Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften
School of
Engineering
InIT Institut für angewandte
Informationstechnologie

Schlussbericht zum Projekt:

Altersgerechtes Internet Bildungs- und Informationsangebot

Zürich, den 8. Oktober 2013

Projektleiter: Prof. Dr. A. Darvishy
InIT Institut für angewandte Informationstechnologie
ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

Projekt Partner: Zentrum für Gerontologie, Universität Zürich

INHALT

Überblick **2**

Projektziele **2**

Broschüre **3**
Entstehung der Broschüre 3
Inhalt der Broschüre 3
Vorstellung der Broschüre 4

Workshops **5**
Workshop 1 5
Workshop 2 5
Workshop-Evaluation 6

E-Learning **6**
Aufbau des E-Learnings 6
Realisierung und Gestaltung des E-Learnings 7

Projektmarketing **8**
Versand und Streuung der Broschüre 8
Kommunikation 9
Medienecho (Auszug) 9
Webplattform AgeWeb.ch 10

Fazit und Ausblick **10**

Überblick

Dieses Dokument bildet den Abschlussbericht des Projektes "Altersgerechtes Internet: Bildungs- und Informationsangebot". Das Projekt ist eine Zusammenarbeit der Fachstelle ICT-Accessibility Lab am InIT der ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften und dem Zentrum für Gerontologie der Universität Zürich. Im Rahmen des Projektes wurden eine Broschüre, zwei Workshops und ein E-Learning-Kurs entwickelt; Details zu diesen werden in folgenden Kapiteln dieses Dokumentes beschrieben.

Zum Erfolg dieses Projektes haben viele beigetragen. An dieser Stelle möchte ich den Projektmitarbeitern A. Seifert, S. Roth, R. Jain, sowie anderen Beteiligten wie Prof. Dr. C.A. Zehnder, Prof. Dr. H.-P. Hutter, H.R. Schelling, C. Meyer und den bei Fokusgruppen beteiligten Personen meinen herzlichen Dank aussprechen.

Projektziele

Das Ziel des Projektes war es, einerseits die Öffentlichkeit, insbesondere Auftraggeber von internetbasierten Angeboten, mit einer Broschüre für das Thema Internet und ältere Menschen zu sensibilisieren sowie konkrete Massnahmenvorschläge für die verschiedenen Barrieren aufzuzeigen. Andererseits sollten mit Workshops und E-Learning-Angeboten die Umsetzer dieser internetbasierten Angebote (z.B. Web-Entwickler, Web-Designer, Projektleiter etc.) befähigt werden, die gemachten Massnahmenvorschläge sowie die vorhandenen Standards im Bereich "Design for All" technisch umzusetzen.

Broschüre

Entstehung der Broschüre

Die Inhalte der Broschüre basieren auf intensiver Literaturrecherche sowie den gewonnenen Erkenntnissen aus moderierten Fokusgruppen mit älteren Internetbenutzern und Experten. Es wurden zahlreiche Publikationen zu diesem Thema analysiert, und basierend darauf die wichtigsten Aspekte zum Thema altersgerechtes Internet zusammengestellt. Die Teilnehmer der Fokusgruppen konnten typische Webbasierte Anwendungen, wie Buchen von Reisen, Aufsuchen von Gemeinde-Webseiten etc., testen. Dabei konnten sie ihre Barrieren und Anforderungen bekanntgeben. Anschliessend wurden in zahlreichen Sitzungen die gewonnenen Erkenntnisse konsolidiert und verabschiedet.

