

Proseminar: Open Access, Open Content, Open Source – Open Media?
LV-Nummer: 641.128
Semester: WS 2009
Lehrveranstaltungsleiter: Mag. Celina Raffl

SEMINARARBEIT
zum Thema

Mit Open Source gegen Barrieren im Web.
Welchen Beitrag können Bottom-Up-Bewegungen und F/LOSS
für eine inklusive Gesellschaft leisten?

vorgelegt von:

Klaus Schächner, Matrikelnummer: 0721789

27. Januar 2010

EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG

Hiermit versichern wir an Eides statt, dass wir die vorliegende

■ Seminararbeit □ Bakkalaureatsarbeit □ Magisterarbeit

ohne fremde Hilfe und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen und Hilfsmittel angefertigt und die den benutzten Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht haben.

Diese Arbeit wurde in gleicher oder ähnlicher Form noch bei keiner anderen Prüferin/ keinem anderen Prüfer als Prüfungsleistung eingereicht.

Uns ist bekannt, dass Zuwiderhandeln mit der Note „nicht genügend“ (ohne Möglichkeit einer Nachbesserung oder Wiederholung) geahndet wird und weitere rechtliche Schritte nach sich ziehen kann.

Diese Arbeit wurde in digitaler Version termingerecht abgegeben und wird in gedruckter Version bei der zuständigen Prüferin/dem zuständigen Prüfer hinterlegt.

Salzburg, den 27.01.2010

(Ort und Datum)

Schächner Klaus

(Unterschrift)

Inhalt

[Mit Open Source gegen Barrieren im Web.](#)

[Welchen Beitrag können Bottom-Up-Bewegungen und F/LOSS für eine inklusive Gesellschaft leisten?.....1](#)

[Einleitung.....2](#)

[Begriffsdefinitionen.....3](#)

[Der Digital Divide.....3](#)

[Webbarrieren durch Behinderung und deren Ursachen.....3](#)

[Beeinträchtigungen im Alter: Behinderung betrifft jeden.....5](#)

[Zwischen Inklusion und Exklusion in der Gesellschaft.....6](#)

[Webstandards gegen Barrieren.....7](#)

[Top-Down-Lösungen.....7](#)

[Die Möglichkeiten durch F/LOSS.....8](#)

[Die Rolle von Bottom-Up-Bewegungen.....9](#)

[Ergebnisse.....10](#)

[Schluss & Ausblick.....11](#)

[Literaturverzeichnis.....13](#)

Einleitung

Das Internet spielt eine zunehmend gewichtigere Rolle in unserem Alltag, indem es Information allgemein zugänglich macht. Menschen mit Behinderungen könnten dadurch besonders profitieren: Denn in Zusammenspiel mit speziellen technischen Hilfsmitteln kann das Internet Aufgaben für behinderte übernehmen, die sonst nur mühsam oder gar nicht möglich waren – zumindest in der Theorie. Die Praxis offenbart leider ein anderes Bild, da viele Online-Dienste für Menschen mit Behinderungen immer noch schwer zugänglich sind (vgl. Marincu/McMullin 2004, o.S.). Die Ursache dafür liegt in erster Linie im mangelhaften Web-Design.

Geschuldet ist dieser Tatsache im Fehlen einheitlicher Normen und Gesetzen weltweit, aber auch schon innerhalb der Europäischen Union: Zwar gibt es Regelungen in einzelnen Ländern, wie die Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung in Deutschland (BITV), aber diese verliert jenseits der Landesgrenzen ihre Gültigkeit. So entwickeln sich vielerlei nationale Standards beim barrierefreien Web, die zu überwinden fast schon einer erneuten Barriere gleichkommt. Nach Auffassung von Viviane Reding, Kommissarin für Informationsgesellschaft und Medien in der EU, „sollte es einen gemeinsamen ‘European Disability Act‘ geben, der im Bereich des barrierefreien Internets die Web Content Accessibility Guidelines 2.0 des W3C (WCAG2.0) als verbindlichen Standard festlegt und damit einer weiteren Fragmentierung entgegenwirkt und zueinander nicht kompatible Regelungen der EU-Mitgliedsstaaten verhindert“ (AccessBlog 2009, o.S.).

