Zielgruppen

Jan Eric Hellbusch und Kerstin Probiesch schreiben in ihrem Artikel „Ohne Grenzen“ im iX kompakt 1/2011 folgendes über die Zielgruppe von Barrierefreiheit:

> *„Von Barrierefreiheit profitieren viele Menschen, denn neben der technischen Kompatibilität mit verschiedenen Endgeräten ist die Flexibilität der Webinhalte ein grundlegendes Prinzip der Barrierefreiheit.“*[1]

Die Autoren beziehen sich hier vorrangig auf das Web, welches wohl das wichtigste und größte Einsatzgebiet für Barrierefreiheit darstellt. Dennoch lassen sich diese Schlüsse, meiner Meinung nach, auch auf die Hard- bzw. Softwareentwicklung übertragen.
Hellbusch und Probiesch schreiben weiter:

> *„ “Die Behinderten“ gibt es so als Nutzergruppe nicht, deshab sind Menschen mit Behinderung auch nicht gezielt zu bedienen. Vielmehr ordnet sich die Heterogenität unter den Menschen mit Behinderungen der allgemeinen Heterogenität aller Nutzer unter. “*[2]

Die Zielgruppe von Barrierefreiheit ist also nur schwer abzugrenzen. Im Grunde ist dieser Umstand allerdings weit unproblematischer als er scheinen mag. Barrierefreie Soft- und Hardware kommt nicht nur Menschen mit Behinderung zu Gute, da auch „normale“ User davon profitieren können.
Zudem lässt sich nie absehen, wann ein Nutzer plötzlich Unterstützung in irgendeiner Form benötigt. Es muss sich hierbei nicht einmal um permanente Handicaps handeln, ein Unfall mit vorübergehenden Einschränkungen, wie einer gebrochenen Hand, kann bereits den gewohnten Umgang mit dem Computer erschweren.[3]

Obwohl die Zielgruppe nicht eindeutig abgrenzbar ist, lassen sich dennoch bestimmte Untergruppierungen mit ihren speziellen Bedürfnissen lokalisieren. Faktoren wie Sehbehinderungen, Blindheit, motorische Einschränkungen, Gehörlosigkeit oder kognitive

---

1 Ohne Grenzen, Hellbusch, Jan Eric/Probiesch, Kerstin, Seite 32, in iX kompakt 1/2011
2 Ohne Grenzen, Hellbusch, Jan Eric/Probiesch, Kerstin, Seite 32, in iX kompakt 1/2011
3 Ohne Grenzen, Hellbusch, Jan Eric/Probiesch, Kerstin, Seite 32, in iX kompakt 1/2011

Schwächen spielen daher in der Planung, Umsetzung und Gestaltung barrierefreier Soft- und Hardware eine tragende Rolle.

Behinderungen und Handicaps

Der „World report on disability“ vom 9. Juli 2011 gibt an, dass weltweit über eine Milliarde Menschen mit einer Behinderung leben.[4] Dieser Wert legt nahe, dass Menschen mit Behinderungen die Hauptzielgruppe von Barrierefreiheit sind. Allerdings ist es falsch all diese Menschen in einen Topf zu werfen, da die Probleme und Hindernisse denen diese Menschen täglich begegnen je nach Art und Form der Behinderung unterschiedlich sind.

Sehbehinderungen

Sehbehinderungen stellen für die Nutzung von elektronischen Informationen oftmals große Probleme dar. Dies liegt an der Tatsache, dass der Großteil der Informationen in visueller Form angeboten wird.
Sehbehinderungen können sehr unterschiedlich sein und erfordern deshalb auch unterschiedliche Hilfsmittel oder Vorgangsweisen. Da es sich hierbei allerdings nicht um eine medizinische Arbeit handelt, möchte ich aus Gründen der Einfachheit nur kurz auf drei Hauptgruppen von Sehbehinderungen eingehen.

