

# MCI-DL: Evaluation der UX mit dem UEQ

Dirk Karsten<sup>1</sup>, Bernd Schimmer<sup>1</sup>, Michael Herczeg<sup>2</sup>, Martin Christof Kindsmüller<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Mensch-Computer-Interaktion – Fachbereich Informatik, Universität Hamburg

<sup>2</sup>Institut für Multimediale und Interaktive Systeme (IMIS), Universität zu Lübeck

## Zusammenfassung

Die "Digital Library Mensch-Computer-Interaktion" des Fachbereichs "Mensch-Computer-Interaktion" der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) ist eine auf der Open-Source-Software "DSpace" basierende web-basierte digitale Bibliothek für alle fachbereichsbezogenen Publikationen. In diesem Beitrag werden die Ergebnisse zweier Benutzerumfragen, basierend auf dem "User Experience Questionnaire" vorgestellt. Diese dienen als Grundlage für die Entwicklung und Bewertung der neuen Benutzungsschnittstelle. Es wird dargestellt, dass die User Experience der digitalen Bibliothek von der neuen Benutzungsschnittstelle profitiert hat.

## 1 Einleitung

Bibliotheken sind seit jeher Verwalter und Bewahrer von Wissen. Die Art und Weise, wie diese ihren Aufgaben gerecht werden hat sich in den vergangenen Jahren jedoch stark gewandelt und führte zu einer neuen Form des Bibliothekswesens, die der online verfügbaren digitalen Bibliothek. Angesichts der virtuellen Nähe all dieser digitalen Bibliotheken und des damit verbundenen, intensiven, direkteren Wettbewerbs rücken weitere, neue Herausforderungen in den Vordergrund. In den letzten Jahren hat sich immer mehr die Notwendigkeit gezeigt, Dienste für die heutigen Anwender serviceorientiert, gebrauchstauglich, aber auch möglichst attraktiv zu gestalten (vgl. Nielsen & Loranger 2006).

Nach Lindgaard et al. (2006) entscheiden Besucher einer Website innerhalb von 50 Millisekunden über die Attraktivität eines Online-Dienstes: Wem eine Website beim ersten Anblick gefällt, wird Mängel auch im Folgenden eher tolerieren, um sich selbst zu überzeugen, dass initial eine richtige Entscheidung getroffen wurde. Ist jedoch die erwartete Attraktivität nicht gegeben, werden Besucher das Online-Angebot im schlechtesten Fall negativ bewerten und sich nach Alternativen umschauen.

Ziel dieses Beitrags ist die Erhöhung der Attraktivität der „Digital Library Mensch-Computer-Interaktion“ des Fachbereichs „Mensch-Computer-Interaktion“ der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI). Attraktivität wird hier als User Experience (UX) operationalisiert.

## 2 Vergleichende Analysen

Um die Anforderungen an die Benutzungsschnittstelle der MCI-DL zu ermitteln sowie den Erfolg der Neugestaltung zu messen wurde die Benutzungsschnittstelle mit multiplen Methoden (heuristische Evaluation, IsoNorm-Fragebogen, Bibliotheksfragebogen, UX,...) analysiert (Karsten 2013; Schimmer 2013). Im Rahmen dieses Kurzbeitrags können nur die Ergebnisse in Bezug auf UX berichtet werden. Zur Messung wurde der „User Experience Questionnaire“ (UEQ, Laugwitz et al. 2006, S. 125 ff) eingesetzt.

Das Ziel des UEQ ist eine effiziente Messung des Gesamteindrucks, im Rahmen einer möglichst spontanen Bewertung (Laugwitz et al., 2006, S. 125 ff). Die 26 bipolaren Items der Langform des UEQ haben die Form eines 7-stufigen semantischen Differentials, z.B. "kreativ" versus "phantasielos", oder "kompliziert" versus "einfach". Die Items sind den Skalen "Effektivität", "Durchschaubarkeit", "Vorhersehbarkeit", "Stimulation", "Originalität" und "Attraktivität" zugeordnet. An dieser Umfrage nahmen 45 Personen teil (34 vollständig ausgefüllte Fragebögen). Abbildung 1 zeigt die Ergebnisse des UEQ. Die Werte für "Verlässlichkeit" (0.5) und "Effizienz" (0.5) haben einen geringen positiven Wert. Die, für "Attraktivität" (-0.5), "Vorhersehbarkeit" (-0.1), "Stimulation" (-0.8) und insbesondere "Originalität" (-1.6) liegen im negativen bis stark negativen Bereich. Die Werte der drei besonders für die Bewertung der Gesamtattraktivität relevanten Skalen "Attraktivität", "Stimulation" und "Originalität" lassen somit den Schluss zu, dass die Gesamtattraktivität der MCI-DL von den Benutzern als nicht hoch empfunden wird.

