzeigen sind weniger gravierend und wurden deshalb als „kosmetische“ Probleme eingestuft.

Die eruierten Usability Probleme wurden zusammen mit den Verbesserungsvorschlägen (inkl. Anhang 5 „Die Verbesserungsvorschläge auf einen Blick“) an die Verantwortlichen von RERO übergeben.

Die Resultate dieser Studie in Verbindung mit der quantitativen Analyse ermöglichen die Eruierung aller Usability Probleme.

Die qualitative Analyse ist nicht abgeschlossen; sie dient als Basis für weitere Studien. Der Zeitrahmen der Diplomarbeit lässt tiefergehende Analysen nicht zu. Begrüsst würde, wenn am Forschungsprojekt ACUEIL mitarbeitende Personen diese Studie weiterführen könnten.

Die Auswertungen der Recherchen können vertieft werden. Folgendes wäre beispielsweise möglich:

- Wie viel Prozent der Recherchen nach Autor und Titel ergeben mehr als 20 Resultate?
- die Verbindung der Resultate mit dem Suchweg
- Wie viele Resultate erhalten die Benutzer im Durchschnitt mit der Indexsuche?

Mit einem Datenbankprogramm (Access) könnten umfangreiche Tabellen erstellt werden, die dann in einem zweiten Schritt mit SQL-Anfragen zu spezifischen Resultaten führen würden.

Sofern die Verbesserungsvorschläge realisiert werden, sollte der OPAC nochmals auf die gleiche Weise getestet werden. Interessant wäre auch – in Zukunft bei jeder neuen Version von RERO – eine Woche unkontrollierte Aufnahmen zu machen. Dies würde einer kontinuierlichen Entwicklung und Verbesserung des OPACs förderlich sein²⁴.

Der perfekte OPAC wird nach den Usability Tests nicht entstehen. Vielleicht tragen aber die Vorschläge dazu bei, den bestehenden OPAC zu verbessern und damit den Benutzern die elektronische Literatursuche zu vereinfachen.

²⁴MUGELLINI, Elena. Information Systems Modeling : Introduction. CMMI, Common maturity model integration. UML, unified modeling language. Rational unified process, introduction, fundamentals. MERISE, introduction. Genf : Haute école de gestion, 2007.

8 Literaturverzeichnis

8.1 Zitierte Literatur

Fachbücher

BACCINO, Thierry, BELLINO, Catherine et COLOMBI Teresa. *Mesure de l'utilisabilité des interfaces*. Paris : Hermès Science : Lavoisier, 2005. 280 S. ISBN 2-7462-1026-6

DREIS, Gabriele. *Benutzerverhalten an einem Online-Publikumskatalog für wissenschaftliche Bibliotheken : Ergebnisse und Erfahrungen aus dem OPAC-Projekt der Universitätsbibliothek Düsseldorf*. Frankfurt am Main : V. Klostermann, cop. 1994. 150 S. ISBN 3-465-02634-9

FLICK, Uwe, VON KARDORFF, Ernst und STEINKE, Ines. *Qualitative Forschung : ein Handbuch*. 4. Aufl. Reinbek bei Hamburg : Rowohlt, 2005. 768 S. ISBN 3-499-55628-6

LANDAUER, Thomas K. *The trouble with computers : usefulness, usability, and productivity*. Cambridge Mass : The MIT Press, 1995. 425 S. ISBN 0-262-12186-7

MACHATE, Joachim, BURMESTER, Michael (Hrsg.). *User interface tuning : Benutzungsschnittstellen menschlich gestalten*. Frankfurt : Software & Support Verlage, 2003. 415 S. ISBN 3-935042-34-5

NIELSEN, Jakob, TAHIR, Marie. *L'art de la page d'accueil : 50 sites web passés au crible*. Paris : Eyrolles, 2002. 309 S. ISBN 2-212-11117-7

NIELSEN, Jakob, LORANGER, Hoa. *Prioritizing web usability*. Berkeley : New Riders, 2006. 406 S. ISBN 0-321-35031-6

NORLIN, Elaina, WINTERS, C. M. *Usability testing for library web sites : a hands-on guide*. Chicago : American Library Association, 2002. 69 S. ISBN 0-8389-3511-7

SCHWEIBENZ, Werner, THISSEN, Frank. Benutzerorientierte Methoden der Usability Evaluation. In : *Qualität im Web, Benutzerfreundliche Webseiten durch Usability Evaluation*. Berlin : Springer, 2003. S. 118 - 194. ISBN 3-540-41371-5

SHNEIDERMAN, Ben. *Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction*. 3. Auflage. Reading (Mass.) : Addison Wesley, 1998. 639 S. ISBN 0-201-69497-2

Arbeitsbericht / Kursunterlagen

HEGNER, Marcus. *Methoden zur Evaluation von Software*. Bonn : Informationszentrum Sozialwissenschaften der Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute e.V. (ASI), 2003. 98 S. IZ-Arbeitsbericht Nr. 29

INFOTHEQUE DE LA HAUTE ECOLE DE GESTION DE GENEVE. *Le catalogue du réseau romand : guide de recherche*. Version 3. Genève : Infothèque de la Haute école de gestion, 2007. 40 S.

MUGELLINI, Elena. *Information Systems Modeling : Introduction. CMMI, Common maturity model integration. UML, unified modeling language. Rational unified process, introduction, fundamentals. MERISE, introduction*. Genf : Haute école de gestion, 2007.

SCHNEIDER, René. *Informationssysteme, Design und Evaluierung : Usability. Informationssysteme 1, Grundlagen, Design, Entwicklung. Software-Evaluation, Vorgehensweisen und Methoden*. Genf : Haute école de gestion, 2007.

TECHSMITH CORPORATION. *Morae : getting started guide, version 1.3*. Okemos, MI (USA) : TechSmith Corporation, 2006. 174 S.

