

Barrierefreies Webdesign und Suchmaschinen-Optimierung

Blicke auf ein zugänglicheres Internet

Brigitte Bornemann-Jeske

Präsentation beim MAID am 22. Juni 2006

) bit.



Motto

→ „The power of the Web is in its universality. Access by everyone regardless of disability is an essential aspect.“

Tim Berners-Lee, Erfinder des Internet und Direktor des World Wide Web Consortiums (W3C)

→ "Google ist blind"

geflügeltes Wort der Barrierefrei-Experten



Gliederung

→ Webstandards

→ Barrierefreiheit

- Allgemeine Zugänglichkeit
- Universeller Nutzen

→ Suchmaschinen

- Guter Inhalt
- Vernetzung

→ Ausblick: Web 2.0



Webstandards

→ "Wenn es stimmt, dass die Webstandards die Mutter des Internet sind, dann gilt das auch für Google."

Arbeitshypothese der Barrierefrei-Experten zur Erforschung des Google-Rankings, Sommer 2005



Webstandards

- W3C World Wide Web Consortium
 - Industrie-Konsortium
 - Standardisierungsgremium für das Internet
- Standards für Datenaustausch
 - HTML, XHTML, CSS - Präsentation
 - XML, XSL, XSLT - Datenformate
 - OWL, RDF - Semantische Verknüpfung
- WAI Web Accessibility Initiative
 - WCAG, ATAG, UAAG - Gestaltungsregeln für allgemeine Zugänglichkeit

www.w3.org, www.w3.org/wai

Andere Standards

→ Offene Standards

- ISO International Standardization Organisation
 - PDF Druckvorbereitung
 - ISO 9241 Ergonomie an Bildschirmarbeitsplätzen
- ECMA European Computer Manufacturers' Association
 - Javascript in Teilen = ECMAScript
- OASIS Organization for the Advancement of Structured Information Standards
 - XML-basierte Standards: ODF, DocBook

→ Industriestandards = proprietäre Formate

- Netscape vs. Microsoft: Javascript
- Adobe: PDF
- Macromedia / Adobe: Flash
- Sun: Java

Webstandards = HTML + CSS

→ neueste gültige Versionen

- HTML 4.01, XHTML 1.0
- CSS 2

→ Prinzip: Trennung von Inhalt und Form

- Revision von HTML 3
- "presentational elements" sind "deprecated"

→ Browser unterstützen Webstandards seit 2000

- IE 5.5 / Netscape 6 implementieren CSS ausreichend
- Firefox, Opera sind standardkonform
- IE 6.0 macht noch Ausnahmen
- "Browser-War" ist beendet

Trennung von Inhalt und Form

Dies ist eine Überschrift

→ korrektes HTML: semantische Strukturierung

```
<h1>Dies ist eine Überschrift</h1>
```

→ veraltetes HTML 3: direkte Formatierung

```
<td height="48"><font family="arial" size="32"
color="red"><b>Dies ist eine Überschrift </b>
</font></td>
```

→ CSS-Missbrauch: "div-soup"

```
<div class="header">Dies ist eine Überschrift</div>
```


