
Barrierefreier Zugang zu Wissen

Jan Eric Hellbusch

Angaben zur Person

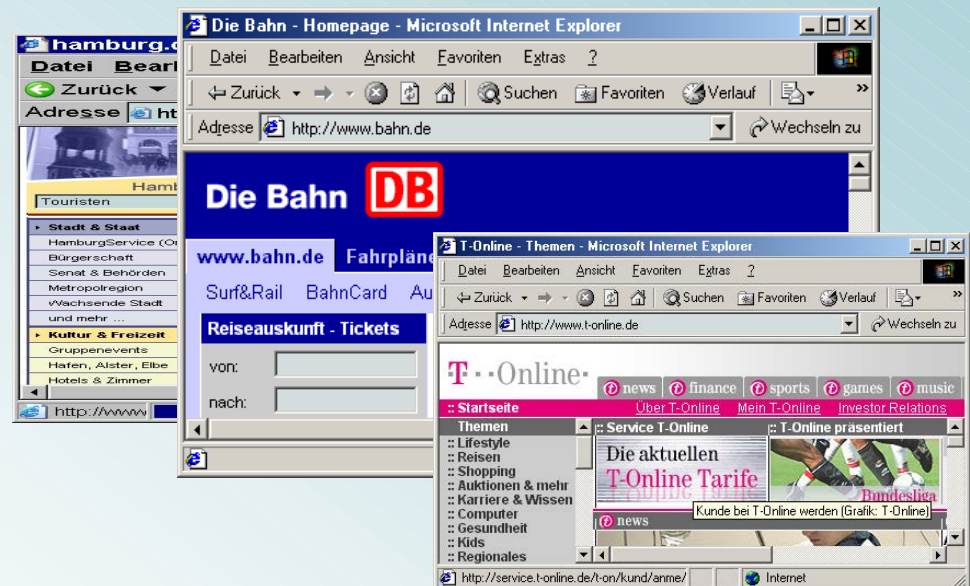
Jan Eric Hellbusch ist Autor der beiden gleichnamigen Titel "Barrierefreies Webdesign" sowie weiterer Fachveröffentlichungen zum Thema. Mit "2bweb.de" bietet er Beratung und Schulungen für barrierefreies Webdesign.

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.

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.

Jeder kennt Teilansichten

Bildschirmgröße und -auflösung bestimmen den sichtbaren Ausschnitt einer Webseite.



... und Kleinst - Ansichten

Kleine Displays
zeigen nur einen
kleinen Ausschnitt
einer Webseite.



Tasten, hören und schlecht sehen

Es gibt unterschiedliche
Ausgabe- und
Eingabegeräte.



Technische Richtlinien

Web Content Accessibility Guidelines 1.0 (WCAG1)



wurden in Deutschland als Anlage zur Barrierefreien Informationstechnik-Verordnung (BITV) übernommen.

Einschränkungen der Informationsaufnahme

**Blinde
Menschen**

ertasten und hören Textinformationen in linearen Ausgabemedien.

**Sehbehinderte oder
farbenblinde Menschen**

nutzen Großschrift, kontrastreiche Farben und/oder individuelle Farbkombinationen.

**Menschen mit
eingeschränkter Motorik der
Arme und Hände oder blinde
Menschen**

verwenden oft ausschließlich die Tastatur.

Gehörlose Menschen

können Audio und Video nur eingeschränkt nutzen.

**Menschen mit
Lerneinschränkungen**

benötigen einfache Sprache.

Wer die Maus nicht nutzen kann oder will, ...

... muss alles mit der Tastatur bedienen können.



Wer Tastatur und Maus nicht nutzen kann, ...

... braucht eine
Spezialmaus.



Computer mit Blindenhilfsmitteln

Die Hilfsmittel:

- Screenreader
- Sprachausgabe
- Braillezeile



Sprachausgaben ohne Webfunktionalität

Screenreader lesen Dokumente
Zeile für Zeile vom Anfang bis
zum Ende.