Der Appell der EU-Kommissarin ist löblich, aber der Inhalt ist vage Zukunftsmusik. Schließlich sollten Menschen mit Behinderungen besser heute als morgen den Anschluss an die Gesellschaft schaffen können. Deshalb stellt sich die Frage: Was können Free/Libre Open Source Software (F/LOSS) für eine inklusive Informationsgesellschaft leisten? Wo bieten Bottom-Up-Bewegungen mit ihrem partizipatorischem Charakter im Kampf gegen Webbarrieren einen Vorteil gegen der üblichen Top-Down-Vorgehensweise von Politik und Unternehmen? Und wie können beide Positionen und damit die Barrierefreiheit von einer Zusammenarbeit profitieren?

Im ersten Teil der Arbeit wird erörtert inwiefern welche Arten von Behinderung die Nutzung des Internets erschweren, warum Behinderung im Alter jeden Menschen betreffen

kann und welche Rolle die Inklusion in der Informationsgesellschaft spielt. Im Anschluss folgt ein Überblick der gesetzlichen Lösungen für das Problem fehlender Webstandards, wo diese auf ihre Grenzen stoßen und welche Chancen F/LOSS-Lösungen und Bottom-Up-Bewegungen bieten.

Begriffsdefinitionen

Aus Gründen der Verständlichkeit wird der Begriff „Internet“ in dieser Arbeit synonym verwendet mit dem „World Wide Web“, also dem Teil des Internets, der mit einem Web-Browser abrufbar ist (W3C 2010a, o.S.). Um die Grabenkämpfe zwischen Open Source Software und Free Software zu umgehen, die nicht Thema der Arbeit sein sollen, wird der Begriff F/LOSS verwendet.

Barrierefreiheit wird im Englischen „Web Accessibility“ genannt. Die „Web Accessibility Initiative“ (2005, o.S.) definiert den Begriff folgendermaßen:

Web accessibility means that people with disabilities can use the Web. More specifically, Web accessibility means that people with disabilities can perceive, understand, navigate, and interact with the Web, and that they can contribute to the Web. Web accessibility also benefits others, including older people with changing abilities due to aging.

Der Digital Divide

Webbarrieren durch Behinderung und deren Ursachen

Um zu begreifen, wie wichtig die Umgehung von Webbarrieren ist, muss man verstehen welchen Problemen sich Menschen mit Behinderung im Umgang mit Computern und dem Internet stellen. In seinem Werk über Barrierefreiheit im Internet unterscheidet Paciello (2000, 7ff) fünf Arten der Behinderung. Andere Studien, wie z.B. Wansig (2006, 96f), werden nur vier Arten der Behinderung gezählt, weil die Einschränkung des Hör- und des Sprechvermögens oft zusammengefasst wird. Da Paciello sehr anschaulich argumentiert, welche Probleme Behinderte im Umgang mit dem PC im Allgemeinen und dem Internet im Besonderen haben, will ich mich an seiner Gliederung orientieren:

Die *erste Gruppe* fasst Paciello (2000, 7f) als „people who are blind or visually disabled“ zusammen: Dazu zählt er Menschen mit „low vision“ (schlechtem Sehvermögen), „color blindness“ (Farbenblindheit) und „blindness“ (Blindheit) (vgl. ebd.). Menschen mit schlechtem Sehvermögen können trotz Sehhilfen oder medizinischer Operationen nicht klar sehen und benötigen spezielle Monitore, Programme (z.B. Bildschirmlupen) oder Systemeinstellungen um Inhalte am PC wahrnehmen zu können (vgl. ebd.). Farbenblinde Menschen haben Probleme mit Webseiten deren Farbgestaltung mit ihrem Farbsehen kollidiert oder zu wenig Kontraste bietet (vgl. ebd., 8). Gänzlich blinde Menschen haben die größten Probleme, weil das Internet hauptsächlich ein visuelles Medium ist (vgl. ebd., 9). Sie benötigen zum erfassen von Web-Inhalten entweder Bildschirmlesegeräte (Screen-Reader) oder taktile Ausgabegeräte (Braille-Zeilen), die wiederum besonders anfällig sind für Fehler in der Programmierung von Webseiten.