Vergleich: Textverarbeitung

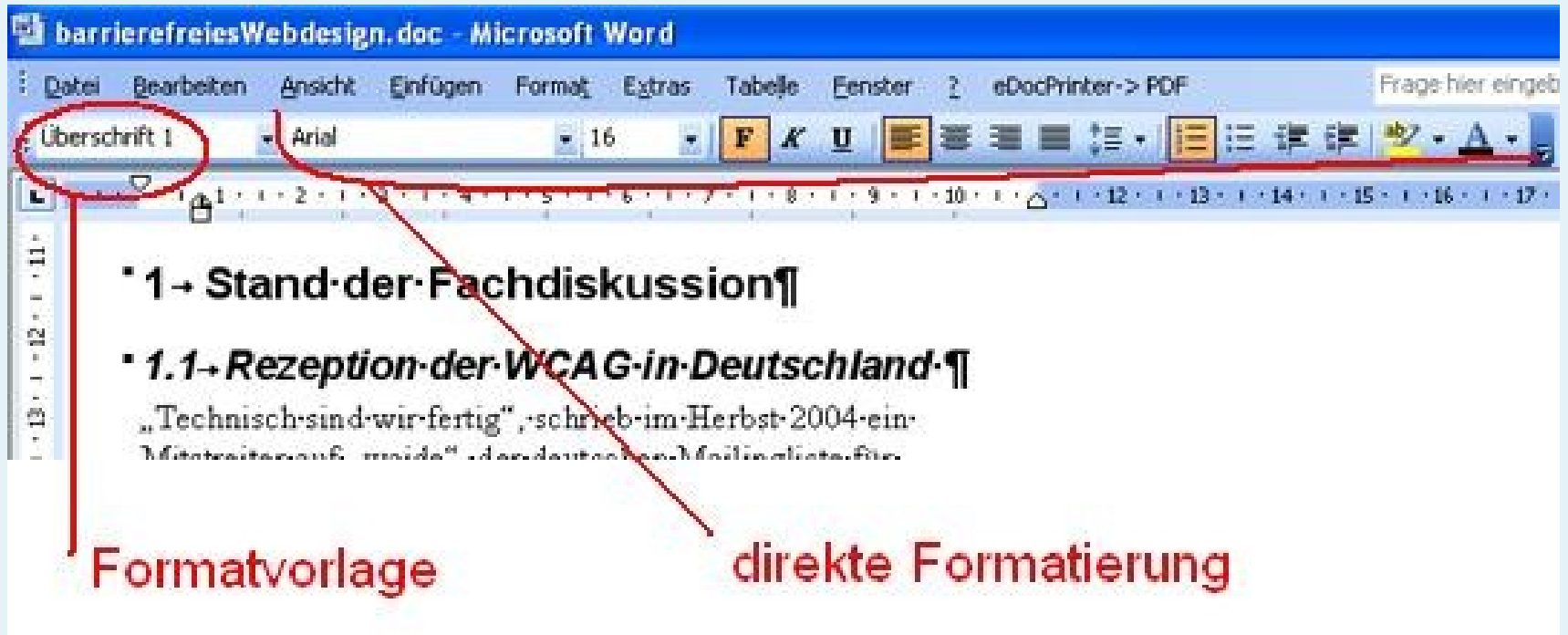


Abbildung: Microsoft Word Formatzeile mit Optionen für Formatvorlagen und für direkte Formatierung

➔ Formatvorlagen machen Texte übertragbar

Barrierefreiheit

→ barrierefrei = Webstandards + Universelles Design

Brigitte Bornemann-Jeske: "Barrierefreies Webdesign zwischen Webstandards und Universellem Design", in: IWP 8/2005
www.bit-informationsdesign.de/iwp-8-2005



WCAG 1.0

→ Web Content Accessibility Guidelines 1.0 (1999)

- Richtlinien für die allgemeine Zugänglichkeit von Web-Inhalten
- in Deutschland für Websites des Bundes verpflichtend:

BITV Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung (2002)



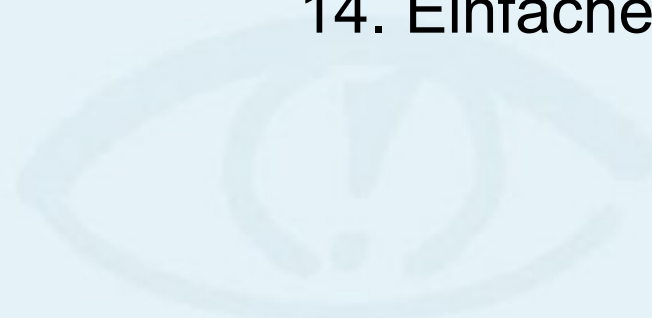
BITV: Standardkonformität

1. Korrektes HTML und CSS
6. Auch ohne Skripte nutzbar
8. HTML-Alternativen für programmierte Objekte
11. Angemessene Formate nach offenen Standards



BITV: Universelles Design

1. Alternativtexte
2. ohne Farbe nutzbar
3. skalierbar
4. linearisierbar
7. keine Animation
8. zugänglich mit Hilfstechniken
7. tastaturbedienbar
12. Information zu Kontext und Orientierung
13. Klare Navigationsmechanismen
14. Einfaches Verständnis der Inhalte