Screenreader mit Webfunktion

Erstellen Listen der:

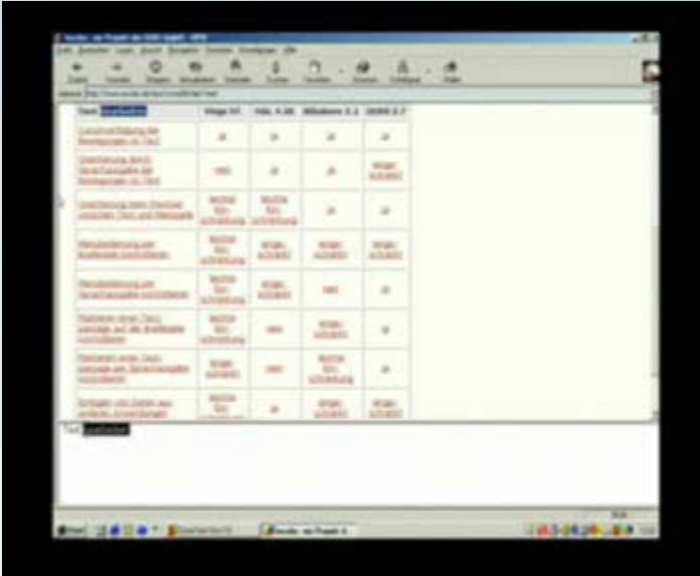
- Links
- Überschriften
- Elemente
- Frames

Lesen und Navigieren:

- in Tabellen
- in Formularen

Screenreader und Datentabellen

- Ausgabe der Tabellenangaben,
- Spalten und Zeilen mit Verweis auf Spaltenüberschriften.



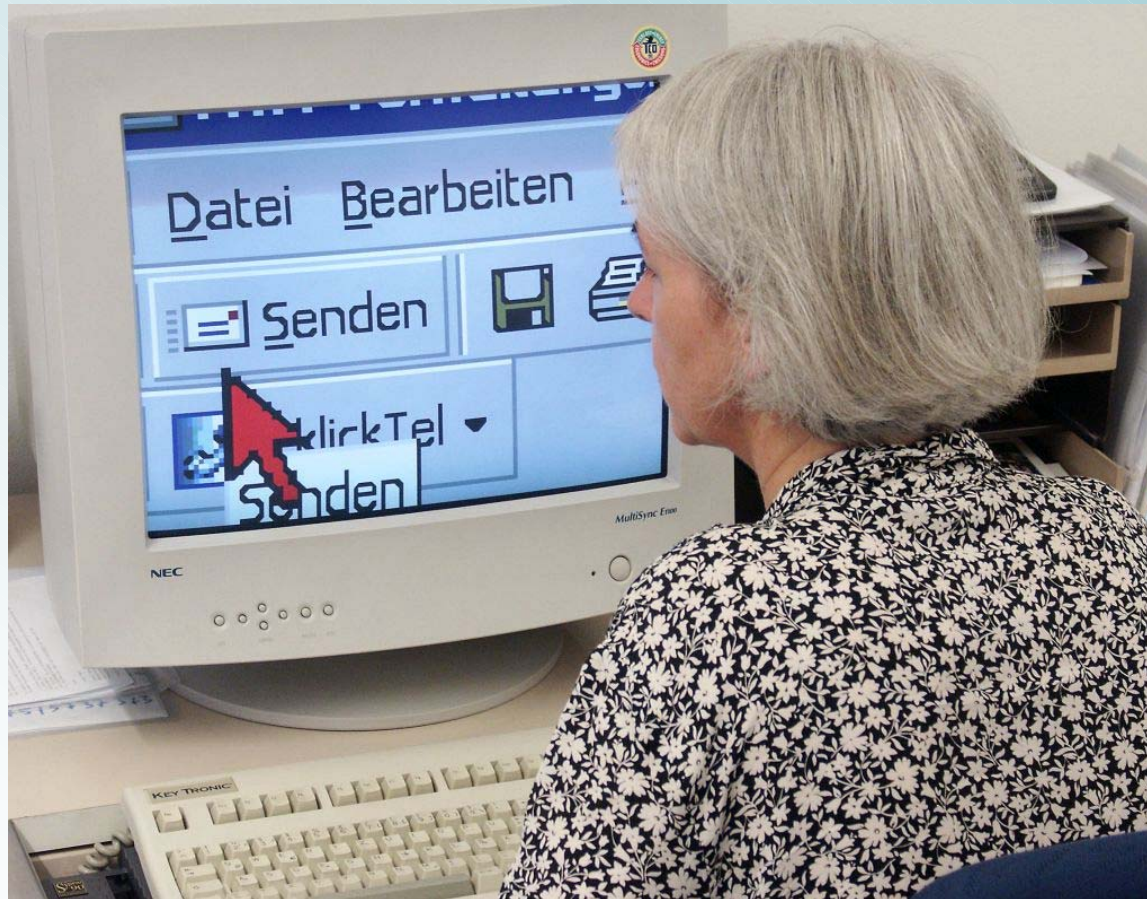
Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5
1. Spalte	2. Spalte	3. Spalte	4. Spalte	5. Spalte
1. Spalte	2. Spalte	3. Spalte	4. Spalte	5. Spalte
1. Spalte	2. Spalte	3. Spalte	4. Spalte	5. Spalte
1. Spalte	2. Spalte	3. Spalte	4. Spalte	5. Spalte
1. Spalte	2. Spalte	3. Spalte	4. Spalte	5. Spalte
1. Spalte	2. Spalte	3. Spalte	4. Spalte	5. Spalte
1. Spalte	2. Spalte	3. Spalte	4. Spalte	5. Spalte
1. Spalte	2. Spalte	3. Spalte	4. Spalte	5. Spalte
1. Spalte	2. Spalte	3. Spalte	4. Spalte	5. Spalte
1. Spalte	2. Spalte	3. Spalte	4. Spalte	5. Spalte

