

Barrierefreier Zugang zu Wissen

Jan Eric Hellbusch

Angaben zur Person

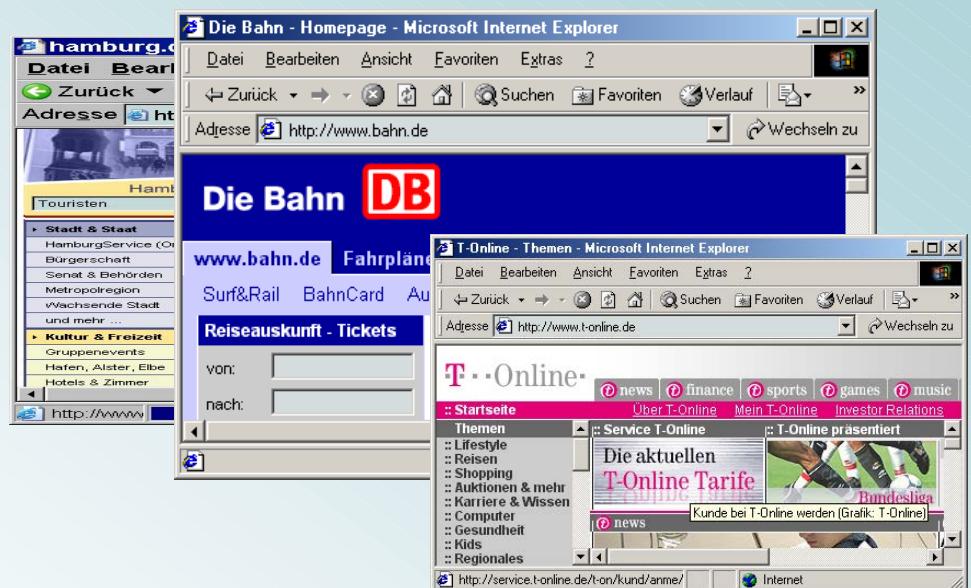
Jan Eric Hellbusch ist Autor der beiden gleichnamigen Titel "Barrierefreies Webdesign" sowie weiterer Fachveröffentlichungen zum Thema. Mit "2bweb.de" bietet er Beratung und Schulungen für barrierefreies Webdesign.

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

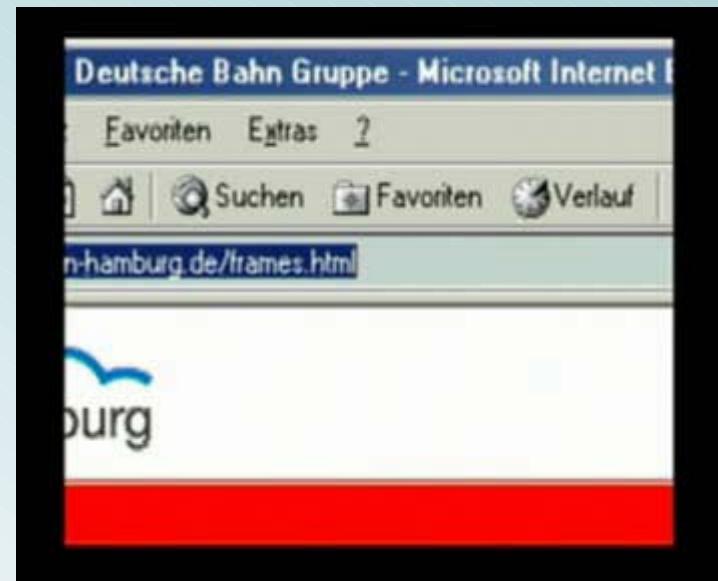
können Audio und Video nur eingeschränkt nutzen.

