



Accessibility in eTaxation



Klaus Miesenberger

Institut Integriert Studieren
Universität Linz



Daniela Ortner



Gerhard Nussbaum

Kompetenznetzwerk KI-I



Franz Pühretmair

Einleitung

„Das Internet, der Zugang zu Information, die Nutzung von Serviceleistungen und die Möglichkeit zur Kommunikation sind in den letzten Jahren zu einem wichtigen Teil des geschäftlichen und privaten Lebens geworden“

- Besonders für Menschen mit Behinderungen
- eSystems und eServices nehmen zu
- Gleichzeitig nimmt die Verfügbarkeit von traditionellen Services und Verfahren ab
- Die Gefahr einer „digitalen Behinderung“ droht

Equality = e-Quality

Einleitung

- Es gibt sehr viele Barrieren im Netz
 - Zugang für alle ein frommer Wunsch???
 - Informationsverlust durch Barrieren
 - Allzu oft Ausgrenzung
- Es gibt viele Gründe, die für barrierefreies Webdesign sprechen
 - Ethische
 - Demographische
 - Wirtschaftliche
 - Gesetzliche (barrierefreies Webdesign ist in vielen Ländern gesetzlich verankert)

Bzgl. Gesetze ...

- Gesetzeslage in Österreich:
 - **Bundesverfassung Artikel 7 (1):** Alle Bundesbürger sind vor dem Gesetz gleich. Vorrechte der Geburt, des Geschlechtes, des Standes, der Klasse und des Bekenntnisses sind ausgeschlossen. Niemand darf wegen seiner Behinderung benachteiligt werden. Die Republik (Bund, Länder und Gemeinden) bekennt sich dazu, die Gleichbehandlung von behinderten und nichtbehinderten Menschen in allen Bereichen des täglichen Lebens zu gewährleisten.
 - **e-Government-Gesetz §1 (3):** Bei der Umsetzung der Ziele dieses Bundesgesetzes ist Vorsorge dafür zu treffen, dass behördliche Internetauftritte, die Informationen anbieten oder Verfahren elektronisch unterstützen, spätestens bis 1. Jänner 2008 so gestaltet sind, dass internationale Standards über die Web-Zugänglichkeit auch hinsichtlich des barrierefreien Zugangs für behinderte Menschen eingehalten werden.
 - **Behindertengleichstellungsgesetz §6 (5):** Barrierefrei sind bauliche und sonstige Anlagen, Verkehrsmittel, technische Gebrauchsgegenstände, Systeme der Informationsverarbeitung sowie andere gestaltete Lebensbereiche, wenn sie für Menschen mit Behinderungen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind.

Barrierefreier Zugang zum Internet

- Barrierefreier Zugang zum Internet
 - Geht über Accessibility hinaus
 - Umfasst auch Usability
 - Gute Accessibility ist kein Garant für gute Usability
- Barrieren entstehen meist auf der technischen Ebene durch den „falschen“ oder „fehlenden“ Einsatz von Gestaltungselementen (HTML Elemente)

Ein Webauftritt ist dann barrierefrei,
wenn er von jedem Benutzer in der für ihn üblichen Weise
gelesen und benutzt werden kann

Barrierefreier Zugang zum Internet

• World Wide Web Consortium (W3C)

- Web Accessibility Initiative (WAI)
- WCAG 1.0 – 65 technologieunabhängige Regeln

– Konformitätsstufen



– Toolunterstütztes Testen - Validierungs- und Reparaturtools für barrierefreies Web-Design, z.B.:

- W3C's HTML Validierungsservice - <http://validator.w3.org/>
- W3C's CSS Validierungsservice – <http://jigsaw.w3.org/css-validator/validator-uri.html>
- WebXACT - <http://webxact.watchfire.com/>
- Cynthia Says - <http://www.cynthiasays.com/>

– Die Einhaltung von Richtlinien garantiert nicht automatisch eine gute Usability!