Inhalt der Broschüre

Hintergrund

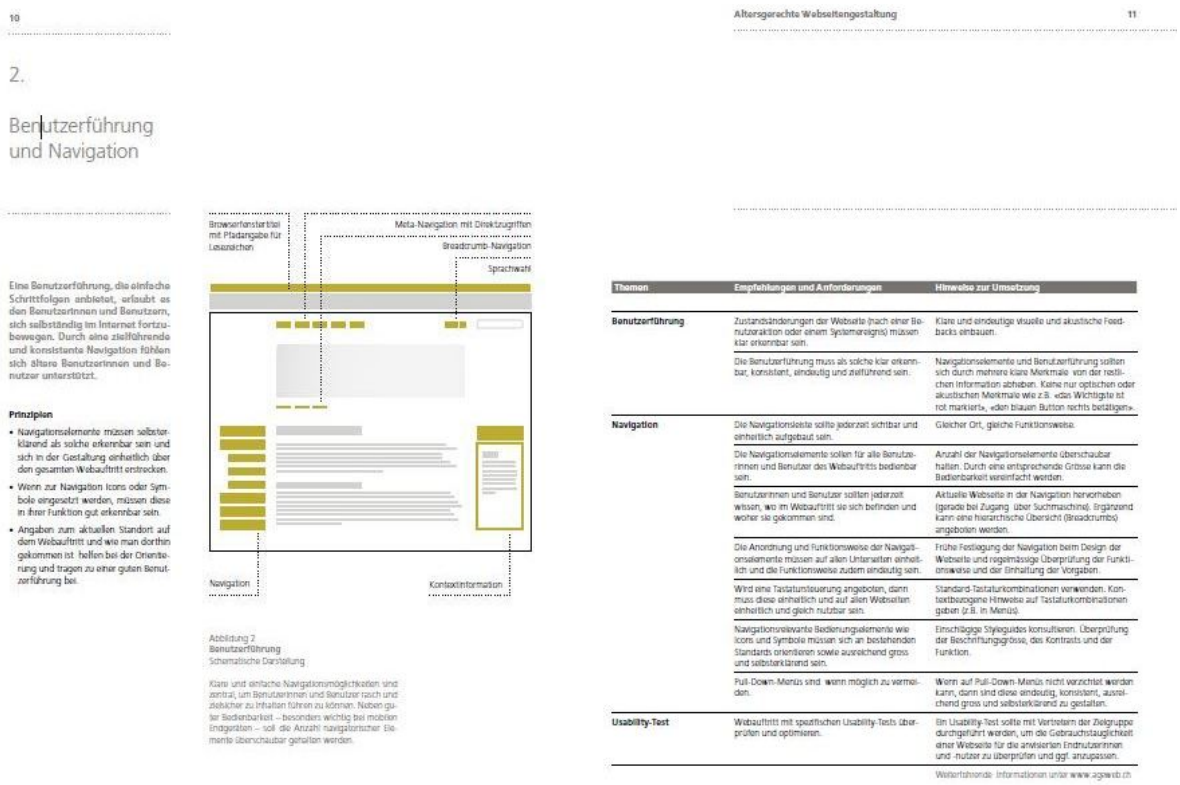
Webnutzung und das Altern

Neun Bereiche für eine altersgerechte Webseitengestaltung

1. Übersichtlichkeit und Aufbau
2. Benutzerführung und Navigation
3. Text und Sprache
4. Grafiken, Animation und Multimedia
5. Links
6. Suche
7. Aktualität, Beständigkeit und Robustheit
8. Kontaktinformationen und Hilfestellungen
9. Registrierung und Formulare

Fazit und Umsetzung

Jeder der 9 Bereiche wurde auf einer Doppelseite mit allgemeinen Prinzipien und konkreten Empfehlungen und Umsetzungshinweisen mit Unterstützung einer Agentur für visuelle Kommunikation gestaltet, wie hier gezeigt wird.



10

2.

Benutzerführung und Navigation

Eine Benutzerführung, die einfache Schrittfolgen anbietet, erlaubt es den Benutzerinnen und Benutzern, sich selbständig im Internet fortzubewegen. Durch eine zielführende und konsistente Navigation fühlen sich ältere Benutzerinnen und Benutzer unterstützt.