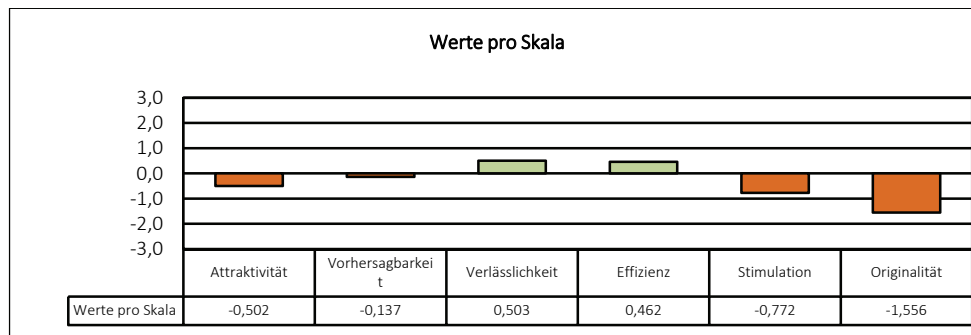


Abbildung 1: Werte pro Skala des UEQ der Eingangsevaluation

Nach Einführung der neuen Benutzungsschnittstelle (Abbildung 2) wurde eine zweite Umfrage mit 46 Personen (34 vollständig ausgefüllte Fragebögen) durchgeführt. Bei den Daten des UEQ (Abbildung 3) zeigen nun alle Skalen positive Werte von 0,7 bis hin zu 1,5.