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:

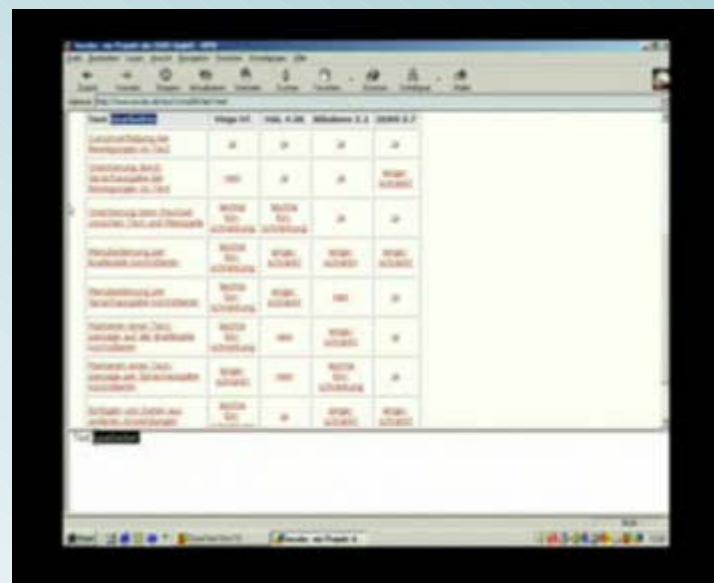
- Links
- Überschriften
- Elemente
- Frames

Lesen und Navigieren:

- in Tabellen
- in Formularen

Screenreader und Datentabellen

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



A screenshot of a Microsoft Word document showing a table. The table has 5 columns and 6 rows. The first column contains German text labels for table components. The second column contains the text 'Wiederholung' repeated five times. The third column contains the text 'Wiederholung' repeated five times. The fourth column contains the text 'Wiederholung' repeated five times. The fifth column contains the text 'Wiederholung' repeated five times. The table is styled with alternating row colors (light blue and white).

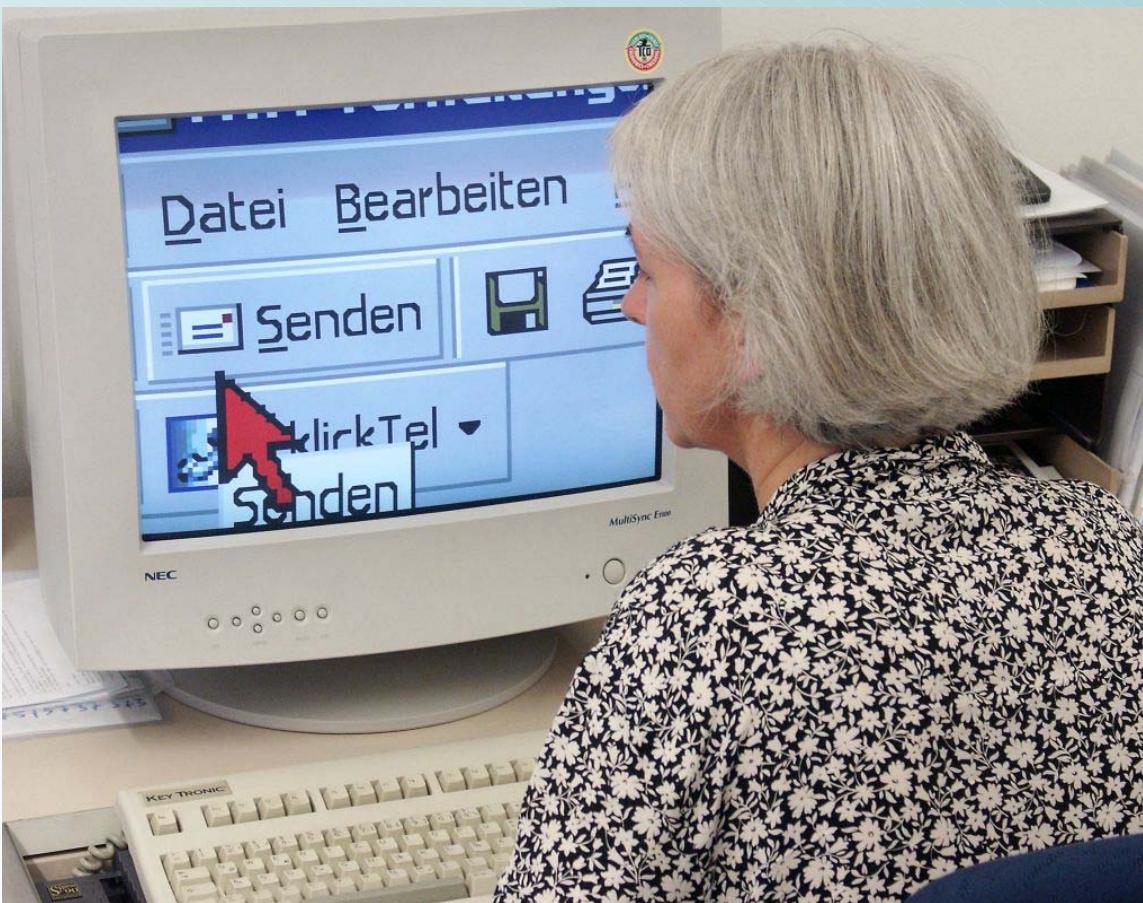
Überschrift 1	Wiederholung	Wiederholung	Wiederholung	Wiederholung
Überschrift 2	Wiederholung	Wiederholung	Wiederholung	Wiederholung
Überschrift 3	Wiederholung	Wiederholung	Wiederholung	Wiederholung
Überschrift 4	Wiederholung	Wiederholung	Wiederholung	Wiederholung
Überschrift 5	Wiederholung	Wiederholung	Wiederholung	Wiederholung