Prinzipien

- Navigationselemente müssen selbsterklärend als solche erkennbar sein und sich in der Gestaltung einheitlich über den gesamten Webauftritt erstrecken.
- Wenn zur Navigation Icons oder Symbole eingesetzt werden, müssen diese in ihrer Funktion gut erkennbar sein.
- Angaben zum aktuellen Standort auf dem Webauftritt und wie man dorthin gekommen ist helfen bei der Orientierung und tragen zu einer guten Benutzerführung bei.

Abbildung 2
Benutzerführung
Schematische Darstellung

Klare und einfache Navigationsmöglichkeiten sind zentral, um Benutzerinnen und Benutzer rasch und zielsicher zu Inhalten führen zu können. Neben guter Bedienbarkeit – besonders wichtig bei mobilen Endgeräten – soll die Anzahl navigatorischer Elemente übersichtlich gehalten werden.

Altersgerechte Webseitengestaltung 11

Themen	Empfehlungen und Anforderungen	Hinweise zur Umsetzung
Benutzerführung	Zustandsänderungen der Website (nach einer Benutzeraktion oder einem Systemereignis) müssen klar erkennbar sein.	Klare und eindeutige visuelle und akustische Feedbacks einbauen.
	Die Benutzerführung muss als solche klar erkennbar, konsistent, eindeutig und zielführend sein.	Navigationselemente und Benutzerführung sollten sich durch mehrere klare Merkmale von der restlichen Information abheben. Keine nur optischen oder akustischen Merkmale wie z.B. «das Wichtigste ist rot markiert», «den blauen Button rechts betätigen».
Navigation	Die Navigationsleiste sollte jederzeit sichtbar und einheitlich aufgebaut sein.	Gleicher Ort, gleiche Funktionsweise.
	Die Navigationselemente sollen für alle Benutzerinnen und Benutzer des Webauftritts bedienbar sein.	Anzahl der Navigationselemente übersichtlich halten. Durch eine entsprechende Grösse kann die Bedienbarkeit vereinfacht werden.
	Benutzerinnen und Benutzer sollten jederzeit wissen, wo im Webauftritt sie sich befinden und woher sie gekommen sind.	Aktuelle Webseite in der Navigation hervorheben (gerade bei Zugang über Suchmaschine). Ergänzend kann eine hierarchische Übersicht (Breadcrumbs) angeboten werden.
	Die Anordnung und Funktionsweise der Navigationselemente müssen auf allen Unterseiten einheitlich und die Funktionsweise zudem eindeutig sein.	Frühe Festlegung der Navigation beim Design der Webseite und regelmässige Überprüfung der Funktionsweise und der Einhaltung der Vorgaben.
	Wird eine Tastatursteuerung angeboten, dann muss diese einheitlich und auf allen Webseiten einheitlich und gleich nutzbar sein.	Standard-Tastaturkombinationen verwenden. Kontextbezogene Hinweise auf Tastaturkombinationen geben (z.B. in Menüs).
	Navigationsrelevante Bedienungselemente wie Icons und Symbole müssen sich an bestehenden Standards orientieren sowie ausreichend gross und selbsterklärend sein.	Einschlägige Styleguides konsultieren. Überprüfung der Beschriftungsgrösse, des Kontrasts und der Funktion.
	Pull-Down-Menüs sind wenn möglich zu vermeiden.	Wenn auf Pull-Down-Menüs nicht verzichtet werden kann, dann sind diese eindeutig, konsistent, ausreichend gross und selbsterklärend zu gestalten.
Usability-Test	Webauftritt mit spezifischen Usability-Tests überprüfen und optimieren.	Ein Usability-Test sollte mit Vertretern der Zielgruppe durchgeführt werden, um die Gebrauchstauglichkeit einer Webseite für die anvisierten Endnutzerinnen und -nutzer zu überprüfen und ggf. anzupassen.