Die *zweite Gruppe* sind nach Paciello (vgl. 2000, 9) „people who are deaf or hard of hearing“. Während hörgeschädigte Menschen ihr Resthören mit technischen Hilfsmitteln verbessern können, haben Gehörlose keinerlei Gehör, das sie verstärken könnten – „it simply does not exist“ (ebd.). Nachdem Webseiten immer öfter multimediale Inhalte haben, bleibt diese Gruppe von ihnen ausgeschlossen, sofern z.B. kein Alternativvideo in Gebärdensprache angeboten wird. Und genau wie bei der *dritten Gruppe*, „people with speech disabilities“, besteht die Gefahr, dass diese Menschen von künftigen Eingabemöglichkeiten wie der Spracherkennung ausgeschlossen werden (vgl. ebd.).

Die *vierte Gruppe* bilden die „people with physical disabilities and motor impairments“. Paciello (vgl. 2000, 10) merkt dabei an, dass motorische Einschränkungen ein weites Feld umspannen und viele verschiedene Ausprägungen haben können: Er nennt Zustände wie Muskelschwäche, Lähmung, Gelenk- und Wirbelsäulenschäden, sowie Krankheiten wie Arthritis und Muskelschwund. So mannigfaltig die Ausprägungen dieser Behinderungen sind, so zahlreich sind auch die Probleme die sich den Personen stellen. Die größten Schwierigkeiten haben jene Behinderten bereits mit der Bedienung der Eingabegeräte und sind oft auf Alternativen zur herkömmlichen Maus und Tastatur angewiesen (vgl. ebd.).

Die *fünfte Gruppe* bilden „people with cognitive or neurological disabilities“ (vgl. Paciello 2000, 10f). Kognitive Behinderungen umfassen z.B. Lese- und Rechtschreibschwäche und Aufmerksamkeitsstörungen. Diese Menschen haben Probleme mit dem Verständnis schwieriger Texte und der Navigation auf Webseiten mit komplizierter Struktur.

Neurologische Probleme, wie z.B. Epilepsie, können durch stark blinkende Grafiken ausgelöst werden.

Wie zu sehen ist stoßen Menschen mit Behinderungen auf eine Vielzahl an Hürden bei der Benutzung des Webs. So unterschiedlich diese Hürden auch sind, so haben sie zu großem Teil dieselbe Ursache: Das größte Problem für behinderte Menschen, die im Internet surfen besteht in der Nicht-Einhaltung von Standards, wie sie vom W3C und der Web Accessibility Initiative (WAI) empfohlen werden (vgl. Marincu/McMullin 2004, o.S.).

Beeinträchtigungen im Alter: Behinderung betrifft jeden

Für viele Menschen ist Behinderung eine Sache, die sie oder ihre Nächsten mit etwas Glück nie ereilen wird. Dabei vergessen wir aber, dass beim normalen Altern auch die Leistungsfähigkeit des Menschen aufgrund altersbedingter Beeinträchtigungen nachlässt (vgl. Biermann/Weißmantel 2003, 161). „Diese funktionellen Veränderungen wirken sich auf die Leistungsfähigkeit des älteren Menschen aus und können ihn bei der Benutzung elektrischer Geräte beeinträchtigen“ (ebd.).

Biermann und Weißmantel stellen fest, dass der menschliche Körper im Alter viele Beeinträchtigungen erfahren kann. Analog zu den vorher unterschiedenen Gruppen lassen mit steigendem Alter Sinne wie Sehen und Hören, sowie motorische und geistige Fähigkeiten nach (vgl. ebd.). Beim Sehen vermindert sich die Sehschärfe, verzögert sich die Scharfeinstellung, steigen Blendempfindlichkeit und Lichtbedarf, es kommt zu Altersweitsichtigkeit, Farb- und Tiefenwahrnehmung verschlechtern sich und das Gesichtsfeld eng ein (vgl. ebd., 164ff). Beim Hören werden vor allem höhere Frequenzbereiche und leise Töne schlechter wahrgenommen, darüber hinaus wirken sich Hintergrundgeräusche störend auf die Hörleistung aus (vgl. ebd., 167f). Im motorischen Bereich müssen ältere Menschen mit dem Verlust von Beweglichkeit, Kraft und Fingerfertigkeit rechnen (vgl. ebd., 171-175). Zuletzt lassen auch geistige Fähigkeiten nach, indem sich Informationsverarbeitung, Gedächtnis, Reaktion und Koordination verschlechtern (vgl. ebd., 176-183).