Wer schlecht sieht, braucht starke Kontraste

Alle Betriebssysteme und
Standard-Anwendungen
geben den Nutzern die freie
Wahl der Farben.

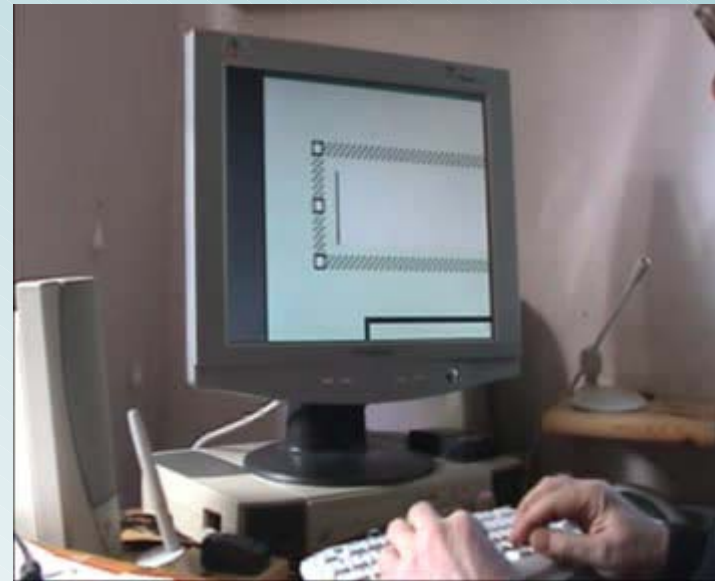


Vergrößerungssysteme



Wer schlecht sieht, braucht große Zeichen

- bei 2-facher Vergrößerung ist nur $\frac{1}{4}$ des Bildschirminhalts sichtbar.
- bei 6-facher Vergrößerung $\frac{1}{36}$.

