
Fehlervermeidung bei der Umsetzung der Barrierefreiheit

Jan Eric Hellbusch

Gedanke des Qualitätsmanagements

"Frontloading" und Verlagerung wesentlicher Aspekte in die Konzeptionsphase kann mögliche Probleme vermeiden.

Hierzu zählen geringere Kosten während der Umsetzung (z.B. weniger Abstimmung weil Zielvorgaben klar sind) und Minimierung der Nacharbeit (durch Qualitätsprüfung während des Projekts).

Qualität und Produktivität

Qualität wird gemessen an:

1. Ausgangsqualität (z.B. Qualität der Vorlagen und Qualifikation der Mitarbeiter),
2. Prozessfähigkeit (z.B. Leistungsfähigkeit der eingesetzten Software) und
3. Nutzerzufriedenheit (z.B. BITV-Konformität)

Steigerung der Ausgangsqualität und der Prozessfähigkeit erhöht die Produktivität und senkt gleichzeitig die Folgekosten.

Arten von Qualitätskosten

1. Fehlerverhütung
2. Prüfung
3. Fehler

Die Fehlerkosten sind den Fehlerverhütungs- und Prüfkosten gegenläufig und den beiden letztgenannten Kostentypen gegenüberzustellen.

Hineinprüfen der Qualität

Die Barrierefreiheit kann nur mit verhältnismäßig hohen Kosten in ein abgeschlossenes Projekt "hineingeprüft" werden.

Schlimmstenfalls muss die Informationsarchitektur überarbeitet werden - mit allen Konsequenzen für nachgelagerte Prozessschritte.

Fehlerverhütungskosten

Investition in Organisation der Prozesse und qualitätssichernde Maßnahmen, wie z.B.:

- Bewusstsein schaffen (Nutzerorientierung),
- Themen in Prozesse einbeziehen,
- Informationsarchitektur auf Plausibilität prüfen,
- Ausgangsqualität einzelner Produkte und Dienstleistungen (Design, Inhalt ...) prüfen,
- Leistungsfähigkeit des Redaktionssystems,
- Qualitätslenkung: Prozesse ständig verbessern,
- Schulung für Mitarbeiter,
- Prüfplanung: Feedback der Mitarbeiter und Akteure,
- Fehlerursachenbeseitigung: Erkenntnisse in die Prozesse integrieren.

Prüfung / Qualitätskontrolle

Die Qualität eingesetzter Ressourcen hat unmittelbaren Einfluss auf die Qualität der Leistung. Zusätzliche Kosten können entstehen:

- Lohn- und Gehaltskosten (Konzeption, Inhalte, Design, Programmierung und Koordination),
- Kosten für Dienstleistungen Dritter,
- Abschreibungen.

Fehlerkosten

Nicht-Erreichbarkeit und Nicht-Nutzbarkeit führen zum Beispiel zu:

- erforderlichen Anpassungen der Konzepte sowie der Prozesse und ggf. der Informationsarchitektur,
- Nutzung alternativer Medien (Telefon, Brief, persönlicher Besuch ...),
- Schädigung des Rufs/ Images.

Nutzenbetrachtung

Eine ergebnisorientierte Bewertung wird in der Regel nicht genügen, um eine effektive Qualitätskostenanalyse durchzuführen.

Der Entstehungsprozess muss unbedingt berücksichtigt werden, wie z.B.:

- Geringere Kommunikationskosten,
- Effektivere Nutzung durch den Endbenutzer.

Vgl. Valeska Heerdt and Christine Strauss : "A Cost-Benefit Approach for Accessible Web Presence", In: K. Miesenberger et al. (Hrsg.): ICCHP 2004, LNCS 3118, ff., Springer-Verlag.