Weiterführende Informationen unter www.agweb.ch

Vorstellung der Broschüre

Die Broschüre wurde im Februar 2013 anlässlich einer Vernissage an der Universität Zürich der Öffentlichkeit und interessierten Organisationen vorgestellt.

Workshops

Die Workshops wurden einige Zeit im Voraus auf der für das Projekt eingerichteten Webplattform Ageweb.ch ausgeschrieben. Es standen zwei Workshops zur Verfügung, Workshop 1 für Webdesigner und Entwickler, Workshop 2 für das Testen von Webauftritten. Die Workshops waren in kurzer Zeit ausgebucht.

Workshop 1

Der drei-stündige Workshop 1 wurde für Webdesigner und -Entwickler und weitere Interessierte entwickelt. Im ersten Teil des Workshops wurden die Resultate der Fokusgruppen sowie typische Barrieren für ältere Internetbenutzer vorgestellt. Im zweiten Teil wurden anhand realer Webseiten die neun entwickelten Themenbereiche von der Broschüre erörtert und mit den Teilnehmenden diskutiert und vertieft.

Workshop 2

Die Idee von diesem Workshop war, die angemeldeten Webauftritte hinsichtlich der altersgerechten Webseitengestaltung zu testen. Es wurden 6 Webauftritte zum Testen angemeldet. Die Tests wurden von Experten der Fachstelle ICT-Accessibility Lab anhand der Kriterien und basierend auf Umsetzungsempfehlungen der Broschüre sowie Usability-Tests mit älteren Probanden evaluiert. Über die Resultate wurde dann jeweils ein Bericht verfasst und individuell mit den Verantwortlichen der Webauftritte besprochen.

Workshop-Evaluation

Nach Abschluss der Workshops 1 und 2 wurden die Teilnehmenden zur Qualität, dem Inhalt und der Art der Durchführung befragt. Die Resultate zeigten durchaus positive und ermunternde Rückmeldungen.

E-Learning

Aufbau des E-Learnings

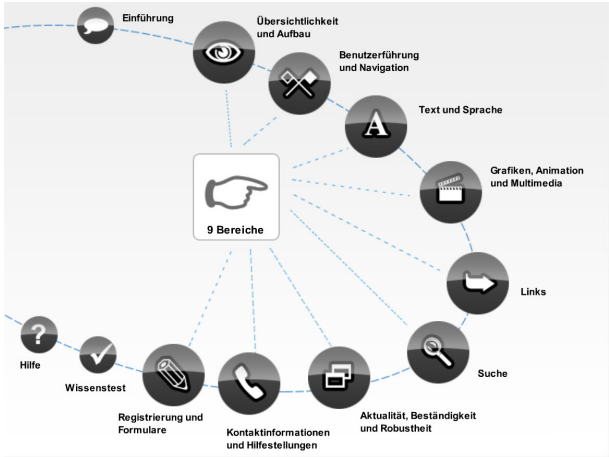
Zur Sensibilisierung und zum Selbststudium von Webdesignern und Webentwicklern wurde ein E-Learning Angebot entwickelt. Das Angebot besteht aus drei Teilen. Teil 1 ist ein Kurzfilm - die Begegnung zwischen einem jungen Webdesigner und einem älteren Internetbenutzer - der für das Thema sensibilisiert.

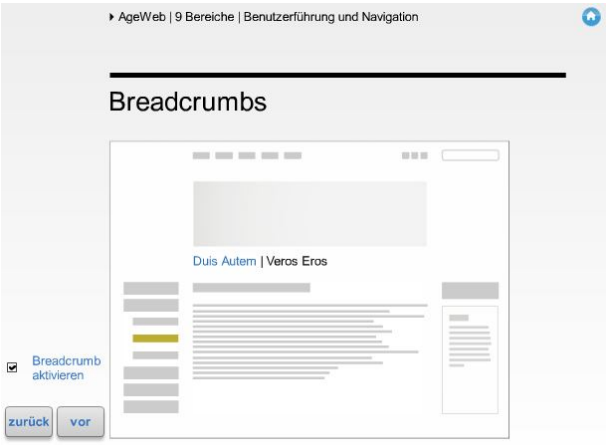
Teil 2 besteht aus neun Lerneinheiten, basierend auf den in der Broschüre vorgestellten Themenbereichen. In jeder Lerneinheit ist der Benutzer aufgefordert, interaktiv gewisse Aufgaben zu lösen; der Partizipation und dem Lerneffekt für Benutzer wird damit grosser Wert beigemessen.