Internetquellen

ILMES. *Internet-Lexikon der Methoden der empirischen Sozialforschung* [online]. 30.12.1999. www.lrz-muenchen.de/~wlm/ein_voll.htm (Zugriff 29.08.2007)

LINDEMANN-CARTER, Bimini. Quantitative Forschung [online]. 2006. http://www1.uni-hamburg.de/psych-3/homepages/krebs/060424_Lindemann-Carter_Fragestellungen.pdf (Zugriff 10.10.2007)

NIELSEN, Jakob. *Jakob Nielsen's Alertbox*, March 19, 2000, Why you only need to test with 5 users. <http://www.useit.com/alertbox/20000319.html> (Zugriff 29.08.2007).

UNIVERSITÄT DES SAARLANDES. PHILOSOPHISCHE FAKULTÄTEN, INFORMATIONSWISSENSCHAFT. *Arbeitsbereich Usability Engineering* [online]. 09.10.2006. <http://usability.is.uni-sb.de/index.php> (Zugriff 29.08.2007).

WIKIPEDIA. *Die freie Enzyklopädie* [online]. Letzte Änderung 23.09.2007. <http://de.wikipedia.org/wiki/Hauptseite> (Zugriff 18.10.2007).

Anhang 1

Vorstellung des Usability Tests

Deutsche Version

Wir begrüßen Sie ganz herzlich zum Usability Test!

Vielen Dank, dass Sie sich als Gutachter (Testperson) für ein Interview zur Verfügung stellen. Wir sind Studentinnen der HEG (Haute école de gestion, Carouge), Sabina Küffer und Andrea Stettler. Im Rahmen des Forschungsprojektes ACUEIL (Analyse du Comportement des Utilisateurs en recherche bibliographique – Extraction et Interprétation des fichiers Log), an dem unsere Schule, die Bibliothèque de Genève sowie andere Institutionen teilnehmen, realisieren wir unsere Diplomarbeit. Die Studie hat zum Ziel, das Verhalten der Benutzer bei der bibliografischen Literatursuche im OPAC (Online Public Access Catalog) zu untersuchen.

Wir möchten den Bibliothekskatalog OPAC (die Benutzerschnittstelle zum RERO-Verbund) auf seine Benutzerfreundlichkeit (Usability) überprüfen. Sie helfen uns mit dem Lösen dieser Aufgaben, Schwachstellen im Programm zu identifizieren. Bitte denken Sie daran, dass wir nicht Ihre Fähigkeiten im Umgang mit dem OPAC testen, sondern die Software. Sie können also keine Fehler machen!

Der Usability Test wird mittels einer Software (Morae) aufgezeichnet, d. h. alle Manipulationen, die Sie auf dem Computer vornehmen, werden aufgezeichnet. Gerne würden wir Sie zusätzlich mit einer Kamera filmen, wenn Sie damit einverstanden sind.

Durch die Teilnahme am Test erklären Sie sich einverstanden, dass die dabei aufgenommenen Daten zu Forschungszwecken im Rahmen des Projektes ACUEIL ausgewertet werden. Alle Aufnahmen dienen unserer Diplomarbeit, werden anonymisiert und nicht an Dritte weitergegeben. Nach Abschluss des Projektes werden sie vollständig gelöscht.

Versuchen Sie während des Tests, Ihre Gedanken laut mitzuteilen. Dies mag Ihnen im ersten Moment etwas komisch vorkommen, es erlaubt uns jedoch nachzuvollziehen, was Sie tun und warum Sie es tun.

Sie können den Test jederzeit abbrechen, wenn Sie das möchten. Die Teilnahme ist freiwillig.

Wir werden Sie beide beim Test beobachten, meine Kollegin wird einige Notizen machen.

Zu Beginn bitten wir Sie, einige persönliche Angaben zu machen. Danach folgt der Usability Test mit Aufgaben zu Recherche und Funktionalität und zum Schluss möchten wir gerne Ihre Eindrücke zum OPAC RERO erfahren.

Besten Dank für Ihre Teilnahme!

Französische Version

Bonjour,

Nous vous remercions de bien vouloir participer à cet entretien en tant qu'évaluateur du catalogue électronique. Nous sommes étudiantes de la HEG (Haute école de gestion, Carouge) et nous appelons Sabina Küffer et Andrea Stettler. Nous réalisons notre travail de diplôme dans le cadre d'un projet de recherche dénommé ACUEIL (Analyse du Comportement des Utilisateurs en recherche bibliographique – Extraction et Interprétation des fichiers Log) dirigé par notre école, et auquel la Bibliothèque de Genève et d'autres institutions prennent part. Le but de cette étude est de comprendre les comportements de recherche bibliographique des utilisateurs du catalogue électronique.

Nous voudrions tester l'accessibilité et la facilité d'utilisation du catalogue RERO. C'est pourquoi, nous allons vous faire faire un certain nombre de recherches. En participant, vous nous aidez à identifier et résoudre les faiblesses de ce programme. Pensez donc que nous ne testons pas vos capacités, mais le logiciel de recherche. Vous ne pouvez faire aucune « faute ».

L'utilisation que vous allez faire va être enregistrée dans l'ordinateur. Puisque cela va nous permettre de mieux comprendre vos réactions, nous voudrions également vous filmer durant le temps de l'exercice.

Par cette participation, vous vous déclarez d'accord avec l'utilisation des données récoltées durant ce test dans le cadre du projet de recherche ACUEIL. Tous les enregistrements seront anonymisés et ne communiqués à aucun tiers. Ils seront détruits après la durée du projet.

Nous vous prions, durant le test, d'exprimer vos pensées à voix haute. Cela sera peut-être un peu comique, mais cela nous aidera pourtant à mieux comprendre ce que vous faites et pourquoi vous le faites.

Nous allons vous observer durant le test et ma collègue va prendre quelques notes.

Avant de commencer, nous vous prions de bien vouloir nous indiquer quelques données personnelles et après avoir effectué le test, nous voudrions pouvoir entendre vos impressions sur les fonctionnalités du catalogue. Nous vous poserons quelques questions.

Un grand merci pour votre participation !