W3C Quick tips to make accessible Web sites **Web Accessibility initiative**

FOR COMPLETE GUIDELINES&CHECKLIST: WWW.W3.ORG/WAI

- **Images & animations.** Use the **alt** attribute to describe the function of all visuals.
- **Image maps.** Use client-side **MAP** and text for hotspots.
- **Multimedia.** Provide captioning and transcripts of audio, and descriptions of video.
- **Hypertext links.** Use text that makes sense when read out of context. For instance, avoid "click here."

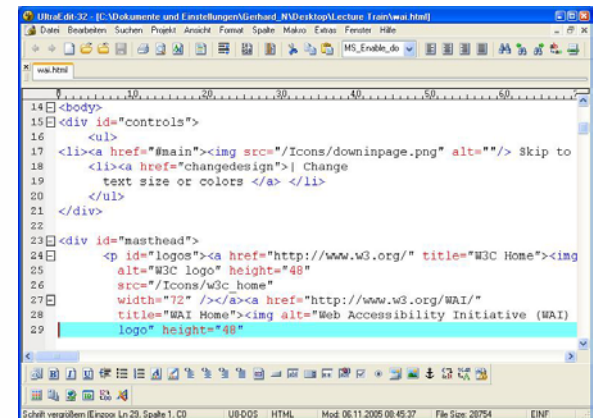
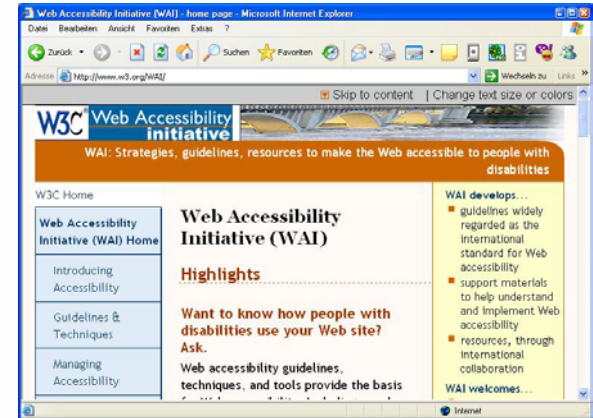
- **Page organization.** Use headings, lists, and consistent structure. Use **CSS** for layout and style where possible.
- **Graphs & charts.** Summarize or use the **longdesc** attribute.
- **Scripts, applets, & plug-ins.** Provide alternative content in case active features are inaccessible or unsupported.
- **Frames.** Use **NOFRAMES** and meaningful titles.
- **Tables.** Make line by line reading sensible. Summarize.
- **Check your work.** Validate. Use tools, checklist, and guidelines at www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT.

Copyright W3C (MIT, INRIA, Keio) 1999/08

Was ist überhaupt der Web-Inhalt?

- Alles was man sieht:
 - Texte, Bilder, Sounds, ...
 - Gliederung

- Aber auch das, was man normalerweise nicht sieht
 - Code
 - Markup der die Struktur festlegt, Strukturierung, ...



Die Sicht der Dinge

```

```

Webinhalt



Logo Web Accessibility Initiative

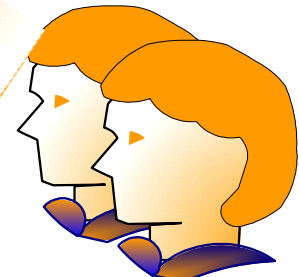
Evaluierungs Tool

Authoring Tool

Webbrowser, Mediaplayer
Assistierende Technologien



Webdesigner, Autor



Benutzer

Häufige Barrieren im WWW

- Nicht valider Code
 - ValiWatch 2005: nur 3,9 % der deutschsprachigen Internetseiten valide
- Fehlende Alternativtexte bei Grafiken, Bildern, ...
- Fehlende oder falsch zugewiesene Beschriftungen bei Eingabefeldern
- Durch Farben codierte Informationen
 - z.B. Drücken sie den grünen Button
- Gleich lautende Texte bei Links zu verschiedenen Zielen
 - z.B. mehr, weiter, ...
- und viele mehr ...