- Farbfehlsichtigkeit
    - Bei dieser Form von Erkrankung haben die Betroffenen Probleme damit bestimmte Farben zu erkennen. Dadurch fällt es diesen Menschen schwer Farbkontraste wahrzunehmen. Daher benötigen Menschen mit Farbfehlsichtigkeit starke Kontraste und klare Schriftzüge.
- Sehschwäche
    - Menschen mit Sehschwäche haben oftmals Probleme damit Inhalte in kleiner Schrift oder mit schlechtem Kontrast zu erkennen. Diese Benutzergruppe benötigt Möglichkeiten die Größe der Inhalte an ihre Bedürfnisse anzupassen.
- Blindheit
    - Blinde Menschen haben nicht die Möglichkeit visuelle Inhalte zu erfassen. Deshalb werden hier zusätzliche Hilfsmittel, wie beispielsweise eine Braillezeile oder Screenreader, benötigt.

---

4 World Health Organisation, Worldbank, http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240685215_eng.pdf, [10.06.2011]

Allgemein lässt sich wohl für alle Sehbehinderungen feststellen, dass Inhalte wie Bilder oder Videos oftmals nicht, oder nur in eingeschränkter Form, wahrgenommen werden können. Um dieser Benutzergruppe die Navigation zu erleichtern ist es daher sinnvoll Alternativtexte, die über den Inhalt eine Bildes oder eines Videos aufklären, anzubieten. [5]
Ein weiteres häufig auftretendes problem im Zusammenhang mit Sehbehinderungen ist die Blendempfindlichkeit der betroffenen Personen. Dies betrifft vor allem Hintergrund- und Schriftfarben. Abhilfe schaffen hier individuell anpassbare Farbeinstellungen und -schemata. Diese werden von den gängigsten Betriebssystemen wie Windows, Mac OS und auch von verschiedensten Linux-Distributionen angeboten.[6]

Um ein besseres Gefühl und vor allem mehr Information über die speziellen Bedürfnisse dieser Menschen zu bekommen ist ein Besuch der folgenden beiden Weblinks ratsam.

- http://www.pro-retina.de/simulation
- http://www.absv.de/sbs/sbs_intro.html

Diese Webseiten zeigen den Krankheitsverlauf der wichtigsten bzw. häufigsten Sehbehinderungen und bieten weiterführende Information dazu.
Um bereits bestehende Internetseiten auf deren Barrierefreiheit bezüglich Sehbehinderungen zu prüfen existiert ein Web-Tool, welches sich vorrangig auf barrierefreie Farbgestaltung speziealisiert: der „Colorblind Web Page Filter“ (http://colorfilter.wickline.org/). Hierbei handelt es sich um eine Internetseite, welcher man einen Link zu einer Webseite übergeben kann. Anschließend ermöglicht es der Colorblind Web Page Filter die Seite in verschiedenen Farbschematas darzustellen. Diese Schematas sind verschiedenen Farbfehlsichtigkeiten nachempfunden und verschaffen daher einen sehr interressanten Einblick in die Art der Wahrnehmung von Menschen mit entsprechenden Handicaps.

Hörbehinderungen

Hörbehinderungen sind die wohl am meisten unterschätzte Behinderung im Bezug auf den Computer. Da der Computer und vor allem das Internet schriftbasierte Medien sind liegt der

---

5 Björn Seibert, Manuela Hoffmann, Professionelles Webdesign mit (X)HTML und CSS. Professionelles Webdesign mit (X)HTML und CSS, Bonn 2006, Seite 84f

6 Ohne Grenzen, Hellbusch, Jan Eric/Probiesch, Kerstin, Seite 35, in iX kompakt 1/2011

Schluss nahe, dass Menschen mit Hörbehinderungen keine Probleme im Umgang damit haben dürften. In Wahrheit haben diese Menschen allerdings oftmals große Probleme damit und die Gründe dafür sind auch schnell gefunden. Die Kommunikationssprache dieser Bevölkerungsgruppe ist die Gebärdensprache, eine Sprache die sich nicht nur in der Art der Kommunikation sondern auch der Rezeption und der damit verbundenen Verarbeitung von der gesprochenen Sprache unterscheidet.[7]
Von der Internetseite http://www.einfach-fuer-alle.de/, einer Initiatve der Aktion Mensch für ein barrierefreies Internet, wird die Problematik wie folgt beschrieben:

> *„Statistisch gesehen verlassen bis heute ca. 80% der Gehörlosen mit einer enormen sprachlichen Rückständigkeit trotz größter Mühe ihre Gehörlosenschule, praktisch als Analphabeten mit einem Schreibpotential von hörenden Dritt– oder Viertklässlern.“*[8]

Um dieser bevölkerungsgruppe zu helfen ein Teil unserer Kommunikationsgesellschaft zu werden bzw. zu bleiben ist es wichtig die Inhalte möglichst einfach zu formulieren und übersichtlich zu strukturieren. Ergänzende visuelle Untermalung durch Bilder kann ebenfalls hilfreich sein.

Kognitive, Lern- und Sprachbehinderungen

Dieses Benutzerspektrum ist nur äußerst schwer einzuschätzen, da die Beeinträchtigungen sehr individuel sein können und daher auch nach sehr spezifischen Lösungen verlangen. Dennoch gibt es einige grundsätzliche Dinge die auf jedenfall beachtet werden sollten. Menschen mit kongitiven-, Lern- oder Sprachbehinderungen haben ähnliche Bedürfnisse wie Menschen mit Hörbehinderungen. Auch hier ist es besonders wichtig einfache Sprache zu verwenden und wenn möglich auf Fachbegriffe oder verschachtelte Sätze zu verzichten. Weiters ist eine schnelle, flache und unkomplizierte Menüführung hilfreich um die Navigation zu erleichtern.[9]

---

7 Björn Seibert, Manuela Hoffmann, Professionelles Webdesign mit (X)HTML und CSS. Professionelles Webdesign mit (X)HTML und CSS, Bonn 2006, Seite 85

8 Aktion Mensch, http://www.einfach-fuer-alle.de/artikel/gehoerlos/, 14.06.2011

9 Björn Seibert, Manuela Hoffmann, Professionelles Webdesign mit (X)HTML und CSS. Professionelles Webdesign mit (X)HTML und CSS, Bonn 2006, Seite 86

Körperliche Einschränkungen

Auch der Bereich der körperlichen Behinderungen ist sehr breit und individuell. Das Spektrum reicht von Störungen der Bewegungssteuerung über Schwäche bis hin zu Lähmungen.
Die größten Hürden für diese Nutzergruppe stellen meist die Eingabegeräte dar. Viele Behinderungen oder Einschränkungen machen die Nutzung von Maus und Tastatur unmöglich und daher benötigen diese Menschen alternative Steuerungsmethoden, welche in einem späteren Kapitel genauer betrachtet werden. Zudem ist es auch wichtig bei der Gestaltung von Webseiten oder Software darauf zu achten, dass klickbare Objekte nicht zu klein geraten, da es für Menschen mit motorischen Störungen sonst zur Qual wird diese anzuwählen.[10]