Anhang 2

Persönliche Daten der Evaluatoren

Données personnelles

1. Vous êtes :

☐ un homme ☐ une femme

2. Vous avez :

☐ moins de 20 ans ☐ entre 21 et 30 ans ☐ entre 31 et 40 ans
☐ entre 41 et 50 ans ☐ entre 51 et 60 ans ☐ plus que 60 ans

3. Êtes-vous étudiant/e ?

☐ Oui
☐ Non (continuez avec la question 5)

4. Quelles études faites-vous ?

5. Quelle formation avez-vous faite ?

6. Quel est votre métier actuellement ?

7. Avez-vous des expériences avec les catalogues de bibliothèque?

☐ Oui ☐ Non

Si oui lesquelles :

8. Avec quelle main travaillez-vous de préférence (souris) ?

☐ droite ☐ gauche

*****à remplir par Sabina et Andrea*****

Datum:.....

Zeit:

Kamera: ☐ ja ☐ nein

Anhang 3 Leitfadeninterview

Interview

Exprimez vos pensées à voix haute et dites-nous, ce que vous faites !

Recherche simple :

Recherche rapide

- Qui a traduit le livre *la ballerine* de Günter Grass ?
- Qui est l'auteur du livre dont le titre commence avec *A table !! 371 adresses* ?

Parcourir un index

- Cherchez la collection *le sens commun* dans l'index des titres (Titre de publ. en série) ?

Recherche avancée :

Par mot-clé

- Cherchez le **CD (enregistrement sonore)**

titre: *ferdinand hodler, peintre de l'histoire suisse*
auteur: *Brüscheweiler, Jura*

Recherche de la littérature sur un thème :

- I. Faites une recherche sur le thème des *fêtes de Genève* dans la **recherche simple**. Combien de résultats obtenez-vous ?

Triez ces résultats par **Date de publ./titre** ou **date de publ/auteur**.

Affichez les dates de manière **descendante**.

- II. Faites une autre recherche sur le même thème dans la **recherche avancée**. Combien de résultats obtenez-vous ?

Revenez dans la recherche avancée et affichez seulement les ouvrages de 1987 à 2007.

Exprimez vos pensées à voix haute et dites-nous, ce que vous faites !

Fonctionnalités OPAC :

Changement de langue

- A. Si vous voulez changer la langue, comment faites-vous ?

Sélection de bibliothèque

- B. Tapez dans **Recherche rapide** *barbier histoire du livre* et limitez la recherche à la „Bibliothèque de Genève (BGE)“ ET à la „Haute école de gestion (HEG)“.

Panier

- C. Sélectionnez un des titres et ajoutez-le au panier.
- D. Revenez sur **Recherche simple** et faites une désélection des bibliothèques (BGE et HEG).

Historique

- E. Ouvrez votre **Historique des recherches** et allez sur les recherches que vous avez effectuées.

Autre catalogue

- F. Vous cherchez un livre à la Bibliothèque cantonale et universitaire (BCU) de Lausanne. Dans quel catalogue cherchez-vous ?

Prêt entre bibliothèques

- G. Si vous voulez emprunter un ouvrage à Fribourg, vous devez utiliser la fonction **Prêt entre bibliothèques**. Comment faites-vous ?

Remarque: Pendant toutes vos recherches vous restez sur la page d'accueil du catalogue.

Impressions personnelles de l'OPAC RERO

Quelle est votre impression après ces recherches sur :

l'organisation des différents champs de recherche

la navigation

l'affichage des résultats

qu'est-ce que vous pensez de la police de caractères ?

l'interface en général

Merci beaucoup pour votre participation !

Anhang 4 Definition der Marker

Leitfadeninterviews

| Name Marker | Farbe | Ton | Sättigung | Helligkeit |
|---------------------|------------|-----|-----------|------------|
| question_1 | schwarz | 160 | 0 | 0 |
| question_2 | grünton_1 | 80 | 240 | 60 |
| question_3 | Braunton_1 | 40 | 240 | 60 |
| question_4 | blauton_1 | 160 | 240 | 60 |
| p1:rech_simple | aubergine | 200 | 240 | 60 |
| p1:trier | grünton_2 | 120 | 240 | 60 |
| p2 :rech_avancee | grauton_1 | 160 | 0 | 181 |
| 1987-2007 | blauton_2 | 141 | 171 | 191 |
| Sprache | rotton_1 | 0 | 240 | 120 |
| Selection | grünton_3 | 80 | 240 | 120 |
| panier_ajout | gelbton_1 | 40 | 240 | 120 |
| panier_deselection | blauton_2 | 160 | 240 | 120 |
| Historique | Rosa | 200 | 240 | 120 |
| autre_catalogue | blauton_3 | 120 | 240 | 120 |
| pret-inter | rotton_2 | 20 | 240 | 120 |
| org_champs | Lachs | 13 | 240 | 195 |
| Navigation | Braunton_2 | 5 | 103 | 91 |
| police_caracteres | grünton_4 | 63 | 173 | 111 |
| Interface | Pink | 226 | 214 | 126 |
| probl_general | gelbton_2 | 41 | 195 | 117 |
| critique_positive | grauton_2 | 160 | 5 | 152 |
| Fonctionnalites | blauton_3 | 153 | 134 | 122 |
| Explication | Weiss | 29 | 240 | 233 |
| affichage_resultats | blauton_4 | 80 | 69 | 194 |

Unkontrollierte Aufnahmen

| Name Marker | Farbe | Ton | Sättigung | Helligkeit |
|---------------------|------------|-----|-----------|------------|
| RR | schwarz | 160 | 0 | 0 |
| RS_index | Braunton_1 | 40 | 240 | 60 |
| Trier | grünton_2 | 120 | 240 | 60 |
| RA | grauton_1 | 160 | 0 | 181 |
| panier_ajout | gelbton_1 | 40 | 240 | 120 |
| Historique | Rosa | 200 | 240 | 120 |
| pret-inter | rotton_2 | 20 | 240 | 120 |
| Fonctionnalites | blauton_3 | 153 | 134 | 122 |
| affichage_resultats | blauton_4 | 80 | 69 | 194 |

Anhang 5

Die Verbesserungsvorschläge auf einen Blick

- Rot = Schweres Usability Problem
- Blau = Mittelschweres Usability Problem
- Grün = „Kosmetisches“ Usability Problem

Organisation der Suchfelder

- Bei den verschiedenen Sucharten ein Feld *Reset* hinzufügen.
- Mit einer Informationsblase die einzelnen Punkte der Indexsuche erklären.
- Wenn in der *Recherche rapide* die Box zur Limitation der Bibliotheken geschlossen wird, müssen die ausgewählten Bibliotheken automatisch verschwinden.