Behinderte brauchen Standards



Braillezeile Handytech



Bedieneinheit Dr. Seveke

Fotos: www.barrierefrei-kommunizieren.de/datenbank

→ Behinderung = eingeschränkte
Wahrnehmung / Reaktion

→ Hilfstechiken brauchen Standards als
Schnittstelle zur Mainstream-Technologie

Blinde und Sehbehinderte

→ Technische Hilfen zur Computernutzung: Bildschirm

- Braillezeile
- Sprachausgabe
- Screenreader
- Vergrößerungssystem

→ Internet

- Sprachbrowser
- Textbrowser/ Textfilter



Vergrößerungssystem



Video: BIK-Projekt

www.bik-online.info

Sprachbrowser

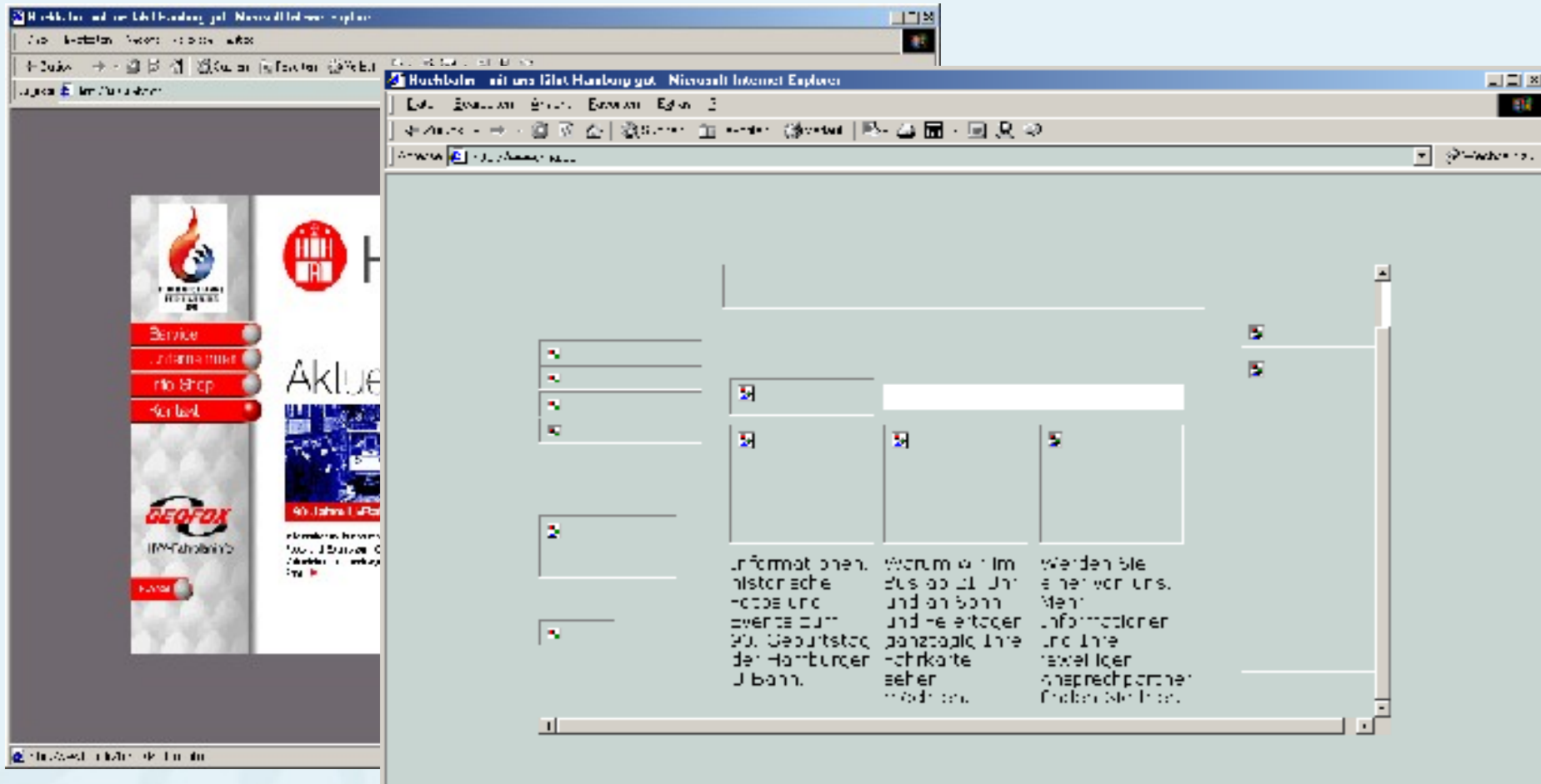
→ Beispiel: IBM Homepage Reader

- Erkennt Text
- Unterscheidet HTML-Elemente
- Bietet Orientierungshilfen
 - Sprung zum nächsten Element
 - Linkliste
 - ...