Alte Menschen

Die Senioren sind die zurzeit am stärksten wachsende Nutzergruppe des Internet. Daher macht es Sinn auch die Bedürfnisse dieser User in die Entwicklung miteinzubeziehen. Für ältere Nutzer sind vergrößerbare Schriften und das vermeiden von dynamischen Elementen wichtig. Dynamische Elemente, wie Blinken oder Lauftexte, lenken diese Usergruppe ab bzw. verwirren sie und das erschwert diesen Menschen den Zugang zum eigentlichen Inhalt.[11]
Um alten Menschen den Umgang mit Software oder Webseiten zu erleichtern ist es sinnvoll sie übersichtlich und einfach zu gestalten. Ein wesentlicher Punkt hierfür ist die Menüführung. Diese sollte nicht zu tief sein und möglichst intuitiv gestaltet werden. Ein weiterer wichtiger Punkt, der immer beachtet werden sollte, ist der aktuelle Fokus des Nutzers. Wenn man beispielsweise eine Schaltfläche am linken oberen Ende des Bildschirms anwählt und dieses ein Ereignis am rechten unteren Bildschirmrand auslöst, könnte dies für Verwirrung sorgen. Der Fokus des Nutzers liegt naturgemäß auf der Schaltfläche, das anschließend erzeugte Ereignis allerdings weit davon entfernt, außerhalb des aktuellen Wahrnehmungsbereichs. Besser ist es die Ereignisse möglichst nah am Fokus des Nutzers zu halten um so ein flüssigeres und angenehmeres navigieren zu ermöglichen.

---

10 Björn Seibert, Manuela Hoffmann, Professionelles Webdesign mit (X)HTML und CSS. Professionelles Webdesign mit (X)HTML und CSS, Bonn 2006, Seite 87

11 Ohne Grenzen, Hellbusch, Jan Eric/Probiesch, Kerstin, Seite 32, in iX kompakt 1/2011

Mobile User

Der mobile Sektor ist zwar noch relativ jung gewinnt aber in letzer Zeit immer mehr an Bedeutung. Die Anzahl der mobilen User steigt stetig und der Höhepunkt dieser Entwicklung scheint noch lange nicht erreicht zu sein. Das Marktforschungsunternehmen Canalys errechnete für den Zeitraum zwischen dem dritten Quartal 2007 und dem dritten Quartal 2008 einen weltweiten Anstieg der Verkaufszahlen von Smartphones um 28%.[12] Obwohl dieser Wert bereits ein sehr beeindruckendes Wachstum bescheinigt beschleunigte sich die Entwicklung in den folgenden Jahren noch weiter. Laut der International Data Corporation (IDC) wurden im Geschäftsjahr 2009 weltweit etwa 173.5 Millionen Smartphones von den Top 5 Anbietern am Markt verkauft. Im Jahr 2010 steigerte sich dieser Wert auf 302.6 Millionen, was eine Steigerung von 74.4% wiederspiegelt.[13] IDC erwartet für das Geschäftsajahr 2011 ein weiters Wachstum um etwa 55%. Weiters prognostiziert das Marktforschungsunternehmen, dass im Jahr 2015 bereits eine Milliarde Smartphones jährlich ausgeliefert werden.[14]
Smartphones stellen allerdings nur einen Teil des mobilen Marktes dar, welcher auch noch andere Geräte, wie etwa Tablets, beinhaltet. Aufgrund dieser Zahlen lässt sich aber bereits die Bedeutung dieses Sektors erkennen.

Die Hürden in der Nutzung von Software und Internetseiten mit mobilen Endgeräten sind schnell indentigiziert. Beispielsweise fehlen meist externe Eingabegeräte da die Steuerungs mittels Touchscreen funktioniert und daher sind viele Funktionen die Nutzern mit Maus und Tastatur zugänglich sind, z.B. ein Rechtsklick oder „mouseOver-Events“, für mobile Nutzer zumeist unmöglich. Das wahrscheinlich größte Problem ist allerdings die Größe des Bildschirms. Mobile Geräte sind zumeist relativ kompakt und bieten daher auch nur kleine Displays. Ein wesentliches Ziel von Barrierefreiheit muss es daher sein Wege zu finden die Informationen auch für mobile User ansprechend aufzubereiten.

---

12 Canalys, http://www.canalys.com/pr/2008/r2008112.pdf, Seite 1, 15. 06. 2011

13 International Data Corporation (IDC), http://www.idc.com/about/viewpressrelease.jsp?containerId=prUS22689111, 15.06.2011

14 International Data Corporation (IDC), http://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS22871611, 15.06.2011