Navigation

- Eine Schaltfläche *Home* erstellen.
- Den Titel in der Resultatsanzeige mit *Cotes et exemplaires* verbinden.

Resultatanzeige

- In den Anzeigen *Cotes et exemplaires* und *Notices et bibliothèques* ein Hilfefenster einfügen.
- Die einzelnen Begriffe wie *Notices*, *Cotes et exemplaires*, *Format MARC*, *Demande* usw. mit Informationsblasen erklären.
- Nur allgemein gültige Symbole verwenden (z. B. Warenkorb).
- Eine Bestätigung für die ausgeführte Bestellung anzeigen lassen.
- Die Darstellung der Links in der Resultatanzeige anders gestalten.
- Die Darstellung der Resultatanzeige der Indexsuche „luftiger“ gestalten.

Schrift

- Die Schriftgrösse sollte auf 12 – 14 Punkt vergrössert werden.

Interface

- Eine Präsentation von RERO und dem jeweiligen lokalen Verbundkatalog auf der Startseite einfügen.
- Die Farbwahl des Menus abändern.

Funktionen

- Die Erklärung und Darstellung der Funktion *Prêt entre bibliothèques* überarbeiten.
- Die Funktion *Panier* erklären und anders benennen.

Anhang 6

Glossar

Begriffe aus RERO

| Französisch | Deutsch |
|---|--|
| Aide du réseau des bibliothèques genevoises | Hilfe des Genfer Bibliothekverbundes |
| Ajouter | Hinzufügen |
| Ancien catalogue Bibl. Musicale | Alter Katalog der Musikbibliothek |
| Ascendant/Descendant | Auf- / absteigend |
| Autres Catalogues RERO | Andere RERO-Kataloge |
| Autres ressources | Weitere Ressourcen |
| Catalogue collectif | Gesamtkatalog |
| Bibliothèques | Bibliotheken |
| Bibliothèque patrimoniale | Bibliothek mit Sammelauftrag |
| Changer son mot de passe | Ändern des Passwortes |
| Choisir un index | Index auswählen |
| Continuer | Fortfahren |
| Cotes et exemplaires | Signatur und Exemplare |
| Date de publication | Erscheinungsdatum |
| Demander | Bestellen / vormerken |
| Désélection des bibliothèques | Deselektion der Bibliotheken |
| Dossier lecteur –trice | Benutzerkonto |
| En mode expert | Expertensuche |
| Enregistrement sonore | Tonaufnahmen |
| Enregistrement vidéo | Videoaufnahmen |
| Envoyer | Senden |
| Espace personnel | Persönlicher Bereich |
| Etat de collection | Zustand der Kollektion (Sammlung) |
| Foire aux questions | FAQ-Liste (Frequently asked questions – Häufig gestellte Fragen) |
| Formulaires en ligne | Online-Formular |
| Historique des recherches | Suchverlauf |
| Imprimer | Drucken |

| | |
|---|---|
| Institut suisse de droit comparé | Schweizerisches Institut für Rechtsvergleichung |
| Langue | Sprache |
| Lieu de publication | Erscheinungsort |
| Limiter ma recherche à une ou plusieurs bibliothèques | Meine Suche auf eine oder mehrere Bibliotheken beschränken |
| Liste des sujets RERO | Schlagwortliste RERO |
| Modifier | Ändern |
| Monographie | Monografie (Buch) |
| Musiques imprimées | Partituren |
| Notice | Notiz |
| Notice et bibliothèques | Notiz und Bibliotheken |
| Panier | Warenkorb |
| Parcourir un index (commence par) | Indexsuche (beginnt mit) |
| Par mot-clé | Stichwort |
| Par séminaire | Seminar |
| Par sujet | Schlagwort |
| Périodiques | Zeitschriften |
| Pour effectuer une sélection multiple ou une désélection, utilisez la touche „ctrl“ sur PC et „commande“ sur Mac. | Um eine Mehrfachauswahl oder eine Deselektion vorzunehmen, benützen sie die Taste „ctrl“ auf PC und „commande“ auf Mac. |
| Prêt entre bibliothèques PEB | Fernleihe |
| Prolonger | Verlängern von Dokumenten |
| Quitter | Logout / Abmelden |
| Recherche | Suche |
| Recherche avancée | Erweiterte Suche |
| Recherche rapide | Schnellsuche |
| Recherche simple | Einfache Suche |
| RERO DOC bibliothèque numérique | RERO DOC digitale Bibliothek |
| Réro valais | RERO Wallis |
| Réseau des bibliothèques genevoises | Genfer Bibliothekverbund |
| Réseau des bibliothèques neuchâteloises et jurassiennes | Verbund der Bibliotheken Neuenburg und Jura |
| Réseau fribourgeois | Freiburger Verbund |
| Réseau vaudois | Waadtländer Bibliothekverbund |

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Réservation en ligne | Online-Reservierung |
| Sauvegarder | Speichern |
| Sélection des bibliothèques | Auswahl der Bibliotheken |
| Services en ligne | Online-Dienste |
| Trier | Sortieren |
| Valider | Bestätigen |
| Vocabulaire RERO | RERO Terminologie |

Abkürzungen

- ACUEIL (Analyse du Comportement des Utilisateurs en recherche bibliographique – Extraction et Interprétation des fichiers Log)
- BAA (Bibliothèque d'art et d'archéologie, Genève).
- BCU (Bibliothèque centrale et universitaire, Lausanne)
- BGE (Bibliothèque de Genève)
- HdM (Hochschule der Medien, Stuttgart)
- HEG (Haute Ecole de Gestion Genève / Fachhochschule Genf)
- HEVs (Haute Ecole Valaisanne / Fachhochschule Wallis)
- OPAC (Online Public Access Catalog)
- RERO (Réseau des bibliothèques de Suisse occidentale)