Wichtige Interface-Objekte in eTaxation



- Mit Hilfe von Menüs und Links **navigiert** der/die BenutzerIn durch die Seiten
- Nutzung der **Suchfunktionalität**, um spezifische Inhalte aufzufinden
- Der Benutzer greift auf die angebotenen **Informationen und Inhalte** zu
- Der/Die BenutzerIn füllt **Formulare** aus

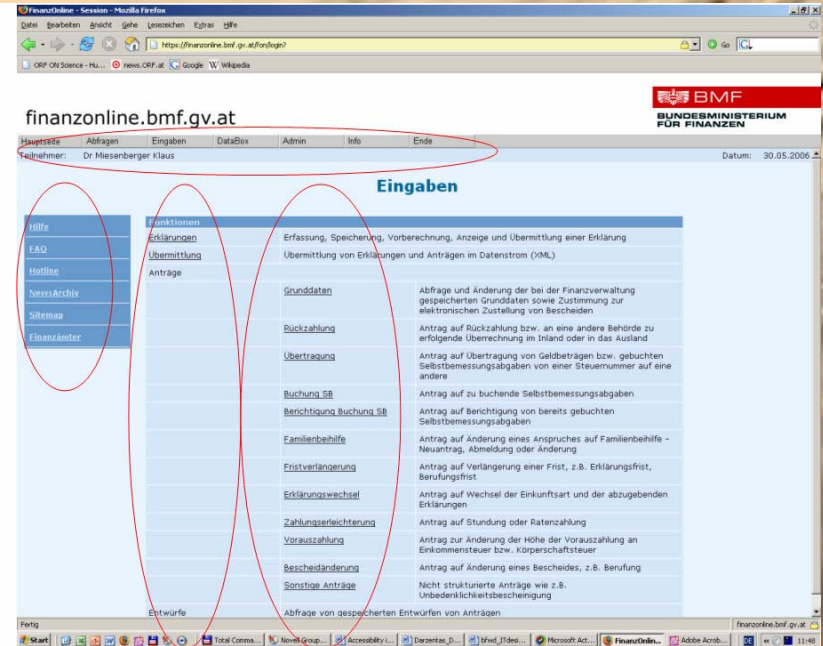
Navigationselemente und Access Keys

Navigationselemente

- Komplexe Navigationsstruktur
 - Überblick über die Seite (Navigation, Menü, Inhalt)
 - Struktur der Seite
 - Auffinden von Navigationselementen
 - Bedienung von strukturierten Navigationselemente

Access Keys

- Schneller Zugriff auf wichtige Seitenbereiche
 - Inhalt
 - Hauptmenü und Submenü
 - Suche, Hilfe, FAQ,...



Zugänglichkeit des Inhalts

Zugänglichkeit des Inhalts

- (korrekte) Verwendung von **Strukturelementen** wie Überschriften, Listen Tabellen, etc.
- Alternativtexte für **Grafiken**

z.B.:



„Logo des Bundesministeriums für Finanzen“ wenn Logo nicht verlinkt
andernfalls nur „Bundesministerium für Finanzen“ (ALT-Text = Link-Text)

- Die Notwendigkeit, **Akronyme und Abkürzungen** zu erklären
- **Fremdsprachige Inhalte / Begriffe** müssen ausgezeichnet werden
- Verwendung der einfachsten angemessenen Sprache („**Easy to Read**“)

Zugänglichkeit – Suche und Formulare

Suche

- Komplexe, sich oft ändernde Begriffswelt - Die Suche muss entsprechend flexibel und intelligent sein:
 - Suche nach textuellen Alternativen
 - Tipp- bzw. Rechtschreibfehler

Formulare

- 4 Prinzipien
 1. Einhaltung der WCAG-Richtlinien, die auch die Zugänglichkeit und die Bedienbarkeit von Formularen beinhaltet
 2. Interface-Komponenten müssen bedienbar sein
 3. Inhalt und Bedienelemente müssen verständlich sein
 4. Der Inhalt muss so „robust“ sein, dass er mit aktuellen und zukünftigen Benutzerschnittstellen (inkl. Assistierende Technologien) bedient werden kann

Zugänglichkeit von Formularen

Formulare

Personal Data:

Name:



First Name:

Age:

Personal Data:

Error: Field Name was not filled.