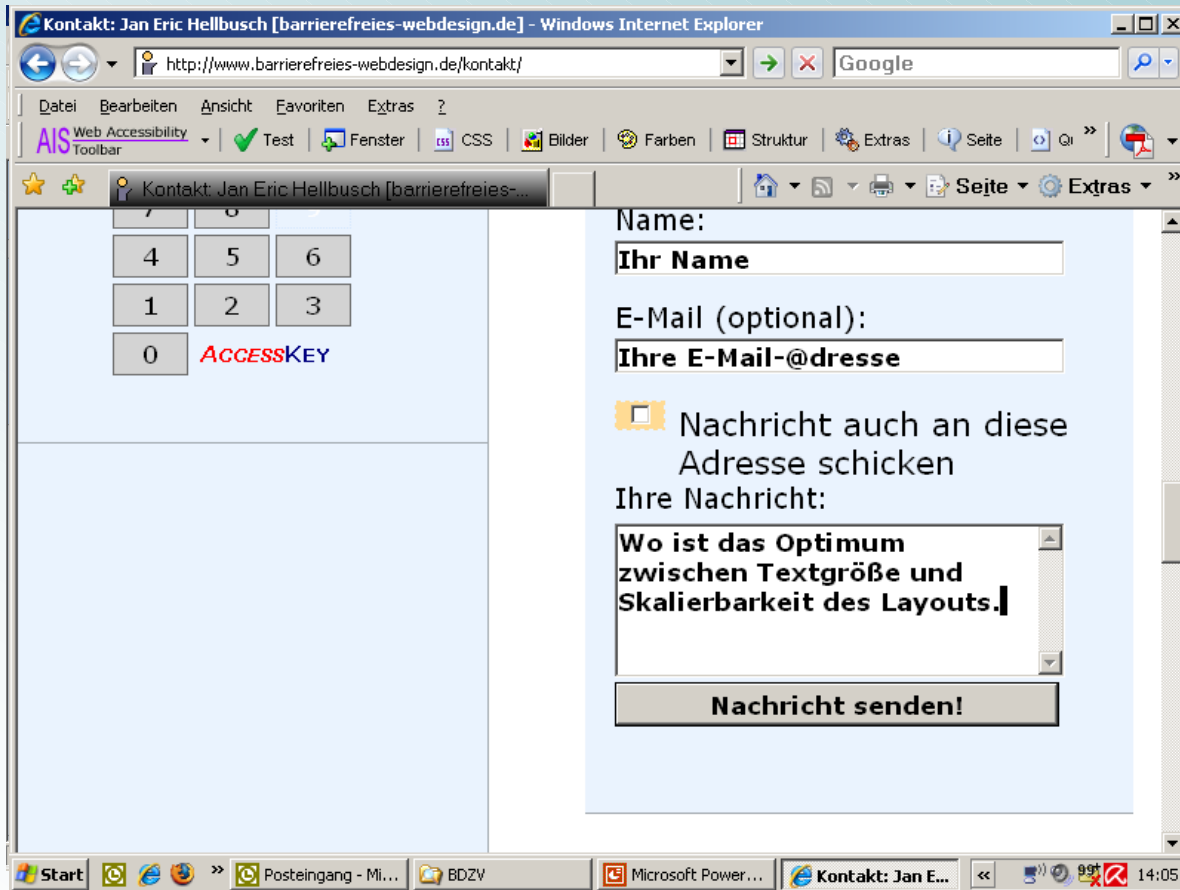


Vergrößerungsausschnitte

Bei Vergrößerung wird immer nur eine Teilansicht dargestellt.



Textgröße und Layout



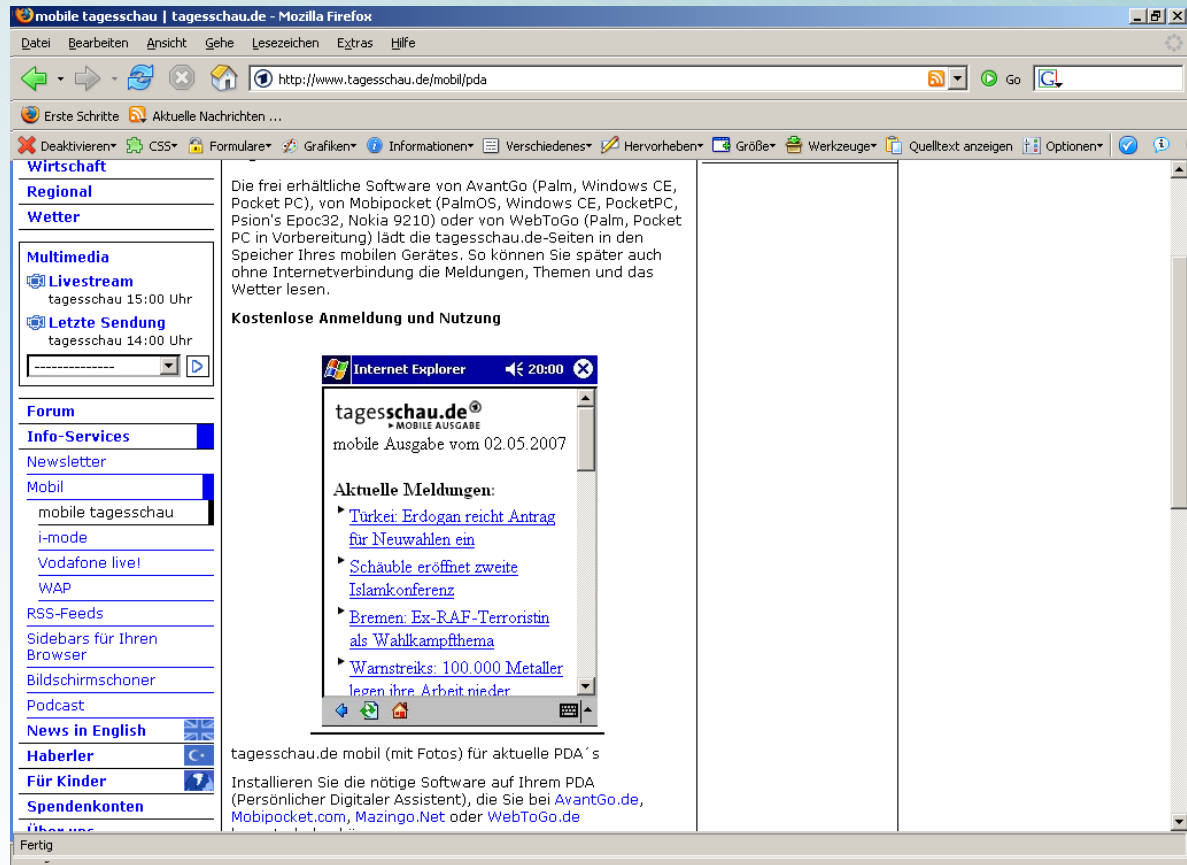
Barrierefreiheit auf Knopfdruck?