Dabei ist es für die Arbeit weniger von Bedeutung, welche medizinischen Krankheitsbilder diesen Gebrechen im Detail zugrunde liegen. Wichtiger ist die Erkenntnis, dass der Verlust dieser körperlichen Fähigkeiten Behinderungen darstellen, wie sie in 3.1. beschrieben

wurden. Extremfälle wie völlige Blindheit, Taubheit, Lähmung oder Demenz sind zwar auch im Alter mehr Ausnahme als Regel, doch schon weniger schwerwiegende Einschränkungen können die Nutzung von Computern und damit dem Internet erschweren.

Einer Studie aus dem Jahr 2007 zufolge nutzen nur 13,3 Prozent der über 60-jährigen Deutschen das Internet, die damit die kleinste Gruppe der Internetnutzer in Deutschland bilden (vgl. Pohl 2007, 49f). Im Vergleich dazu nutzen die Menschen im Alter von 14 bis 49 das Internet deutlich mehr (vgl. ebd.). Dem lässt sich entgegenhalten, dass die demographische Entwicklung der westlichen Industrieländer geprägt ist von einem immer stärker zunehmenden Wachstum älterer Bevölkerungsgruppen (vgl. Biermann/Weißmantel 2003, 1). „Betrug der Anteil der über 60jährigen an der Gesamtbevölkerung der Bundesrepublik Deutschland 1982 noch 19,6%, stieg er bis 1990 auf 23% und wird für 2030 auf 38% geschätzt“ (ebd.). Das hieße, dass die heute 40-49-jährigen bereits in 20 Jahren, gemessen in absoluten Zahlen, die größte Bevölkerungsschicht bilden, die gleichzeitig aktiv das Internet nutzen. Das wiederum bedeutet, dass sich in Zukunft vermehrt Menschen im Internet bewegen, die bedingt durch ihr Alter und damit einhergehender körperlicher Behinderung auf technische Hilfsmittel und die Einhaltung von Webstandards angewiesen sind.

Zwischen Inklusion und Exklusion in der Gesellschaft

Bereits Ende 2006 waren rund 68% der Deutschen online, Tendenz steigend (vgl. heise 2007, o.S.) und auch „[i]nternational lässt sich ein wachsender Trend zur Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologie verzeichnen. [...] Computer und insbesondere das Internet ermöglichen den schnellen Zugang zu fast allen Lebensbereichen“ (Wansig 2004, 96). Dazu zählen Unterhaltung, Kommerz, Bildung, Beschäftigung (Arbeitssuche, Tele-Arbeitsplätze), bürgerliches Leben und soziale Beziehungen (vgl. ebd.).

„Soziale Beziehungen und Netzwerke sind Voraussetzung, Mittel und Wirkung gesellschaftlicher Inklusion zugleich“ (Wansig 2004, 92). Behinderte Menschen sind wegen ihrer Situation, noch mehr als nicht behinderte, auf funktionierende soziale Beziehungen und Netzwerke angewiesen (vgl. ebd.). Menschen mit Beeinträchtigungen könnten vom Internet und dessen Diensten demnach sehr profitieren, allerdings sind es

auch sie, die der Nutzung die größten Schwierigkeiten haben (vgl. 3.1.). „Vor diesem Hintergrund stellen die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien für Menschen mit Behinderung ein zusätzliches Ausgrenzungsrisiko dar, wenn nicht der Zugang sichergestellt werden kann“ (Wansig 2004, 97).

Webstandards gegen Barrieren

Um behinderte Menschen nicht von der Informationsgesellschaft auszuschließen, ist es nötig, Standards für die Programmierung und Gestaltung von Webseiten zu schaffen. Naheliegender ist der Gedanke, dass es Gesetze und Richtlinien gibt, die zur Einhaltung von Webstandards verpflichten, doch auch diese haben ihre Grenzen. Hier kommen F/LOSS-Lösungen und Bottom-Up-Bewegungen ins Spiel, die dort angreifen, wo die Politik nicht mehr helfen kann oder will.