Normalisierungsprinzip

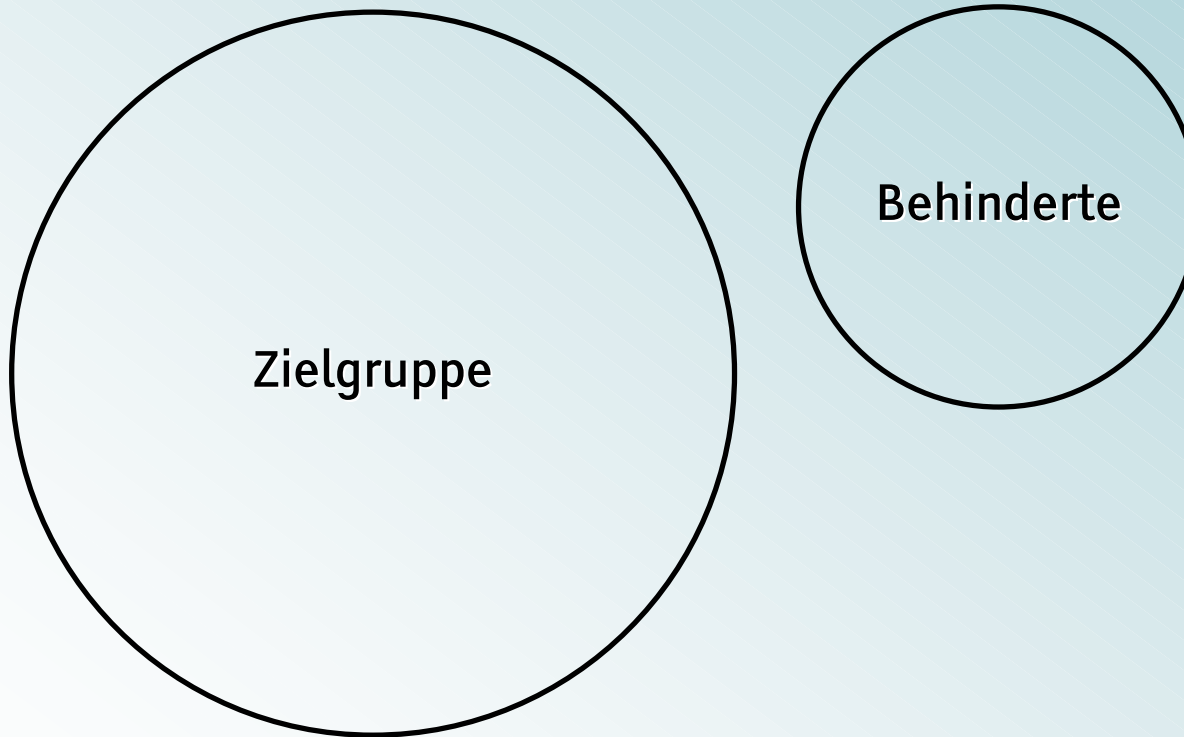
Das Prinzip wurde in den 1950er entwickelt und beinhaltet u.a.:

- Abbau von Sonderregeln, so dass Menschen mit Behinderungen ein normales Leben führen können,
- Herstellung "normaler" Zustände oder einheitlicher Gestaltung von Lebensbedingungen für Menschen mit und ohne Behinderung und
- Wahl und Partizipationsmöglichkeiten der Menschen mit Behinderungen in allen Lebensbereichen, die denen der Nicht-Behinderten entsprechen.

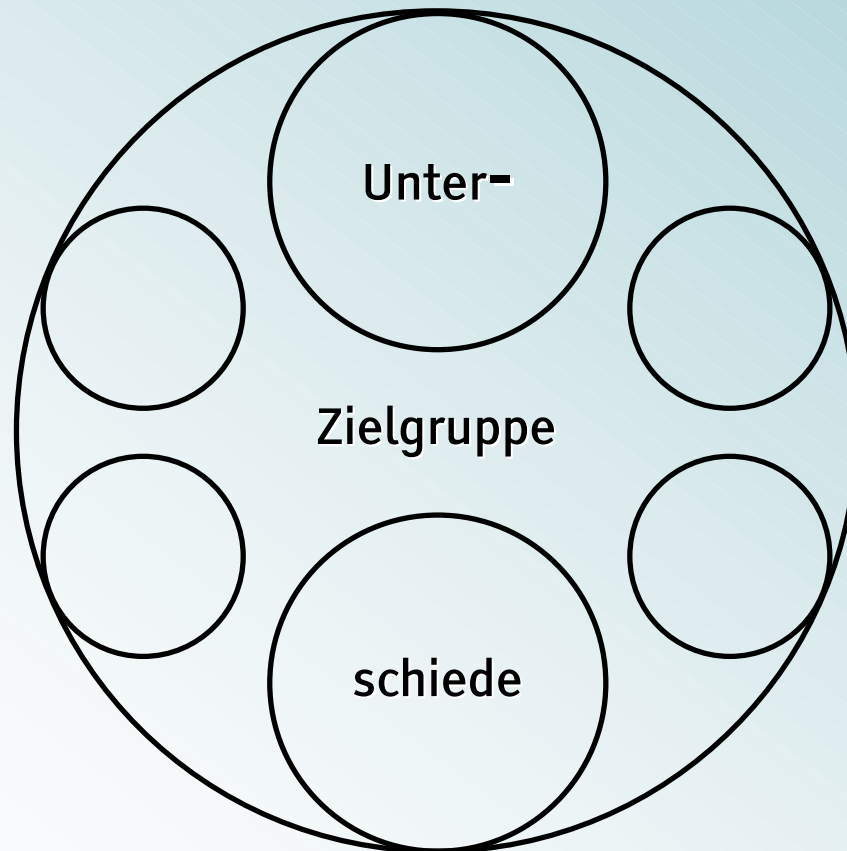
Quelle: Speck, O.; System Heilpädagogik; München, 2003, S. 42.

