

# MAS in Human Computer Interaction Design

<b>Namen der Studierenden</b>	Sven Jenzer, Dipl. Ing. HTL Martin Linggi, Dr. phil. Stefan Bläsi
<b>Studienjahr</b>	2008/2009
<b>Titel der Masterarbeit</b>	Benutzerzentriertes Interfacedesign des SWITCH Learning Objects Repository
<b>Betreuerin/Betreuer</b> <b>Gegenleserin/Gegenleser</b>	Jacqueline Trachsler, Interaction Designerin, Industrial Designerin FH Dr. Inform. Patrick Steiger
<b>Projektpartner</b>	SWITCH e-Learning Services: <a href="http://www.switch.ch/els/">www.switch.ch/els/</a>

## Kurzfassung der Masterarbeit

Das «Learning Objects Repository» (LOR) entspricht dem Bedürfnis, die an den Schweizer Hochschulen produzierten E-Learning-Inhalte über eine gemeinsame Plattform dauerhaft verwalten und über die Grenzen der E-Learning-Systeme der einzelnen Hochschulen hinaus austauschen zu können. Dabei geht es um die konsequente Weiterführung des eingeschlagenen Weges, E-Learning im Lehrplan zu etablieren. Der Hauptnutzen liegt in der Wiederverwertung und im Austausch von erzeugten Lernobjekten, seien dies Texte, Bilder oder ganze Kurse. Ein gewünschter Nebeneffekt ist die Aufwertung der Lehrtätigkeit, da die Lerninhalte durch die dauerhafte Verwaltung zitierbar werden.

Ziel der vorliegenden Masterarbeit war es, das Web-Interface des LOR, das «Graphical User Interface» (GUI) zu spezifizieren, zu gestalten und zu evaluieren. Die Implementation des LOR-GUI, wie auch die Eingabe der Inhalte, erfolgten durch den Projektpartner.

Die Anforderungen an das LOR-GUI wurden mit benutzerzentrierten Methoden erhoben und mit Erkenntnissen aus der Fachliteratur und aus wissenschaftlichen Studien, in Bezug auf «search», «browse» und «filter» in Repositorien, abgeglichen. Zusätzlich wurden bestehende Online-Repositories analysiert und verglichen. Das User-Interface sollte als wichtigste Ziele eine einfache Erlernbarkeit und eine hohe Benutzerfreundlichkeit gewährleisten. In mehreren Iterationen wurden Entwürfe des User-Interface erstellt, evaluiert und überarbeitet. Der bestehende Webdesign-Styleguide von SWITCH diente dabei als Grundlage. Eine Screen-Design-Specification, ein HTML-Prototyp mit Story-Board und eine Requirements-Specification wurden erstellt und abgegeben.

In der Rolle der Interaktions- und Interfacedesigner arbeitete das Projektteam während der gesamten Konzeption und Entwicklung eng mit dem Entwicklerteam der SWITCH zusammen. Für die Schaffung dieser Website mit hoher Interaktion (Web 2.0) waren alle Beteiligten herausgefordert, bestehende Konzepte zu überdenken und Offenheit für Neues zu beweisen.

Die Website wurde im Usability-Labor der Fakultät für Psychologie der Universität Basel evaluiert. Neun potentielle Benutzerinnen und Benutzer des LOR konnten sechs Testszenarien erfolgreich durchführen. Trotzdem fielen während der Tests und der Auswertung Verbesserungsmöglichkeiten auf. Diese wurden in einer Massnahmen-Liste zusammengefasst und als Empfehlung an das SWITCH-Team abgegeben. Diese Empfehlungen werden in der nächsten Iteration berücksichtigt, welche nach Abschluss der Masterarbeit stattfinden wird.

Mit der Webapplikation LOR wird bald an den Schweizer Hochschulen gearbeitet werden können. Die zu Beginn formulierten Ziele der einfachen Erlernbarkeit und der hohen Benutzerfreundlichkeit sind weitgehend erreicht – dies ist eine wichtige Erkenntnis aus den Usability-Tests.



Abb. 1: Die Ansicht des SWITCH LOR-GUI, in der Beta-Version, wie sie für die Usability-Tests vorlag. Es besteht die Möglichkeit das «browsen» in den Kategorien mit dem Suchen zu kombinieren. Die Suche kann im ganzen LOR oder in der angezeigten Resultatliste erfolgen. Abgebildet ist ein Suchtreffer nach der Suche nach «Anatomie» innerhalb der angezeigten Kategorie «Biology».

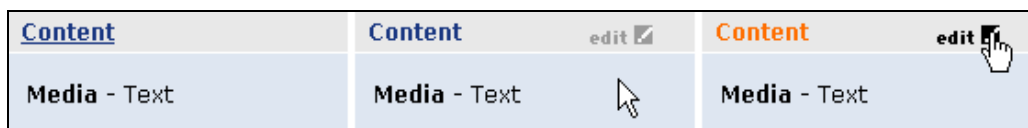


Abb. 2: Die Inhalte sind für Berechtigte direkt in der Webseite mit der Detailansicht editierbar, der Mouse-Over-Effekt zeigt an, dass ein Bereich editierbar ist.



Abb. 3: Der aktivierte «inplace-editor» für die Informationsgruppe «Content». Die vorgesehenen Metainformationen werden sichtbar und editierbar, hier wird die Sprache «German» erfasst.