www-5.ibm.com/de/accessibility/hpr.html



Fehlende Alternativtexte – kein Zugang



www.hha.de (2003)

Orientierungshilfen für lineare Anzeige

→ Kontext erkennbar machen

- Sprungmarken
- Breadcrumb-Navigation
- Neues Fenster ankündigen
- ...

→ Prägnanz am Fokus

- Eindeutiger Seitentitel
- Eindeutige Linkbegriffe
- das Wichtigste zuerst sagen
- ...



Was ist Einfache Sprache?

- BITV: "Für jegliche Inhalte ist die klarste und einfachste Sprache zu verwenden, die angemessen ist."
 - Prägnanz
 - Zielgruppen-Orientierung
- Duden-Worte (BITV-Kurztest)
www.bitvtest.de
- Glossar für notwendige Fachbegriffe (WCAG 2.0)

Zielgruppen

→ Behinderte

- 6,7 Mio Schwerbehinderte in Deutschland
- 340.000 davon blind/sehbehindert
- 35.500 erwerbsfähige Blinde

→ Sonstige

- 8% der Männer sind farbfehlsichtig
- Ältere Menschen
- Menschen mit fremder Muttersprache
- Firmennetzwerke, ältere Computer
- Mobile Endgeräte (PDA, Handy)

Nutzen aus Barrierefreiem Webdesign

- Größere Reichweite
 - Senioren, Mobile Nutzer, Behinderte
- Positive Nutzererfahrung
 - schnell, übersichtlich, einfach
- Suchmaschinentransparenz
 - Google ist blind
- Geringere Unterhaltskosten
 - Weniger Traffic-Volumen
 - Einfachere Pflege des Systems
- Technologisch nachhaltig
 - Sauberer Code, Cross-Media-Publishing
Web 2.0

Suchmaschinen

→ seriöse Suchmaschinen-Optimierung

- Guter Inhalt
- Standardkonforme Programmierung
- Vernetzung

→ Google ist blind, aber nicht blöd

- Google = barrierefrei + Vernetzung
- Google <> SEO-Tricks



Suchmaschinen-Optimierung

- Ziel: in den Suchmaschinen unter den Top Ten gelistet werden
 - bezogen auf bestimmte Suchworte
 - Gesamtvolumen: 8 Milliarden Seiten im Internet
- Geheimlehre bis 2005
 - c't SEO-Wettbewerb "Hommingberger Gepardenforelle"
www.heise.de/ct/SEO-Wettbewerb/
- Suchmaschinen halten ihre Ranking-Algorithmen geheim
 - "Security by Obscurity"

SEO-Ressourcen

- Einführung: ABAKUS Internet Marketing
abakus-internet-
marketing.de/Suchmaschinenoptimierung/grundlag.htm
- Portal: Searchenginewatch
searchenginewatch.com
- Keywords-Recherche
inventory.de.overture.com/d/searchinventory/suggestion
- Backlink-Cecker
domain-pop.com

Suchmaschinen-Markt

→ Marktanteile bei Suchanfragen

- Google - USA 60 %, DE 85 %
- Yahoo - USA 20 %
- MSN - USA 15 %
- Ask (Jeeves) - ??

→ aktuell: Konkurrenz um Alternativen zu Google PageRank™

- PR = Summe der eingehenden Links, PR-Vererbung
- dagegen: manuelle Bewertung durch Community

→ viele neue Nebenaspekte:

- bezahlte Anzeigen, neue Online-Dienste

seriöse Suchmaschinen-Optimierung

→ Informationsaufbereitung für das Internet

- Transparenz – gefunden werden
- Relevanz – empfohlen werden

- nicht: Usability – verstanden werden
- nicht: Konversion – angenommen werden

→ Erfolgsfaktoren

- Guter Inhalt
- Standardkonforme Programmierung
- Vernetzung

Guter Inhalt - Content Rules!