Diese Grundgedanken müssen zur erfolgreichen Umsetzung der Barrierefreiheit von allen am Entstehungsprozess beteiligten Mitarbeitern berücksichtigt werden.

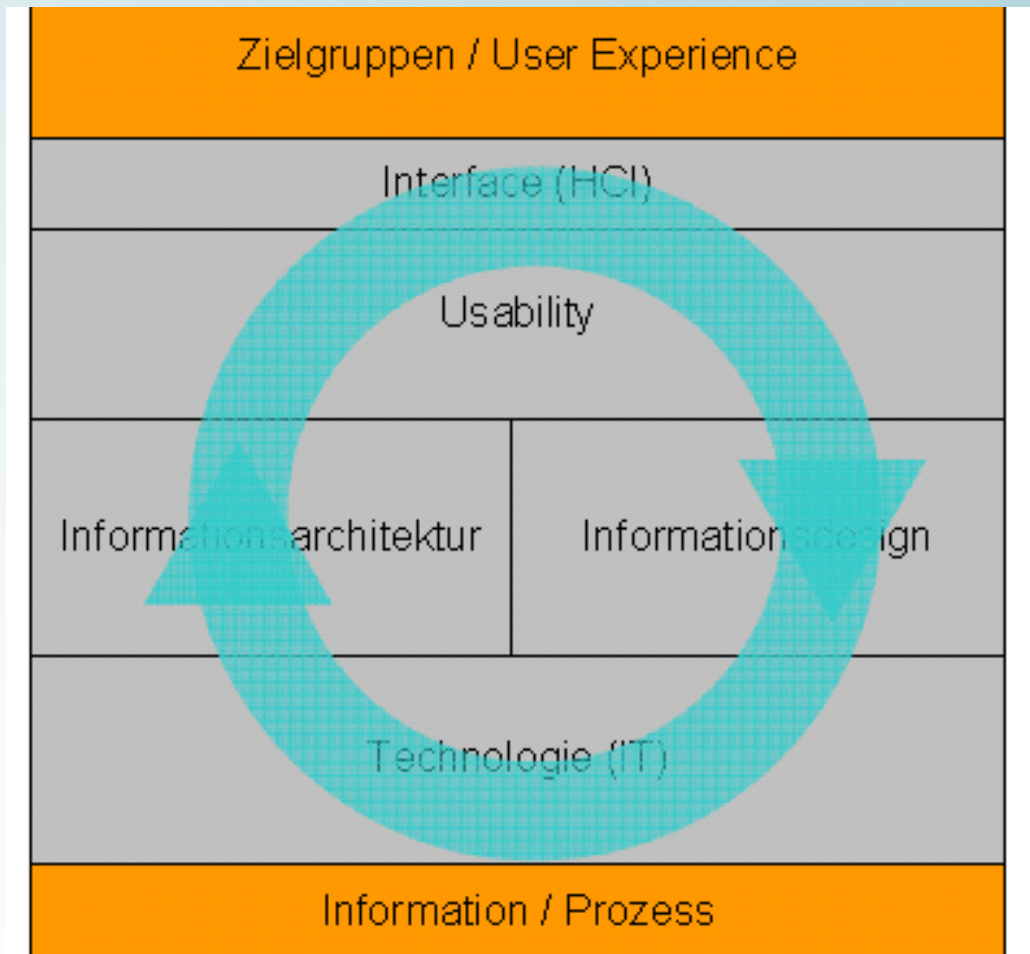
Zielgruppen-Missverständnis?



Zielgruppen-Verständnis



Barrieren aus Sicht der Produktion



Quelle:
Arno Karesh

Wo muss investiert werden?

- Knowhow zum Thema Barrierefreiheit,
- Kommunikation und kommunikative Arbeitsabläufe, sowie in das
- Redaktionssystem.

Verständlichkeit und die Erreichung der Nutzer

- Allgemeine Verständlichkeit, Flesch-Formel, Lange & Co., Groeben ...
- Inhalte in leichter Sprache,
- Inhalte in Deutsche Gebärdensprache und
- Alternative Erschließung von Inhalten.

Inhalt vor Form

- HTML ist das Handwerk, CSS ist die Kunst
Standardkonformität? Es werden immer noch Tabellenlayouts gebaut.
- Fragen der Kompatibilität
Wie angemessen sind PDF, Flash und Java-Applets?

Vom Designansatz zum Prozessansatz

Mit strukturierten Inhalten wird die Trennung von Inhalt, Struktur, Design und Verhalten angestrebt.