Fields marked with * are mandatory.

 Name*: 

First Name:

Age:

- **Fieldset und Legend**en sind wichtige Elemente, um Formulare zu strukturieren
- **Beschriftungen (Labels)** von Eingabefeldern müssen explizit mit diesen verknüpft sein
- **Pflichtfelder** müssen explizit z.B.: durch „*“ ausgezeichnet werden
- **Zusatzinformationen (Hilfe)** wird nach dem Eingabefeld angeboten
- **Fehlerhandling**
- **Kombinationsfelder, Optionsfelder und Kontrollkästchen** müssen logisch gruppiert und mittels Maus oder Tastatur bedienbar sein

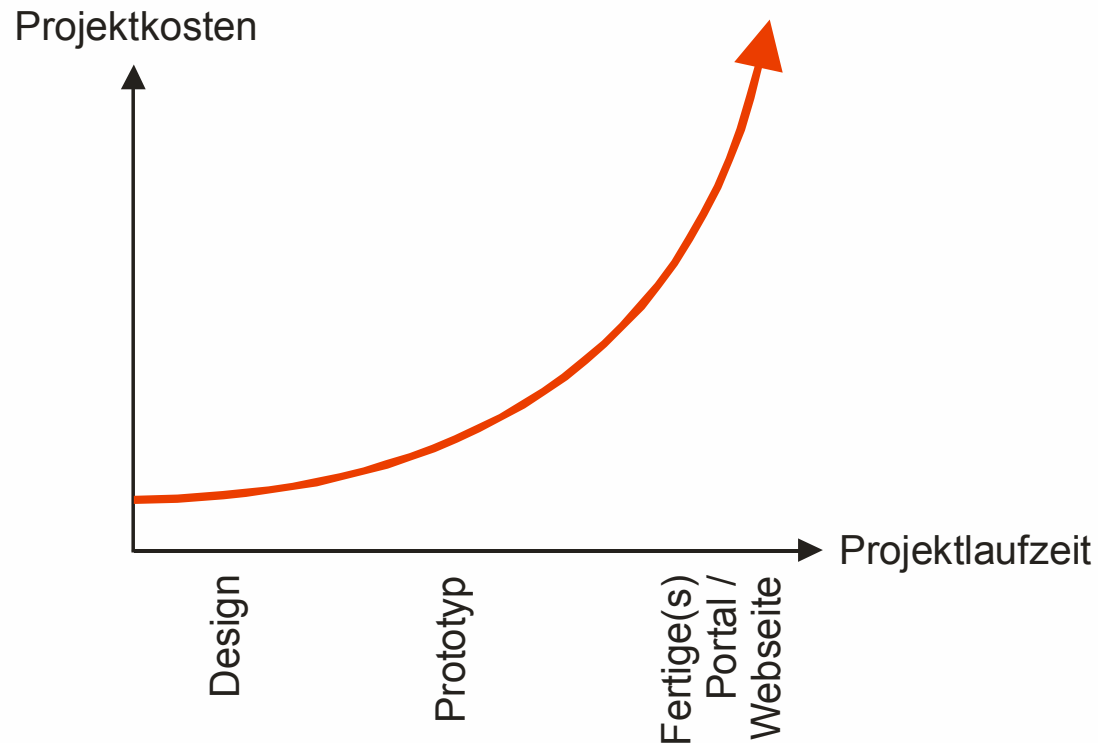
Weitere relevante Bereiche in eTaxation

- **Zugänglichkeit von Dokumenten**
- **Digitale Signaturen**
- **Personalisierung**
- **Mobile Taxation**
- ...

Fazit

- Accessibility in eTaxation macht Webinhalte
 - Strukturierter
 - Besser Navigierbar
 - Leichter Verständlich
 - etc.
- Ist für alle von Nutzen und von Vorteil
- Eine Voraussetzung zur gleichberechtigten Teilnahme von Menschen mit Behinderungen

Je später, desto höher ...



Mehrkosten für die barrierefreie Umsetzung einer Webseite



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

eMail: fp@ki-i.at