Wichtige Begriffe der Leitfadeninterviews

- **Evaluator:** Person, die sich für das Leitfadeninterview zur Verfügung gestellt hat
- **Gutachter:** Person, die sich für das Leitfadeninterview zur Verfügung gestellt hat
- **Moderator:** Testleiterin, die mit dem Evaluator / Gutachter in direkter Interaktion steht
- **Recorder:** Testleiterin, die den Evaluator / Gutachter beobachtet und Notizen macht
- **Testleiterinnen:** Andrea Stettler und Sabina Küffer

Begriffe aus der Informatik

- **Interface:** Der optische Aspekt des OPACs; das Zusammenspiel der Farben, Formen, Schriftgrösse usw.
- **Navigation:** Die Bewegung zwischen den einzelnen Seiten des OPACs, von einem Menüpunkt zum anderen.
- **SQL:** Structured Query Language / Anfragesprache für Datenbanken

Anhang 7

Konsultierte Literatur

Fachbücher

BACCINO, Thierry, BELLINO, Catherine et COLOMBI Teresa. *Mesure de l'utilisabilité des interfaces*. Paris : Hermès Science : Lavoisier, 2005. 280 S. ISBN 2-7462-1026-6

Dieses Buch erklärt die verschiedenen Methoden des Usability Tests. Jedem Testmodus ist ein Kapitel gewidmet.

BRINCK, Tom, GERGLE, Darren und WOOD, Scott D. *Usability for the web : designing web sites that work*. San Francisco : Morgan Kaufmann, cop. 2002. 481 S. ISBN 1-55860658-0

Die Monografie zeigt, wie man benutzerfreundliche Webseiten kreiert. Die Grundprinzipien sind auch für einen OPAC anwendbar.

DREIS, Gabriele. *Benutzerverhalten an einem Online-Publikumskatalog für wissenschaftliche Bibliotheken : Ergebnisse und Erfahrungen aus dem OPAC-Projekt der Universitätsbibliothek Düsseldorf*. Frankfurt am Main : V. Klostermann, cop. 1994. 150 S. ISBN 3-465-02634-9

Hier handelt es sich um eine Studie zum Benutzerverhalten aus dem Jahre 1994 an einem OPAC in Düsseldorf. Das Werk enthält wertvolle Hinweise über die Vorgehensweise.

FLICK, Uwe, VON KARDORFF, Ernst und STEINKE, Ines. *Qualitative Forschung : ein Handbuch*. 4. Aufl. Reinbek bei Hamburg : Rowohlt, 2005. 768 S. ISBN 3-499-55628-6

Der Schwerpunkt des Handbuchs liegt auf der Darstellung der wichtigsten Methoden, die derzeit in der qualitativen Forschung verwendet werden.

LANDAUER, Thomas K. *The trouble with computers : usefulness, usability, and productivity*. Cambridge Mass : The MIT Press, 1995. 425 S. ISBN 0-262-12186-7

Der Autor gibt Erklärungen und Lösungen zu Usability Problemen mit Computern. Dieses Buch enthält verschiedene konkrete Beispiele.

MACHATE, Joachim, BURMESTER, Michael (Hrsg.). *User interface tuning : Benutzungsschnittstellen menschlich gestalten*. Frankfurt : Software & Support Verlage, 2003. 415 S. ISBN 3-935042-34-5

Das Werk enthält viele Tipps, wie man Benutzungsschnittstellen menschlich gestalten kann. Die Beispiele sind jedoch für diese Diplomarbeit wenig geeignet.

NIELSEN, Jakob. *Designing Web usability : [the practice of simplicity]*. Indianapolis Ind. : New Riders, 1999. 418 S. ISBN 1-56205-810-X

Jakob Nielsen erklärt, wie man benutzerfreundliche Webseiten gestaltet. Das Buch gibt wertvolle Einblicke, obwohl gewisse Aspekte bereits veraltet sind.

NIELSEN, Jakob, TAHIR, Marie. *L'art de la page d'accueil : 50 sites web passés au crible*. Paris : Eyrolles, 2002. 309 S. ISBN 2-212-11117-7

In diesem Buch werden Willkommens-Seiten unter die Lupe genommen. Die 112 Punkte einer guten „Home-Page“ werden aufgelistet.

NIELSEN, Jakob, LORANGER, Hoa. *Prioritizing web usability*. Berkeley : New Riders, 2006. 406 S. ISBN 0-321-35031-6

Die Autoren geben in diesem Buch eine aktuelle Sicht auf die Usability Probleme von Webseiten und deren Lösungen.

NORLIN, Elaina, WINTERS, C. M. *Usability testing for library web sites : a hands-on guide*. Chicago : American Library Association, 2002. 69 S. ISBN 0-8389-3511-7

Hier wird das Vorgehen für Usability Tests von Bibliothekswebseiten erläutert. Diese Vorgehensweise ist auch für OPACs gültig.

SCHMIDT, Christiane. Analyse von Leitfadeninterviews. In : *Qualitative Forschung : ein Handbuch*. 4. Aufl. Reinbek bei Hamburg : Rowohlt, 2005, S. 447 - 456. ISBN 3-499-55628-6

Der Artikel beschreibt eine Strategie, wie sie bei Forschungsprojekten bereits angewendet wurde. Für die Auswertung der Leitfadeninterviews wird ein Auswertungsleitfaden erstellt und die Interviews werden codiert. Die Autorin unterteilt die Auswertungstechnik in fünf Schritte.

SCHWEIBENZ, Werner, THISSEN, Frank. Benutzerorientierte Methoden der Usability Evaluation. In : *Qualität im Web, Benutzerfreundliche Webseiten durch Usability Evaluation*. Berlin : Springer, 2003. S. 118 ff. ISBN 3-540-41371-5

Der Buchartikel erläutert das Testen der Usability mit dem Benutzer. Die verschiedenen Methoden werden erläutert, Vor- und Nachteile abgewägt.