Webangebote können nur durch Verbesserungen in verschiedenen Bereichen des Arbeitsprozesses barrierefreier werden:

- Konzeption
- Grafikdesign
- Technische Umsetzung
- Redaktion


Die Generierung barrierefreier Seiten "auf Knopfdruck" ist nicht möglich.


Klare Navigation






Gute Linearisierbarkeit

•  [Landtag Live](#)

 Schnellzugriff
Landtagswahl

•  [Intranet](#)


Sie befinden sich hier:

• [Start](#) | [Aktuelles](#)

< h6> Dokumentsinhalt</h6>


< h1> Aktuelles</h1>

< h3> Aktuelle Termine</h3>




Termine und Informationen zu Sitzungen und Veranstaltungen des Landtags [...mehr](#)

< h3> Sitzungskalender</h3>



Jahresübersicht mit Sitzungswochen und Plenartagen [...mehr](#)

< h3> Aktuelle Pressemitteilungen</h3>



[...mehr](#)

Alles mit der Tastatur bedienbar



LANDTAG
NRW



- Start
- Hilfe
- Lexikon
- Übersicht
- Kontakt
- Impressum

Sie befinden sich hier: Start | Abgeordnete | **Wahlkreiskarte**

Wahlkreiskarte mit den direkt gewählten Abgeordneten

Zur Anzeige der Karte benötigen Sie das Programm [Flash Player](#).

Hinweis

Wer betreut meinen Wahlkreis?

Die Karte von NRW ist unterteilt nach Landkreisen und kreisfreien Städten.

[...mehr](#)

Verkleinerung des Landtags und neuer Zuschnitt der Wahlkreise

[...mehr](#)



Legend:

- kreisfreie Städte
- Kreise
- ☐ Lupe ein/aus

Alphabetische Liste aller Wahlkreise

Suche [los](#)

[erweiterte Suche](#)

größer kleiner
invertieren

Aktuelles

Abgeordnete

- Sitzplan
- nach Alphabet
- Wahlkreiskarte
- Suche
- Homepages
- Rechte und Pflichten
- Abgeordnetenstatistiken
- Parlamentariergruppen

Parlament

Dokumente

Petitionen

Service


Landtag Live

Schnellzugriff

Landtagswahl [los](#)

Intranet

Klare Formulare



IFD Integrations Fachdienst Hamburg
für Menschen mit Körper- und Sinnesbehinderung

■ Bewerber ■ **Beratungsanfrage**

► Wir über uns
▼ Bewerber
■ Beratungsangebot
■ Was wir benötigen
■ **Beratungsanfrage**
► Unternehmen

■ **Beratungsanfrage**

Wenn Sie von uns beraten werden wollen, brauchen wir im ersten Kontakt einige Angaben von Ihnen. Bitte füllen Sie die folgenden Felder aus. Beachten Sie dabei bitte, dass die Felder, die mit einem * gekennzeichnet sind, Pflichtfelder darstellen.

Persönliche Angaben

Vorname: *

Nachname: *

Geburtsdatum: *

Telefonnummer:

Anrufbeantworter vorhanden? ☐ Ja ☐ Nein

Handynummer: Nur SMS ☐

Faxnummer:

E-Mail:

Allgemeine Angaben

Kundennummer der Agentur für Arbeit:

Sind Sie schwerbehindert? * ☐ Ja ☐ Nein

Stichworte zum Merken

- **CSS-Design** ist wichtig, ist aber auf keinen Fall der Barrierefreiheit gleichzusetzen.
- **Schulung und Training**, sowie Kenntnisse über die Nutzergruppen sind unabdingbar für alle Beteiligten.
- Ein **Redaktionssystem** kann nur zum Teil Barrierefreiheit generieren.
- **Webdesign** muss flexibel sein und ist nicht für bestimmte Bildschirmdarstellungen oder Browsertypen optimiert.
- Die Schnittmenge von **Barrierefreiheit** und **Usability** ist groß: Verbesserungen sind immer möglich.

Bücher

- 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>

Fax: (02 31) 1 89 82 73