Teil 3 ist ein Wissenstest, damit der Benutzer seinen Wissensstand auf den Prüfstand stellen kann. Somit hat der Lernende eine Rückmeldung, inwiefern er auf Aspekte der altersgerechten Webseitengestaltung sensibilisiert ist.

Realisierung und Gestaltung des E-Learnings

Das E-Learning wurde mit der Software Articulate Studio entwickelt und mit Unterstützung einer Agentur für visuelle Kommunikation gestaltet. Die folgenden Bilder zeigen die Gestaltung des Menus und einer typischen interaktive Seite.





Link zum E-Learning-Kurs:
http://elearning.ageweb.ch/lernprogramm/story.html

Projektmarketing

Das Marketing-Konzept basierte auf dem 7P Modell, wobei im Projektkontext primär die Dimensionen

- Product (Resultate des Age Projekts)
- People (Zielgruppen)
- Process (Prozesse und Aufgaben zur Vermarktung)
- Place (Kanäle für die Distribution und Kommunikation)
- Promotion (Streuung)

relevant waren.

Resultate des Age Projekts sind die Broschüre, 2 Workshops und das E-learning. Alle Projektresultate sind für die Kunden gratis.

Zielgruppen waren Auftraggeber von Webauftritten, Webdesigner und –Entwickler, Verantwortliche für Webauftritte sowie an altersgerechtem Internet interessiere Organisationen und Einzelpersonen.

Konkrete Marketingziele waren

1. Die Sensibilisierung der Zielgruppen für die Thematik seniorengerechter Webgestaltung;
2. Die Verbreitung von konkreten Empfehlungen für seniorengerechte Web-Auftritte bzw. –Anwendungen und Testkriterien für ihre Beurteilung;
3. Teilnehmer für die geplanten 4 Workshops gewinnen.

Das vollständige Marketing Konzept wurde als Zwischenresultat der Age-Stiftung eingereicht.

Für die Marketing Kommunikation wurden die folgenden Massnahmen umgesetzt.

Versand und Streuung der Broschüre

Es wurden 5000 Exemplare der Broschüre produziert. Sie wurde in physischer Form an mehr als 100 Organisationen mit altersspezifischen Themen verschickt. Ebenso wurden mehr als 400 E-mail-Empfänger über die Broschüre informiert. Die Organisationen haben die Möglichkeit, die Broschüre jederzeit über die E-Mail Adresse info@ageweb.ch zu bestellen.

Kommunikation

Die Publikation der Broschüre war durch aktives Projektmarketing auf grosses Interesse gestossen. So wurde die Information auf zahlreichen Webseiten sowie in Artikeln und Büchern referenziert. Das Projekt wurde auch in Fachvorträgen vorgestellt, und für die Presse wurde eine Medienmitteilung herausgegeben.