Top-Down-Lösungen

Im Oktober 1994 gründete Tim Berners-Lee das World Wide Web Consortium (W3C) am Massachusetts Institute of Technology in Zusammenarbeit mit der Europäischen Organisation für Kernforschung (CERN) (W3C 2010b, o.S.). Unter dem Ziel, Webstandards zu schaffen und das Internet für alle Menschen zugänglich zu machen, etablierte sich die Arbeitsgruppe Web Accessibility Initiative (WAI) innerhalb des W3C (W3C 2010c, o.S.). Das W3C veröffentlichte im Rahmen dieser Arbeitsgruppe 1999 die Web Content Accessibility Guidelines 1.0 (WCAG 1.0), die mittlerweile in viele Sprachen übersetzt wurden, dienen als Grundlage für internationale und nationale Gesetzesrichtlinien:

[Die WCAG 1.0, d. Verf.] richten sich an alle Entwickler von Web-Inhalten (Autoren von Web-Seiten und Site-Designer) und an Entwickler von Tools zur Seitenerstellung. Das primäre Ziel dieser Richtlinien ist die Förderung der Zugänglichkeit. Gleichwohl wird die Befolgung dieser Richtlinien das Web für *alle* Benutzer verbessern, gleich welchen Benutzeragenten sie benutzen [...] oder unter welchen Einschränkungen sie arbeiten mögen [...]. (W3C 1999, o.S., Hervorheb. i. O.)

Die WCAG 1.0 sind in drei Prioritätsgruppen eingeteilt: Die erste Prioritätsgruppe muss erfüllt werden, um den WCAG 1.0 zu entsprechen. „Andernfalls wird es für eine oder

mehrere Gruppen unmöglich sein, auf die Information im Dokument zuzugreifen“ (ebd.). Die Befolgung der zweiten Prioritätsstufe „beseitigt signifikante Hindernisse für den Zugriff auf Web-Dokumente“ (ebd.), die dritte Stufe erleichtert den Zugriff (vgl. ebd.).

Unter dem Namen „eEurope – Eine Informationsgesellschaft für alle“ startete die Europäische Kommission ein Programm mit dem Ziel, „die Informationstechnologie so weit wie möglich zu verbreiten“ (Europa.eu 1999, o.S.). Darin findet sich auch ein Absatz, der sich mit der Barrierefreiheit befasst: „Bis Ende 2001 sollten die Europäische Kommission und die Mitgliedstaaten sich verpflichten, die Gestaltung und den Inhalt aller öffentlichen Webseiten für Behinderte zugänglich zu machen“ (ebd.). Mit dem Aktionsplan „eEurope 2002“ „forderte der Europäische Rat alle EU-Mitgliedstaaten auf, die [WCAG 1.0, d. Verf.] verbindlich in ihre nationalen Gesetzgebungen zu verankern“ (Web ohne Barrieren 2010, o.S.). In der Initiative „i2010“ wurde die Forderung nach Barrierefreiheit von der EU wieder aufgegriffen (vgl. ebd.).

Ein Blick auf die nationalen Gesetzgebungen zeigt, dass nach der Verabschiedung des Aktionsplans „eEurope 2002“ die Richtlinien zur Barrierefreiheit Einzug in die nationale Gesetzgebung vieler Länder gefunden haben. In Deutschland trat 2002 die Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung (BITV) in Kraft (vgl. Gesetze im Internet, 2002, o.S.). Dieses Gesetz besagt, dass Internetauftritte, öffentlich zugängliche Intranetauftritte und mittels Informationstechnik realisierte grafische Programmoberflächen von Bundesbehörden barrierefrei zu gestalten sind (vgl. ebd.).