SHNEIDERMAN, Ben. *Designing the user interface : strategies for effective human-computer interaction*. 3. Auflage. Reading (Mass.) : Addison Wesley, 1998. 639 S. ISBN 0-201-69497-2

Shneiderman gibt wichtige Strategien, um eine effiziente Benutzerschnittstelle zu erstellen und zu erhalten. Dieses Werk enthält wichtige Anhaltspunkte für die vorliegende Arbeit.

Arbeitsbericht / Kursunterlagen

HEGNER, Marcus. *Methoden zur Evaluation von Software*. Bonn : Informationszentrum Sozialwissenschaften der Arbeitsgemeinschaft Sozialwissenschaftlicher Institute e.V. (ASI), 2003. 98 S. IZ-Arbeitsbericht Nr. 29

Software soll an die Bedürfnisse der Benutzer angepasst werden. Das Testen der Usability eines Produktes spielt eine zentrale Rolle. Der Autor beschreibt Ziele, Ablauf und Methoden und nennt Kriterien und Elemente einer Evaluation.

INFOTHEQUE DE LA HAUTE ECOLE DE GESTION DE GENEVE. *Le catalogue du réseau romand : guide de recherche*. Version 3. Genève : Infothèque de la Haute école de gestion, 2007. 40 S.

Ein Handbuch der Infothèque der HEG zur Benutzung des OPACs RERO.

MUGELLINI, Elena. Information Systems Modeling : *Introduction. CMMI, Common maturity model integration. UML, unified modeling language. Rational unified process, introduction, fundamentals. MERISE, introduction*. Genf : Haute école de gestion, 2007.

Kursunterlagen 6. Semester *Information Systems Modeling*

SCHNEIDER, René. ACUEIL : Analyse du Comportement des Utilisateurs en recherche bibliographique – Extraction et Interprétation des fichiers Log. Genf : Haute école de gestion, 2006. 12 S. Sagex no 17797

Projektbeschrieb ACUEIL

SCHNEIDER, René. Informationssysteme, Design und Evaluierung : *Usability. Informationssysteme 1, Grundlagen, Design, Entwicklung. Software-Evaluation, Vorgehensweisen und Methoden*. Genf : Haute école de gestion, 2007.

Kursunterlagen 6. Semester *Informationssysteme: Design und Evaluierung*

TECHSMITH CORPORATION. *Morae : getting started guide, version 1.3*. Okemos, MI (USA) : TechSmith Corporation, 2006. 174 S.

Ein Handbuch der Firma TechSmith für die Benutzung der Software Morae.

Diplomarbeiten, Magisterarbeiten

BEYER, Sarah. *Wie benutzerfreundlich sind OPACs? : Evaluation von WebOPACs mit Usability-Methoden*. 2005. 117 S. Diplomarbeit, Bibliothekswesen, Fachhochschule Hannover, 2005. http://behm-steidel.fh-hannover.de/DA_Beyer_05.pdf (Zugriff 29.08.2007)

Die Autorin stellt die beiden Methoden, die heuristische Evaluation und den Usability Test vor. Sie erläutert die Schwierigkeiten, welche die Benutzer im Umgang mit dem OPAC haben. Die Testmethoden werden an den OPACs von vier deutschen Stadtbibliotheken durchgeführt.

DIMITRIJEWITSCH, Darja, SCHNEEBERGER, Cécile. *Optimierung der Usability des Webauftritts der Stadt- und Universitätsbibliothek Bern (StuB)*. 2006. 105 S. Diplomarbeit, Information Science, Hochschule für Technik und Wirtschaft Chur, 2006.

Die Arbeit untersucht die Usability von Bibliothekswebsites, speziell am Beispiel der Website der Stadt- und Universitätsbibliothek Bern (StUB). Sie enthält auch Verbesserungsvorschläge für die Website der StUB²⁵.

FRANK, Silke. *Gestaltung von Benutzeroberflächen und Recherchemöglichkeiten bei OPACs : state of the art and trends*. 2006. 64 S. Masterarbeit, Library and Information Science, Humboldt-Universität Berlin, 2006. Online-Version: www.ib.hu-berlin.de/~kumlau/handreichungen/h188/ (Zugriff 29.08.2007)

Diese umfangreiche Arbeit erklärt, ohne auf einen spezifischen OPAC Bezug zu nehmen, wie man OPACs benutzerfreundlich gestalten kann.

GAST, Dagmar. *Analyse der Benutzungsfreundlichkeit des XML-Editors Epic Editor im Zusammenhang mit der SAP Knowledge. Workbench*. 2005. 196 S. Magisterarbeit, Internationales Informationsmanagement, Universität Hildesheim, 2004-2005.

Eine Magisterarbeit, die eine Usability Studie des XML-Editors Epic Editor erläutert. Diese Arbeit erlaubt wertvolle Einblicke in die Methodik und die Analysearten eines Usability Testes.

Elektronische Artikel

BABU, B. Ramesh, O'BRIEN, Ann. Web OPAC interfaces : an overview. *The Electronic Library* [online]. 2000, vol. 18, no. 5, p. 316 - 327
<http://www.emeraldinsight.com/Insight/ViewContentServlet?Filename=Published/EmeraldFullTextArticle/Articles/2630180501.html> (Zugriff 29.08.2007)

Ein Vergleich verschiedener Web-OPACs, die oft gebraucht werden (Aleph, Voyager...).