Wer schlecht sieht, braucht starke Kontraste

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

The screenshots illustrate the impact of color contrast on website accessibility. The top version uses a light blue background with dark text and a dark sidebar, while the bottom version uses a black background with light text and a light sidebar. Both versions include a sidebar for 'dieGesellschafter.de' and a navigation bar with various links.

Vergrößerungssysteme



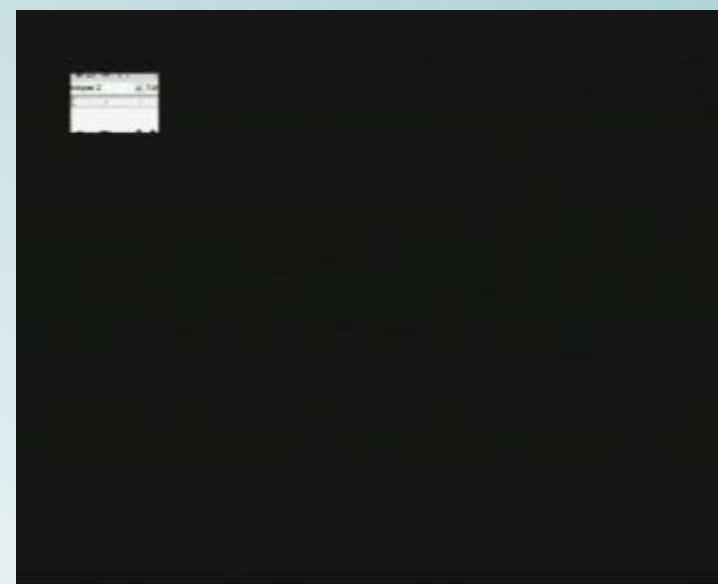
Wer schlecht sieht, braucht große Zeichen

- bei 2-facher Vergrößerung ist nur 1/4 des Bildschirminhalts sichtbar.
- bei 6-facher Vergrößerung 1/36.