Die Möglichkeiten durch F/LOSS

Während die nationalen Richtlinien die Webseiten von Behörden in ihrem Geltungsbereich durchgesetzt werden können, so ist es viel schwieriger die Regelung international und außerhalb von staatlichen Webseiten durchzusetzen. Der AccessBlog (2009, o.S.) berichtet davon, wie Viviane Reding, EU-Kommissarin für Informationsgesellschaft und Medien, diesen Missstand in einer Rede thematisiert:

„Jeder Mitgliedsstaat beschreitet beim barrierefreien Web seinen eigenen Weg. Wir müssen bedenken, dass das für die Unternehmen sehr teuer werden kann, weil sie sich an viele unterschiedliche nationale Normen anpassen müssen. Außerdem können sich die Anwender so nicht auf einen einheitlichen Qualitätsstandard bei den Webdiensten verlassen.“

Kann F/LOSS dort angreifen, wo die Gesetzgebung derzeit auf ihre Grenzen stößt? Um diese Frage zu beantworten, ist es nötig, sich die Eigenschaften von F/LOSS vor Augen zu führen. Die größten Vorzüge von F/LOSS für die Erstellung barrierefreier Webseiten sind die Aspekte der uneingeschränkten Teilbarkeit, die Kostenersparnis und die Einsicht in den Quellcode der Software (vgl. Opensuse.org 2010, o.S.). Durch die freie Teilbarkeit der Software können Entwickler Programme austauschen, ohne die Lizenz erneut erwerben zu müssen (vgl. ebd.). Mit der Einsicht in den Quellcode ist es möglich, dass Fehler in der Software schnell durch die Entwickler-Gemeinschaft entdeckt und behoben werden. Entwickler von F/LOSS können damit auch schneller auf Änderungen in den WCAG oder gesetzlichen Richtlinien reagieren, als es die Entwickler proprietärer Software könnten. Der vielleicht größte Vorteil von F/LOSS in diesem Bereich liegt darin, dass sich die meisten Programme direkt an den WCAG orientieren und nicht an den einzelstaatlichen Richtlinien der EU-Nationen. Durch die Kostenersparnis könnten auch private Betreiber von Webseiten und kommerzielle Angebote von einer barrierefreien Gestaltung ihrer Internetauftritte überzeugt werden.

Das Angebot für F/LOSS für die Gestaltung barrierefreier Webseiten ist groß. Auf seiner Webseite verweist das W3C auf viele Programme für die Evaluierung von Webseiten (vgl. W3C 2010d), darunter sind die meisten unter einer Free-Software- oder Open-Source-Lizenz veröffentlicht, doch es finden sich auch kommerziell vertriebene Produkte in der Liste. Darunter sind ausführbare Programme, online benutzbare Tools und Plug-Ins für Browser oder WYSIWYG-Editoren. Die Palette an Software für die Evaluation von Webseiten ist breit. Die meisten Tools dienen zur Evaluation der Webseiten anhand der WCAG 1.0. Darüber hinaus gibt es Programme, die Sehbehinderung simulieren, Farbkontraste messen oder die Browserkompatibilität testen.

Die Rolle von Bottom-Up-Bewegungen

Es ist oft schwierig bestimmte Akteure eindeutig einer Top-Down-Vorgehensweise oder Bottom-Up-Bewegung zuzuteilen. Beim Kampf gegen die Webbarrieren lassen sich die meisten Akteure zwischen den beiden Extremen verordnen oder als Mischform bezeichnen. Diese schwierige Unterscheidbarkeit beginnt bereits beim W3C, das wie eine NGO auftritt und Standards definiert. Auf der anderen Seite ist das W3C nicht als NGO anerkannt und die festgelegten Standards haben lediglich Empfehlungscharakter.

Im deutschsprachigen Raum ist die Situation dieselbe: Das große Online-Portal zum Thema Barrierefreiheit, einfach-für-alle.de, sowie der BIENE-Wettbewerb, der jedes Jahr die besten barrierefreien Webseiten auszeichnet, gehen von der Aktion Mensch aus (vgl. Aktion Mensch, o.S.), einem gemeinnützigen Verein, der seine Projekte durch Spenden und einer Soziallotterie finanziert. Da diese Organisationen einerseits die Interessen von Benachteiligten vertreten, die sonst keine Stimme hätten, andererseits aber als Institutionen eine gefühlte Monopolstellung inne haben, lässt sich ihr Status nicht anders formulieren als eine Mischform zwischen Top-Down und Bottom-Up.