²⁵ Die Universitätsbibliothek Bern (UB Bern) ist Teil der Universität Bern. Sie befindet sich zurzeit noch in einem Reorganisationsprozess. Entstanden ist sie per 1. Januar 2007 aus dem Zusammenschluss der Stadt- und Universitätsbibliothek Bern (StUB) mit dem Bibliothekssystem der Universität Bern. http://www.ub.unibe.ch/content/ueber_uns/index_ger.html (Zugriff 29.08.2007)

CHOU, Jyh-Rong, HSIAO, Shih-Wen. A usability study on human-computer interface for middle-aged learners. *Computers in Human Behavior* [online], 2007, vol. 23, no. 4, p. 2040 - 2063. [http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6VDC-4JRVDWM-1&_user=946889&_coverDate=07%2F31%2F2007&_rdoc=22&_fmt=full&_orig=browse&_srch=doc-info\(%23toc%235979%232007%23999769995%23643291%23FLA%23display%23Volume\)&_cdi=5979&_sort=d&_docanchor=&_view=c&_ct=24&_acct=C00049044&_version=1&_urlVersion=0&_userid=946889&_md5=3f88a4315fc73d415c682b95574fa09a](http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B6VDC-4JRVDWM-1&_user=946889&_coverDate=07%2F31%2F2007&_rdoc=22&_fmt=full&_orig=browse&_srch=doc-info(%23toc%235979%232007%23999769995%23643291%23FLA%23display%23Volume)&_cdi=5979&_sort=d&_docanchor=&_view=c&_ct=24&_acct=C00049044&_version=1&_urlVersion=0&_userid=946889&_md5=3f88a4315fc73d415c682b95574fa09a) (Zugriff am 29.08.2007)

Dieser Artikel erläutert eine Usability Studie, die den Umgang mit dem Computer von Menschen zwischen 35 – 55 Jahren (middle-aged learners) erforscht.

TOLLIVER, Robert L. [et al.]. Website redesign and testing with a usability consultant : lessons learned. *OCLC Systems & Services* [online]; 2005, vol. 21, no. 3; p. 156 - 166. <http://www.emeraldinsight.com/Insight/searchQuickOptions.do?hdBrowserId=&ExSearchTerm=usability&ButtonSearchTop=present> (Zugriff 29.08.2007)

Eine Fallstudie über die Überarbeitung des Internetauftritts der *Art, Architecture & Engineering (AAE) Library* der Universität Michigan. Um den neuen Auftritt möglichst benutzerfreundlich zu gestalten, wurden Usability Tests veranstaltet.

Zeitschriftenartikel

DIEPOLDER, Sarah: Was ist eine Körperschaft? Umfragen zur Opac-Nutzung an der Universitätsbibliothek Tübingen. *Buch und Bibliothek*, 2003, Vol. 55, Nr. 1, S. 28 - 30

Der Artikel erläutert Resultate einer Umfrage zur Opac-Nutzung an der Universitätsbibliothek Tübingen. Die Studie wurde mittels Fragebogen durchgeführt.

HERMANN, Sabine. Unsere Internetseite ist nicht selbsterklärend, also erklären wir das Medium im Medium selbst : eine Guided Tour für die Stadtbücherei Stuttgart. *Buch und Bibliothek*, 2002, Vol. 54, Nr. 4, S. 236 - 237

Dieser Artikel erklärt am Beispiel der Stadtbücherei Stuttgart, wie man den Nutzer durch die elektronischen Ressourcen führen kann.

SCHULZ, Ursula. Wie der Schnabel gewachsen ist : über die Qualität von Opacs – Anforderungen, Realität, Perspektiven. *Buch und Bibliothek*, 1998, Vol. 50, Nr. 5, S. 345 - 351

Die Autorin analysiert die typischen Probleme von OPACs. Sie trennt ausserdem OPACs für Erwachsene von solchen für Kinder.

SCHULZ, Ursula : Das stiehlt meine Zeit : über die Nutzungsqualität von Bibliotheks-websites. *Buch und Bibliothek*, 2002, Vol.5, Nr. 4, S. 224 - 229

Studierende der HAW Hamburg (Hochschule für Angewandte Wissenschaften) untersuchen 22 Bibliothekswebseiten auf deren Usability. In diesem Artikel werden die Befunde zusammengefasst.

VOSS, Maren. Nicht ohne meine Kunden... : Konzepte für die Anwenderpartizipation in der Produktentwicklung. *Buch und Bibliothek*, 2001, Vol. 53, Nr. 9, S. 565 - 571

Die Autorin erläutert verschiedene Methoden, wie man mit Einbezug der Benutzer zu einer nutzerfreundlichen Software gelangt.

Internetquellen

BRYCE, Allen [et al.]. *Web OPAC usability study : a Delphi Study*. <http://myweb.cwpost.liu.edu/childret/opacx-list.htm> (Zugriff 29.08.2007).

Eine Auflistung von 12 Usability Kriterien, die das Resultat einer grösseren Usability Studie sind.

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG. *Ergonomische Anforderungen für Büro-tätigkeiten mit Bildschirmgeräten, Teil 10 : Grundsätze der Dialoggestaltung*. Brüssel : CEN, 1995. 14 S. Europäische Norm EN ISO 9241-10 (Deutsche Fassung). [online]. http://www.interactive-quality.de/site/DE/int/pdf/ISO_9241-10.pdf (Zugriff 29.08.2007).

Die Norm beschreibt allgemeine ergonomische Grundsätze, die bei der Gestaltung von Dialogsystemen angewendet werden sollten. Ausserdem enthält sie Definitionen der Begriffe *Benutzer* und *Dialog*. Sie gibt Empfehlungen ab und erklärt an möglichen Beispielen, wie die Dialoggestaltung aussehen sollte.

FROMMANN, Uwe. *Die Methode «Lautes Denken»* [online]. 05.08.2005. www.e-teaching.org/didaktik/qualitaet/usability/Lautes%20Denken_e-teaching_org.pdf (Zugriff 29.08.2005).

Uwe Frommann erklärt die Methode *Lautes Denken*. Ausserdem erklärt er Schritt für Schritt, wie man ein gutes Leitfadeninterview durchführt.

GEO.DE. *GEO.de – Usability Engineering eröffnet Marktchancen* [online]. www.geo.de/GEO/technik/3710.html?p=1 (Zugriff 29.08.2007).

Ein Interview mit Dr. Messner, einem Usability Experten.