- Text, Text, Text
- Keyword-Optimierung
- Aktualität & Alter

- SEO Tricks: Content
 - Content Generator
 - Keyword Stuffing



Keyword-Optimierung

→ Vokabular analysieren

- Zielgruppengerecht: Welche Begriffe benutzt mein Publikum als Suchworte?
- Semantische Beziehungen: Spezielle und allgemeine Begriffe, verwandte Begriffe
- Kombinationen mit Ort und Person

→ Redaktionelle Umsetzung

- Seite auf wenige Keywords optimieren
- Keyword-Dichte im Text 1% bis 5%
- Keywords semantisch auszeichnen
- Sitemap, Querverweis, Glossar

Keyword Popularity Tool Overture

Suchen erfolgt im Mai 2006

Anzahl Suchbegriff

780	cms barrierefrei
762	typo3 barrierefrei
622	barrierefrei web design bonn
489	barrierefrei
285	barrierefrei web design
207	barrierefrei wohnen
189	barrierefrei bauen
186	timetoweb barrierefrei
160	barrierefrei internet
137	barrierefrei reisen
97	barrierefreie baeder
75	barrierefrei web

13	designer barrierefrei
12	barrierefrei hotelzimmer berlin
12	barrierefrei web design koeln
11	modernisieren barrierefrei wohnen
11	zeitschrift barrierefrei
10	barrierefrei web design hamburg
10	bodensee barrierefrei
10	content management barrierefrei
10	content management system barrierefrei
10	urteil barrierefrei wohnen
9	barrierefrei hotel
9	barrierefrei menues

➔ Vorgeschlagene Suchworte - Auswertung der Suchanfragen

<http://inventory.de.overture.com/d/searchinventory/suggestion/>

Keywords semantisch auszeichnen

- Keywords in HTML-Elementen erhöhen die Relevanz
 - <title>Seitentitel, <h >Überschriften, <a>Linktexte
 - URL: Domainname, Verzeichnis, Dateiname
- Fehler: HTML-Elemente ohne Keywords
 - http://...&...?(sessionid)
 - Seite "Unbenannt"
 - Überschrift "Einleitung"
 - Link "hier klicken"
- SEO Tricks: Semantik
 - Meta-Tag "keywords" ist nutzlos

Standardkonforme Programmierung

- Offene Standards machen Inhalte für Suchmaschinen auffindbar
 - schlankes HTML + CSS
 - Frames, Javascript, Flash vermeiden
 - Textergänzungen für Bilder, Videos
 - Datenbankreports verlinken

- SEO Tricks: Standards
 - Doorway pages in HTML, Cloaking



Backlinks

→ Vernetzung mit thematisch verwandten Websites

- wenige "gute" Backlinks genügen für PR 4
- Beispiel: Hommingberger Gepardenforelle
bit-informationsdesign.de/suchmaschinen/
- Beispiel: Community bvmw-nord-it.de

→ Kataloge, Portale , Blogs

- entwertet: Eintrag in Wikis und Foren: "nofollow"
- Blogosphäre: delicious, technorati ...

→ SEO Tricks: Backlinks

- Linkfarm

Google bestraft SEO-Tricks

→ Beispiel BMW Februar 2006

- BMW-Seiten aus Google-Index gelöscht
- Vergehen: Javascript-Seiten durch Doorway-Pages und Keyword-Stuffing gepusht
- Lösung: Fehler behoben & Diplomatie
- BMW-Seiten wieder in Google gelistet

www.heise.de/newsticker/meldung/69230



Fazit

→ mit Webstandards gut gerüstet für Web 2.0

- Semantische Auszeichnung bleibt Basis-Verfahren für blogs + wikis
- Semantische Erweiterungen www.microformats.org
- neu: xhtml 2.0, semantic web



→ Unsere Dienstleistungen

- Barrierefreies WebDesign
- BITV-Test + Beratung
- Crossmedia-Publishing
- Suchmaschinenoptimierung



Noch Fragen?

Brigitte Bornemann-Jeske

BIT Design für Barrierefreie
Informationstechnik GmbH

www.bit-informationsdesign.de
bbj@bit-informationsdesign.de

) bit.