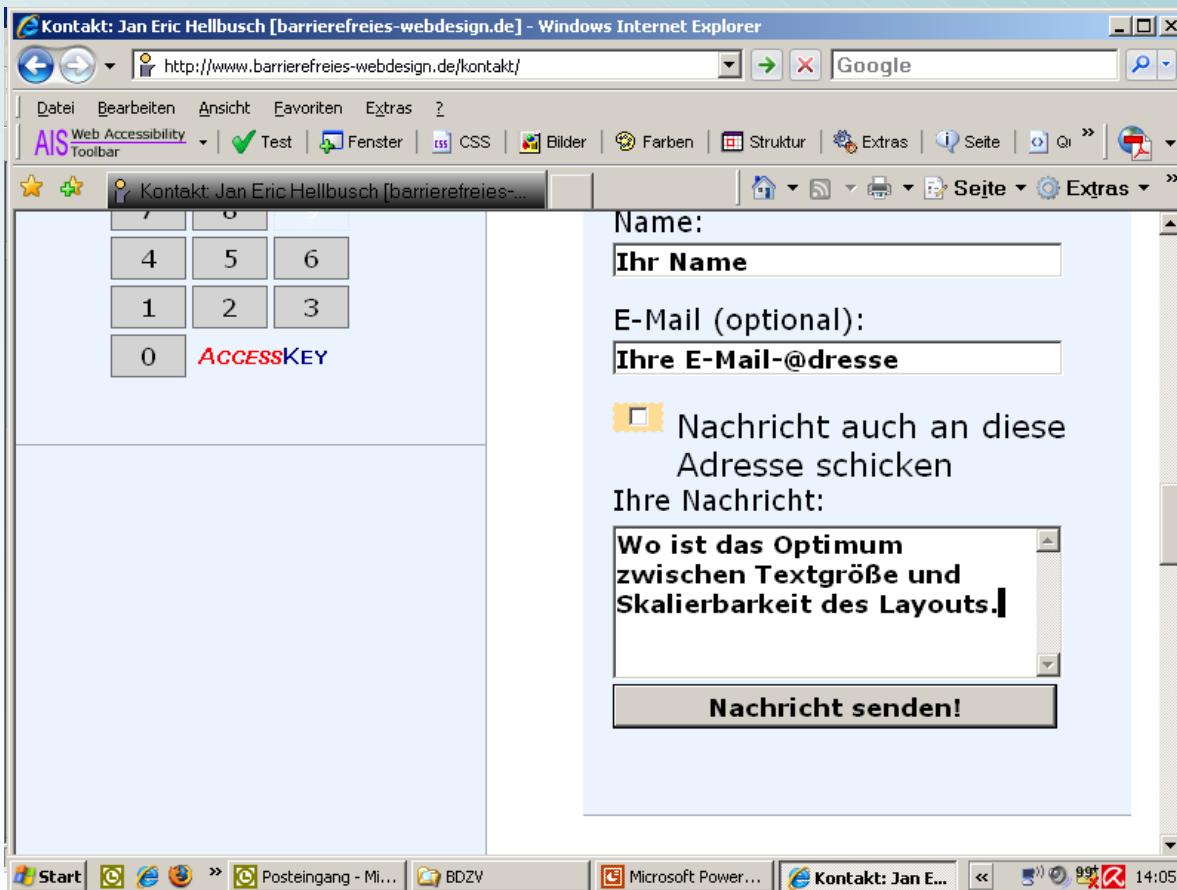


Vergrößerungausschnitte

Bei Vergrößerung wird immer
nur eine Teilansicht dargestellt.



Textgröße und Layout



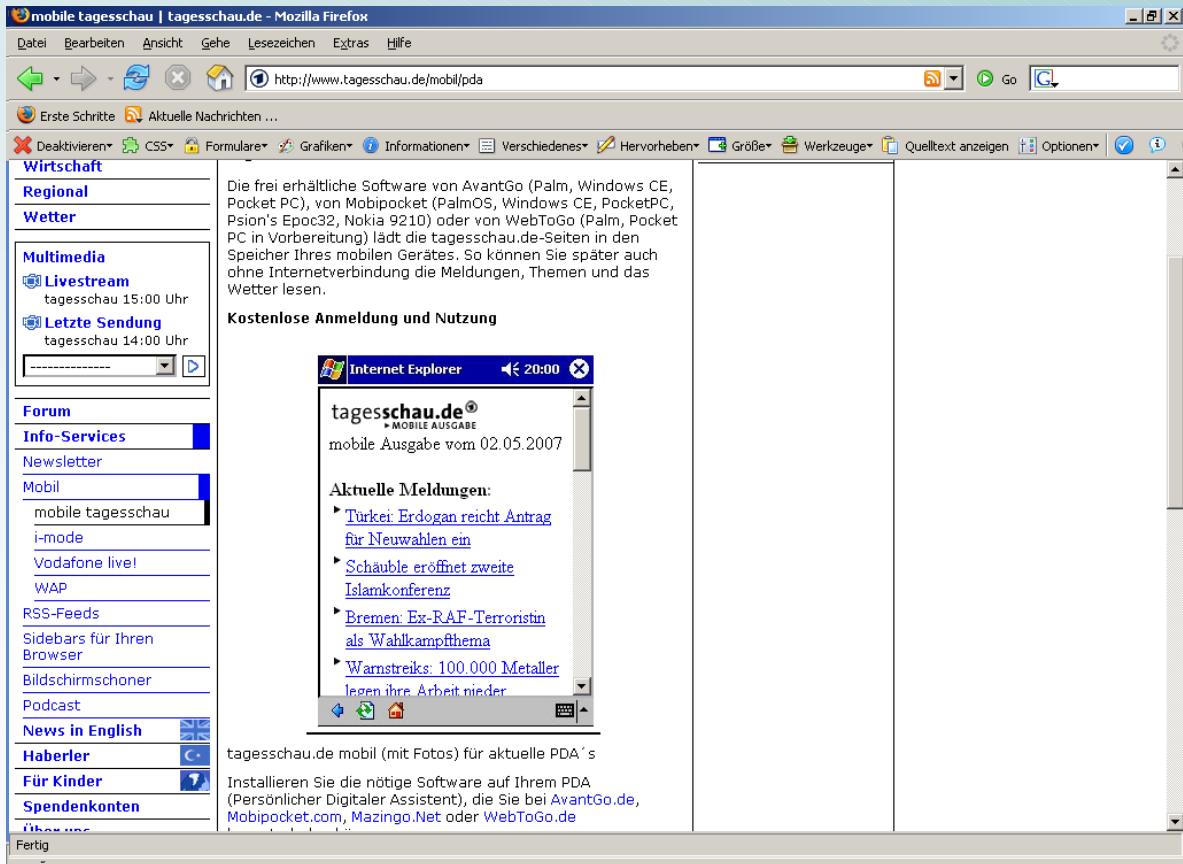
Barrierefreiheit auf Knopfdruck?