GFS BERN. FORSCHUNG FÜR POLITIK, KOMMUNIKATION UND GESELLSCHAFT. *Erhebungsmethoden* [online]. <http://www.gfsbern.ch/erhebungsmethoden/index.php> (Zugriff 29.08.2007).

Auf dieser Webseite werden die verschiedenen Erhebungsmethoden definiert und erklärt.

GFS BERN. FORSCHUNG FÜR POLITIK, KOMMUNIKATION UND GESELLSCHAFT. *Case Study: Leitfadeninterview* [online]. <http://www.gfsbern.ch/case-studies/leitfadeninterview.php> (Zugriff 29.08.2007).

Die Definition eines Leitfadeninterviews.

HERMANN, Sabine. *Dokumentation der Evaluationsstudie Online-OPAC* [online]. 2001. www.die-frankfurt.de/efil/expertisen/online-opac.pdf (Zugriff 29.08.2007).

Eine Selbstkritik der Stadtbücherei Stuttgart betreffend den bestehenden OPAC. Die Kategorien des OPACs werden einzeln analysiert. Kritische Situationen werden beschrieben und Verbesserungsvorschläge gemacht.

IFLA TASK FORCE ON GUIDELINES FOR OPAC DISPLAYS. *Guidelines for online public access catalogue (OPAC) displays*. 2003. 41 S. Draft for worldwide review. [online] www.ifla.org/VII/s13/guide/opacguide03.pdf (Zugriff 29.08.2007).

Die Guidelines der IFLA zeigen Wege zu einem perfekten OPAC. Sie haben ihre Gültigkeit für OPACs, die mit oder ohne FRBR (Functional Requirements for Bibliographic Records) arbeiten.

ILMES. *Internet-Lexikon der Methoden der empirischen Sozialforschung* [online]. 30.12.1999. www.lrz-muenchen.de/~wlm/ein_voll.htm (Zugriff 29.08.2007)

Eine Definition des Leitfadeninterviews.

LINDEMANN-CARTER, Bimini. *Quantitative Forschung* [online]. 2006. http://www1.uni-hamburg.de/psych-3/homepages/krebs/060424_Lindemann-Carter_Fragestellungen.pdf

Dieses Arbeitspapier stellt die qualitative und die quantitative Forschung vor.

NIELSEN, Jakob. *Jakob Nielsen's Alertbox*, March 19, 2000, Why you only need to test with 5 users. <http://www.useit.com/alertbox/20000319.html> (Zugriff 29.08.2007).

Nielsen erklärt, wieso fünf Benutzer genügen, um einen pertinenten Usability Test durchzuführen.

NIELSEN, Jakob. Jakob Nielsen's Alertbox, August 25, 2003, Usability 101 : introduction to usability. www.useit.com/alertbox/20030825.html (Zugriff 29.08.2007).

Auf drei Seiten erklärt Nielsen den Begriff *Usability* und wie man diesen evaluieren kann.

SCHMIDT, Eckhard, WEIGAN, Gaby, SCHULZ, Ursula. *OPAC-Nutzer ernstgenommen : eine Thinking-Aloud-Studie am ALS-OPAC der Hamburger Öffentlichen Bücherhallen* [online]. 1997. www.bibliothek-saur.de/1997_2/215-224.pdf (Zugriff 29.08.2007).

Die Autoren erläutern eine Usability Studie an einem OPAC in Hamburg, wo die Studie mit der Thinking Aloud Technik durchgeführt wurde.

SCHULZ, Ursula. *Usability-Evaluation* [online]. Juni 2006 (updated). <http://www.bui.haw-hamburg.de/pers/ursula.schulz/webusability/evaluation.html> (Zugriff 29.08.2007).

Diese Seite erläutert die verschiedenen Inspektions- und Testmethoden zum Thema „Usability“.

SCHULZ, Ursula. *Methodenvergleich* [online]. Juli 2006 (updated) www.bui.haw-hamburg.de/pers/ursula.schulz/webusability/methvergleich.html (Zugriff am 29.08.2007).

Eine Tabelle in englischer Sprache, die die verschiedenen Usability Methoden vergleicht.

UNIVERSITÄT DES SAARLANDES. PHILOSOPHISCHE FAKULTÄTEN, INFORMATIONSWISSENSCHAFT. *Arbeitsbereich Usability Engineering* [online]. 09.10.2006. <http://usability.is.uni-sb.de/index.php> (Zugriff 29.08.2007).

Die Homepage des Arbeitsbereiches Usability Engineering. Man findet hier viele Erklärungen und Definitionen.

WIKIPEDIA. Die freie Enzyklopädie [online]. Letzte Änderung 23.09.2007. <http://de.wikipedia.org/wiki/Hauptseite> (Zugriff 18.10.2007).

Präsentationen

GUTWEIN, Ava [et al]. *OPAC Usability*. <http://dlist.sir.arizona.edu/334/01/finalfinalopacppt.ppt> (Zugriff 29.08.2007).

Usability eines OPACs und wie diese durch das Alter, die Computerkenntnisse und das Ausbildungsniveau der Benutzer beeinflusst wird.

SCHMIDT, Christiane. *Leitfadeninterviews vorbereiten und führen* [online]. 18.01.2006. www.uni-hildesheim.de/~cschmidt/Seminare-Innsbruck/Interviewtechniken/14-1-06-LFI-Vortrag.pdf (Zugriff 29.08.2007).

Der erste Teil einer Präsentation über das Vorbereiten und Führen von Leitfadeninterviews.

SCHMIDT, Christiane. *Wie führe ich ein gutes Leitfadeninterview? : Leitfadeninterviews vorbereiten und führen, Teil II* [online] 02.02.2006. <http://www.uni-hildesheim.de/~cschmidt/Seminare-Innsbruck/Interviewtechniken/Folien-27-1-schmidt.pdf> (Zugriff 29.08.2007).

Es handelt sich um Teil II der Präsentation „Wie führe ich ein gutes Leitfadeninterview?“ Die Präsentation beschreibt im Detail den Ablauf eines Interviews (von der Vorbereitung bis zur Auswertung). Die Autorin wiederholt dazu auch Punkte aus dem ersten Teil.