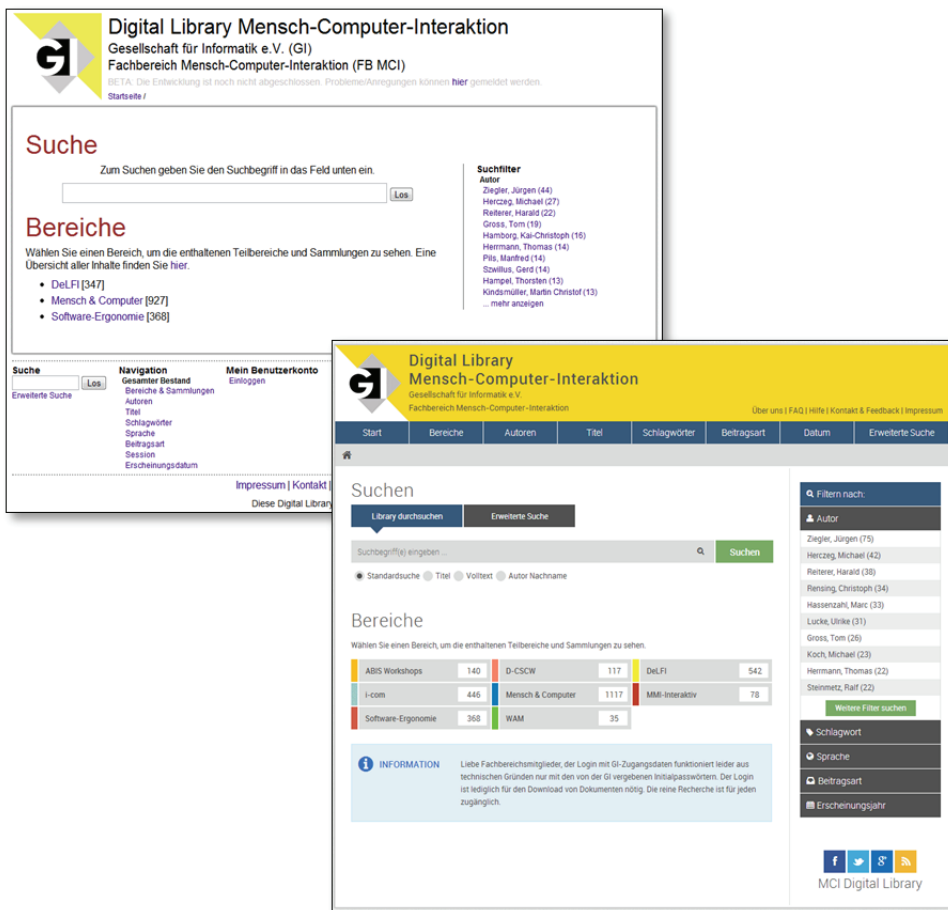


Abbildung 2: Die MCI-DL vor (links) und nach (rechts) der Neugestaltung

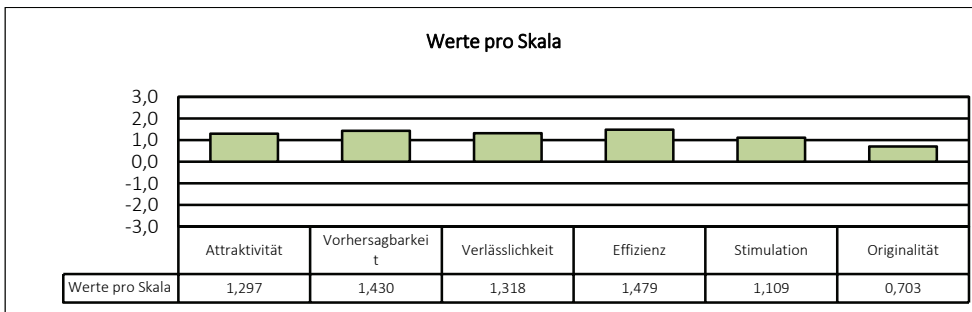


Abbildung 3: Werte pro Skala des UEQ der summativen Evaluation

Die negativen Werte der Skalen "Attraktivität", "Vorhersagbarkeit", "Stimulation" und "Originalität" (Abbildung 1) legen nahe, dass die Gesamtattraktivität in der Eingangsevaluation von den Benutzern als nicht hoch empfunden wurde. Die Werte der summativen Evaluation zeigen nun bei allen Skalen eine Steigerung, so dass sich jetzt alle Werte im positiven Bereich befinden. Somit lässt sich eine Verbesserung der Gesamtattraktivität belegen.

### 3 Ausblick

Unabhängig von der erfolgreichen Neugestaltung der Benutzungsschnittstelle sollte auch das Gesamtsystem unter dem Aspekt der Gebrauchstauglichkeit betrachtet werden. Bei einer digitalen Bibliothek gilt dies insbesondere für die Qualität der Suchfunktion und der Suchergebnisse respektive des Suchindexes allgemein. Hier sind durchaus noch Schwächen im Bereich der Solr-Suchserver Konfiguration und der (fehlenden) Verschlagwortung von Dokumenten auszumachen. Benutzer die es bevorzugen, im Rahmen einer Recherche ausschließlich die facettenbasierte Suche zu verwenden, werden so keine Ergebnisse aus diesen Reihen angezeigt bekommen. Um der Erwartungskonformität in Bezug auf die Suchergebnisse gerecht zu werden, erscheint es daher notwendig, den vorhandenen Datenbestand zu überarbeiten und Mechanismen zu entwickeln, die beim Import neuer Dokumente diese Probleme der Gebrauchstauglichkeit und der User Experience zukünftig verhindern.

#### Literaturverzeichnis

- Karsten, D. (2013). *Konzeption und Design einer gebrauchstauglichen Benutzungsschnittstelle für die "Digital Library Mensch-Computer-Interaktion"* Bachelor-Arbeit am Fachbereich Informatik, der Universität Hamburg.
- Laugwitz, B., Schrepp, M. & Held, T. (2006). Konstruktion eines Fragebogens zur Messung der User Experience von Softwareprodukten. In A. M. Heinecke & H. Paul (Hrsg.), *Mensch und Computer 2006: Mensch und Computer im Strukturwandel* (S. 125–134). München: Oldenbourg Verlag.
- Lindgaard, G., Fernandes, G., Dudek, C. & Brown, J. (2006). Attention web designers: You have 50 milliseconds to make a good first impression! *Behaviour & Information Technology*, 25(2), 115–126. doi:10.1080/01449290500330448
- Nielsen, J. & Loranger, H. (2006). *Prioritizing web usability*. Berkeley, CA: New Riders Publishing.
- Schimmer, B. (2013). *Konzeption und Implementierung einer gebrauchstauglichen Benutzungsschnittstelle für die "Digital Library Mensch-Computer-Interaktion"* Bachelor-Arbeit am Fachbereich Informatik, der Universität Hamburg.

#### Kontaktinformationen

Martin Christof Kindsmüller, Mensch-Computer-Interaktion, Fachbereich Informatik, Universität Hamburg. [mck@informatik.uni-hamburg.de](mailto:mck@informatik.uni-hamburg.de)