Neben jenen Mischformen existieren auch Blogs, Podcasts und Webseiten, welche die Barrierefreiheit bei Web-Designern bewerben und die Gesetzgebungsvorgänge zum Thema Barrierefreiheit kritisch verfolgen. Beispiele dafür sind die Seiten barrierefreies-webdesign.de oder barrierekompass.de. Daneben finden sich auch weitere Blogs, Podcasts und Beiträge auf Twitter zum Thema. Die meisten dieser Seiten und Beiträge haben gemeinsam, dass sie selbst großen Wert auf barrierefreie Darstellung legen und ihre Anliegen hauptsächlich an Web-Designer richten.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es durchaus Bottom-Up-Initiativen gibt. Die größten Akteure und Bewerber von Barrierefreiheit sind jedoch schon so weit etabliert, dass man sie nicht ohne weiteres als Bottom-Up bezeichnen kann.

Ergebnisse

Das Internet ist für Menschen mit Behinderung nur schwierig oder gar nicht zu benutzen. Das liegt zum großen Teil daran, dass die meisten Seiten im Web keine Standards einhalten, die Seiten für assistive Technologien lesbar und damit barrierefrei machen. Dabei sind Behinderungen keine Zufallserscheinung, die uns mit viel Glück erspart bleibt: Im Alter erfährt der Körper mehrere Leistungsbeeinträchtigungen, die sich dem Bild einer Behinderung annähern. Führt man sich dazu das Bild einer immer älter werdenden Gesellschaft vor Auge, so wird deutlich, wie wichtig das Thema Barrierefreiheit in Zukunft sein wird.

Das W3C hat 1999 Standards für die barrierefreie Web-Entwicklung definiert, die bereits Eingang ins europäische Recht, sowie nationale Verordnungen gefunden haben. Doch diese Top-Down-Vorgehensweise stößt an ihre Grenzen, da sich so international verschiedene Standards entwickeln und sich nur staatliche Webseiten an die Richtlinien halten müssen. Die EU scheint das Problem erkannt zu haben und in absehbarer Zeit darauf reagieren zu wollen. Doch bereits jetzt sind Tools für die Evaluation von Webseiten dank F/LOSS-Lizenz für jeden Web-Designer frei verfügbar. Allerdings zeigt die schlechte Umsetzung von Barrierefreiheit auf nicht-behördlichen Seiten (vgl. Marincu/McMullin 2004, o.S.), dass bei vielen Entwicklern das Konzept Barrierefreiheit noch nicht angekommen ist oder viele nicht einmal davon wissen. Ob F/LOSS private und kommerzielle Webauftritte ändern kann, lässt sich nur mutmaßen. Durch die Offenheit der Programme, könnten deren Entwickler in jedem Fall schneller auf Änderungen in der Gesetzgebung reagieren als die Entwickler proprietärer Software. Wahrscheinlich müssen sie das aber nicht einmal, da sie sich ohnehin am internationalen Standard, den WCAG orientieren. Bottom-Up-Bewegungen, wie Blogger, Twitterer oder andere Bewerber der Barrierefreiheit leisten Grundlagenarbeit für das Thema. Die wichtigsten Akteure im Kampf gegen Webbarrieren sind jedoch schon lange etabliert: z.B. hat der W3C hat zweifelsohne großen Einfluss auf die Richtliniengestaltung und der BIENE-Wettbewerb macht andere Medien auf das Thema aufmerksam. Sie stellen aber mehr eine Mischform zwischen Top-Down und Bottom-Up dar. Sowohl die Bottom-Up-Bewegungen, als auch größere Akteure richten ihre Belange allen voran an Web-Designer und bewerben die Barrierefreiheit deshalb hauptsächlich im Internet.