Medienecho (Auszug)

Zeitschriften

- Altergerechtes Internet durch angepasste Webgestaltung , Fundraiser Magazin, 02/2013, http://www.fundraiser-magazin.de/files/archiv/pdf/fundraiser_34_2013-02.pdf

Fachvorträge

- Altersgerechtes Internet durch angepasste Webgestaltung, Swiss eGovernment Forum, Bern, 03/2013, http://de.slideshare.net/Swiss_eGovernment_Forum/segf-2013-altersgerechtes-internet-durch-angepasste-webgestaltung-alireza-darvishy-alexander-seifert
- Altersgerechte Webseitengestaltung, ONE Schweiz, http://www.one-schweiz.ch/experience/interaction-information-design/

Weitere Publikationen

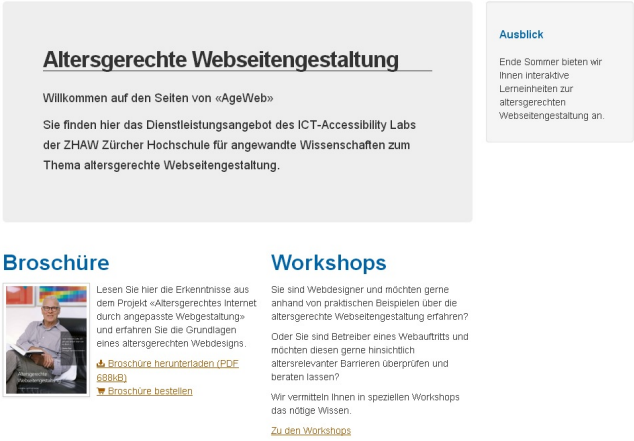
- Wie man altersgerechte Websites baut, Inside-IT, http://www.inside-it.ch/articles/31635
- Altersgerechte Webseitengestaltung, Senior Web, http://www.seniorweb.ch/type/magazine-story/2013-02-12-altersgerechte-webseitengestaltung

Bücher

- Altersgerechte Webseitengestaltung: Grundlagen und Empfehlungen, ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, 2013, http://books.google.ch/books/about/Altersgerechte_Webseitengestaltung.html?id=0VgYmwEACAAJ&redir_esc=y
- Inclusive Websites for the Elderly: User Friendly Guidelines for Designers and Managers of Websites and Applications, Springer, Volume 373, 2013, pp 226-230 http://download.springer.com/static/pdf/4/chp%253A10.1007%252F978-3-642-39473-7_46.pdf?auth66=1380880080_5470ccf719393e1e61b7fdb101afa31e&ext=.pdf
- The DBLP Computer Science Bibliography: http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/pers/hd/d/Darvishy:Alireza

Webplattform AgeWeb.ch

Um eine nachhaltige Wirkung zu erreichen, wurde im Rahmen des Projektes eine eigene Web-Domäne (www.ageweb.ch) reserviert, wo diverse Informationen rund ums Thema Altersgerechte Webseitengestaltung angeboten werden.



Auf dieser Webseite können auch die Broschüre heruntergeladen und das E-Learning aufgerufen werden.

Da die Fachstelle ICT-Accessibility Lab die Absicht hat, die Workshops zukünftig als festen Bestandteil ihrer Leistungen anzubieten, nimmt dieser Webauftritt eine wichtige Rolle ein.

Fazit und Ausblick

Durch die demografische Entwicklung sind immer mehr ältere Menschen über 60 online unterwegs. Durch die kognitive, sensorische und motorische Beschränkungen bei vielen älteren Menschen ist es unabdingbar, die Bedürfnisse dieser Menschen bei der Gestaltung der Web-basierten Dienstleistungen zu berücksichtigen. Das Projekt hat dazu einen grossen Beitrag geleistet. Verschiedene Beteiligte bei der Entwicklung von Web-basierten Dienstleistungen, wie Auftraggeber, Webdesigner und –Entwickler und andere Interessierte, finden in den Resultaten dieses Projektes nützliche Informationen und Tools.

Aufgrund der rasant zunehmenden Verbreitung mobiler Anwendungen und Dienstleistungen ist es unseres Erachtens notwendig, die Empfehlungen, Weiterbildungen, sowie das E-Learning weiterzuentwickeln mit dem Fokus altersgerechter Gestaltung von *mobilen* Anwendungen. Das könnte beispielsweise im Rahmen eines neuen Age-Projektes in Angriff genommen werden.