Folge: Konzeption und Technik entwickeln die Informationsarchitektur, so dass ein beliebiges Design angewandt werden kann.

User-Experience wird z.B. mit AJAX erreicht.

Hemmnis für die Praxis: Design ist sehr spät sichtbar.

Anpassung im Prozessablauf

Konzeption /
Grafikdesign

Technik

Redaktion

Konzeption

Technik

Grafikdesign

Redaktion

Barrierefreiheit heißt kommunizieren und diskutieren

Um Missverständnisse vorzeitig auszuräumen und Ziele besser zu erreichen, bieten sich verschiedene Möglichkeiten an:

- Prototypen (funktionsorientierte Entwicklung einer Applikation),
- Einbeziehung behinderter Nutzer in der Entwicklungsphase.

Literatur zu Prototyping: Holter, Eric :Client vs. Developer Wars - Communicating the Web Development Experience: Newfangled Web Factory E-Book (PDF): 2002. Online verfügbar
<http://www.newfangled.com/background/book.php>.

Auswahl eines Redaktionssystems

Nach Klärung allgemeiner Fragen zur Auswahl eines Redaktionssystems müssen auch folgende Fragen gestellt werden:

- Welche gesetzlichen Bestimmungen können das Redaktionssystem betreffen (z.B. BITV, SGB IX)?
- Welche Inhalte müssen in das neue System übernommen werden (Migration)?
- Wie soll der Interaktionsgrad zwischen Nutzer und Webaufttritt sein?
- Ist das System skalierbar?
- Wie groß ist der Schulungsaufwand für die Redaktion?

Redaktionssysteme und Barrierefreiheit

- Erzeugung von validem (X)HTML,
- Integration von Werkzeugen zur Erhöhung der Barrierefreiheit (z.B. Tidy),
- Alternative Eingabemöglichkeiten (Texteditor, WYSIWYG, Formular) und
- Trennung von Inhalt, Struktur, Präsentation und Logik im Redaktionssystem.

Konzeption

- Barrierefreiheit ist ohne Semantik nicht zu haben,
- Richtige und falsche Formate,
- Das Rückgrat eines Webauftritts,
- Sonderseiten,
- Imagemaps, Schriftgrafiken und Image-
Replacement.

Technik

- Layout-Techniken,
- Formulare,
- Flexibilisierung statt Optimierung, sowie
- Geräteunabhängigkeit.

Grafikdesign

- Kontraste und Farben werden subjektiv wahrgenommen,
- Mehrfachkennzeichnung.



Redaktion

- Orientierungshilfen,
- Redaktionsbilder (Alternativtexte und Kontraste/Farben) und
- Technische Zugänglichkeit (Tabellen, Akronyme/Abkürzungen und Sprachwechsel).

Fazit

- Der Aufbau von Knowhow erfordert Investition in Schulung.
- Die Kosten für Barrierefreiheit entstehen vor allem auf organisatorischer Ebene.
- Barrierefreiheit ist nur erreichbar, wenn alle Mitarbeiter die erforderliche Sensibilisierung erfahren haben.
- Solange Menschen mit Behinderung als Abweichung zum Durchschnittsmenschen gesehen werden, wird die Barrierefreiheit Fehler und somit auch zusätzliche Kosten verursachen.
- Die Bewertung der Barrierefreiheit muss stets erfolgen und zwar im Nutzungskontext.

Bücher zu Barrierefreiheit

- Buch "Barrierefreies Webdesign"
(1. Auflage 2005, 391
Seiten)
bf-w.de/dpunkt/



- KnowWare-Heft
"Barrierefreies
Webdesign"
(4. Auflage 2006, 72
Seiten)
bf-w.de/knowware/

Kontakt

Jan Eric Hellbusch

Wittekindstr. 21c
44536 Lünen

Tel.: (02 31) 2 25 15 73

Web: <http://2bweb.de>

Angaben zur Person

Jan Eric Hellbusch ist Autor der beiden gleichnamigen Titel "Barrierefreies Webdesign" sowie weiterer Fachveröffentlichungen zum Thema. Mit "2bweb.de" bietet er Beratung und Schulungen für barrierefreies Webdesign.

Er war an zahlreichen großen und kleinen Projekten bei der Umsetzung der Barrierefreiheit beteiligt, etwa www.landtag.nrw.de, www.tagesschau.de oder www.pro-retina.de.

Von 2002 bis 2005 war er Mitarbeiter im BIK-Projekt.

Im Fachausschuss für Informations- und Telekommunikationssysteme sowie der Arbeitsgemeinschaft der Sehbehinderten setzt er sich seit vielen Jahren ehrenamtlich für die Belange Blinder und Sehbehinderter ein.