Schluss & Ausblick

In Zukunft wird das Konzept Barrierefreiheit noch mehr Bedeutung erlangen. Einerseits wegen der immer größeren Bedeutung des Internets in unserer Gesellschaft, andererseits wegen der zunehmenden Überalterung der westlichen Industrienationen. Die Europäische Union täte gut daran, bald einheitliche Richtlinien für alle Mitgliedstaaten zu formulieren, damit es von nationalen Standards zu einem europäischen Standard kommt. Der Schritt danach kann nur sein, weitere Staaten, außerhalb der EU mit einzubeziehen. F/LOSS kann den Übergang zum barrierefreien Web leichter gestalten, indem es eine kostengünstige und dynamische Lösung für Web-Entwickler bietet. Bottom-Up-Bewegungen wie Blogs und

Webseiten zum Thema werden Barrierefreiheit weiter bewerben und die Gesetze kritisch beobachten. Letztes Jahr wurden die WCAG 2.0 ins Deutsche übersetzt, die für Web-Designer leichter umsetzbar sein sollen. In der Diskussion ist auch ein neues BITV-Gesetz in Deutschland, das sich daran orientiert. Verglichen mit dem Stand vor 10 bis 15 Jahren, als man sich quasi noch fragte was Blinde überhaupt im Internet wollen, sind die Fortschritte der Barrierefreiheit positiv zu bewerten – ein Trend, der sein Ende hoffentlich noch nicht gefunden hat.

Literaturverzeichnis

AccessBlog (2009): EU-Kommissarin Reding: EU-weite Regelung für barrierefreie Websites nötig. Online im Internet unter: <http://www.einfach-fuer-alle.de/blog/id/2536/> (08.12.2009)

Aktion Mensch (2010): Ohne Titel. Online im Internet unter : <http://www.aktion-mensch.de/> (10.01.2010).

Biermann, Holger/Weißmantel, Heinz (2003): Regelkatalog SENSI-Geräte. Bedienungsfreundlich und barrierefrei durch das richtige Design. Online im Internet unter: <http://www.emk.tu-darmstadt.de/~weissmantel/sensi/sensi.html> (08.01.2010).

Europa.eu (1999): eEurope – Eine Informationsgesellschaft für alle. Online im Internet unter: http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/l24221_de.htm (10.01.2010).

Gesetze im Internet (2002): Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz. Online im Internet unter: <http://www.gesetze-im-internet.de/bitv/> (10.01.2010).

heise (2007): Studie: 68% der deutschen Erwachsenen sind online. Online im Internet unter: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Studie-68-Prozent-der-erwachsenen-Deutschen-sind-online-135011.html> (12.01.2010).

Marincu, Carmen/McMullin Barry (2004): A comparative assessment of Web accessibility and technical standards conformance in four EU states. In: First Monday 9. Jg., 7. H. Online im Internet unter: <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/1160/1080> (30.11.2009).

Opensuse.org (2010): Philosophie freier Software. Online im Internet unter: http://de.opensuse.org/Philosophie_freier_Software (10.01.2010).

Paciello, Michael G. (2000): Web accessibility for people with disability. Lawrence, Kan.: CMP Books.

Pohl, Martina (2007): Soziale Ungleichheit im digitalen Zeitalter. Eine Analyse der Internetnutzung in Deutschland. Saarbrücken: VDM, Müller.

W3C (1999): Zugänglichkeitsrichtlinien für Web-Inhalte 1.0. Online im Internet unter: <http://www.w3c.de/Trans/WAI/webinhalt.html> (10.01.2010).

W3C (2010a): What is the difference between the Web and the Internet? Online im Internet unter: <http://www.w3.org/Help/#webinternet> (10.01.2010).

W3C (2010b): Facts about W3C. Online im Internet unter:
<http://www.w3.org/Consortium/facts> (10.01.2010).

W3C (2010c): WAI Mission and Organization. Online im Internet unter:
<http://www.w3.org/WAI/about.html> (10.01.2010).

W3C (2010d): Complete List of Web Accessibility Evaluation Tools. Online im Internet unter: <http://www.w3.org/WAI/RC/tools/complete> (10.01.2010).

Wansing, Gudrun (2006): Teilhabe an der Gesellschaft. Menschen mit Behinderung zwischen Inklusion und Exklusion. Wiesbaden: VS, Verl. Für Sozialwiss.

Web Accessibility Initiative (2005): Introduction to Web Accessibility. Online im Internet unter: <http://www.w3.org/WAI/intro/accessibility.php> (27.01.2010).

Web ohne Barrieren (2010): Übersicht über den Stand der Gesetzgebung im Bereich der Barrierefreien Informationstechnik in Europa. Online im Internet unter:
<http://www.wob11.de/europa.html> (10.01.2010).