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



Semantik im Seitenaufbau



The screenshot displays the homepage of the Landtag NRW website. The header features the Landtag NRW logo, a search bar, and a language selection menu with English, French, Dutch, German, and Italian options. The main navigation menu on the left includes links for 'Aktuelles', 'Abgeordnete', 'Parlament', 'Dokumente', 'Petitionen', 'Service', 'Landtag Live', 'Schnellzugriff' (with a dropdown for 'Landtagswahl'), and 'Intranet'. The main content area shows a photograph of a hallway with portraits and a glass-enclosed area. Below this, a breadcrumb navigation 'Sie befinden sich hier: Start | Aktuelles' is displayed. The page is organized into several semantic sections, each with a title in bold and a sub-section in bold. These sections include:

- Aktuelles**
 - Aktuelle Termine** (with a link to 'Sitzungskalender')
 - Pressemitteilungen** (with a link to 'Anhörungen')
 - Aktuelle Informationen** (with a link to 'Aktuelle Dokumente')
 - Aktuelle Dokumente** (with a link to 'Aktuelle Gesetzgebung')
 - Aktuelle Gesetzgebung** (with a link to 'Landtag intern')
- Abgeordnete**
- Parlament**
- Dokumente**
- Petitionen**
- Service**
- Landtag Live**
- Schnellzugriff**
- Landtagswahl**
- Intranet**

Each section contains a small thumbnail image and a 'mehr' link. The footer of the page is visible at the bottom.

Gute Linearisierbarkeit

-  [Landtag Live](#)

 [Schnellzugriff](#)

-  [Intranet](#)

Sie befinden sich hier:

- [Start](#) | [Aktuelles](#)

<h2> Dokumentinhalt</h2>

Aktuelles

<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

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

Wahlkreiskarte mit den direkt gewählten Abgeordneten
Zur Anzeige der Karte benötigen Sie das Programm [Flash Player](#).



Start
Hilfe
Lexikon
Übersicht
Kontakt
Impressum

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](#)

Alphabetische Liste aller Wahlkreise

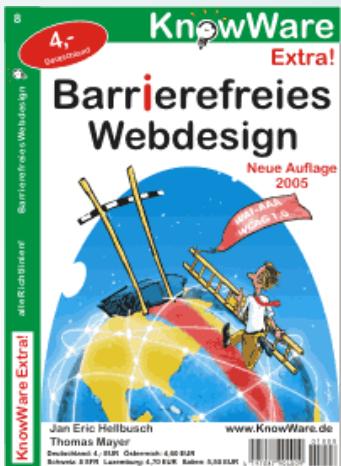
Klare Formulare

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 Bildschirmschirmdarstellungen 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