

Barrierefreies Webdesign

Jan Eric Hellbusch

Angaben zur Person

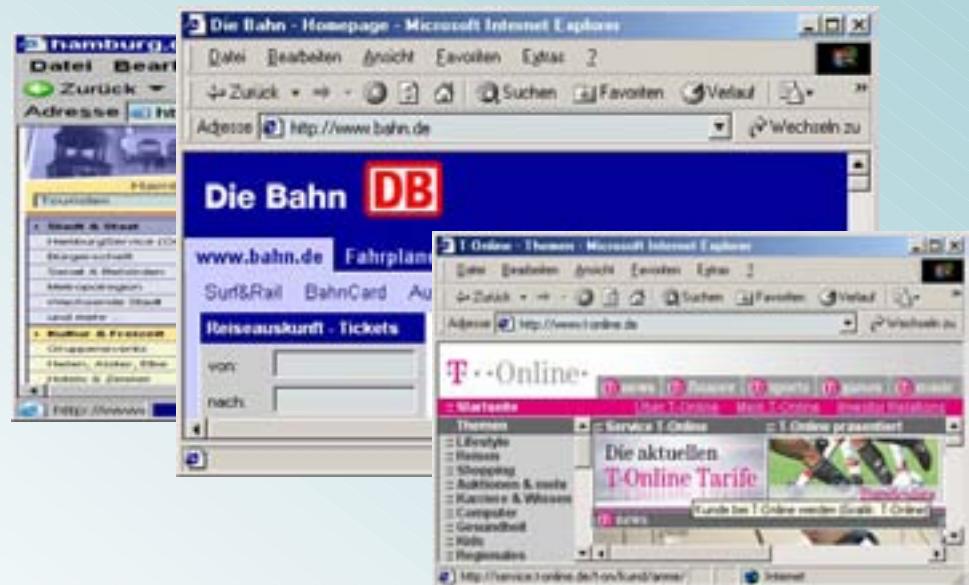
Jan Eric Hellbusch ist Autor der beiden gleichnamigen Titel "Barrierefreies Webdesign" sowie weiterer Fachveröffentlichungen zum Thema. Mit "2bweb.de" bietet er Beratung und Schulungen für barrierefreies Webdesign.

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

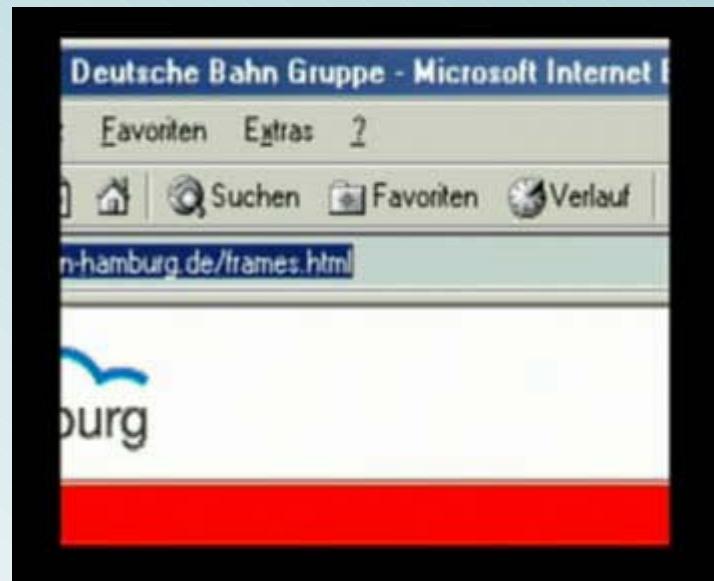
können Audio und Video nur eingeschränkt nutzen.

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:

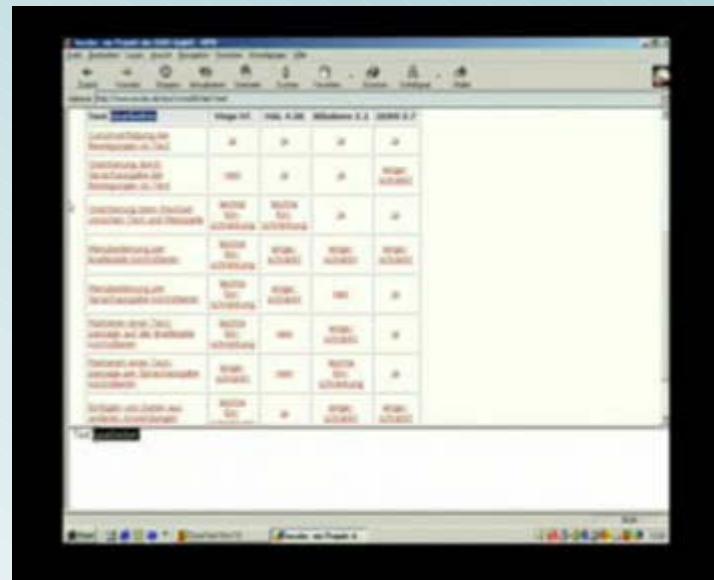
- Links
- Überschriften
- Elemente
- Frames

Lesen und Navigieren:

- in Tabellen
- in Formularen

Screenreader und Datentabellen

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



A screenshot of Microsoft Word showing a table with five columns and six rows. The first column contains German text: "Lernumgebung und Lehrveranstaltungen", "Lehrveranstaltungen und Lehrveranstaltungen", "Vorlesungen und Praktiken", "Praktiken und Praktiken", and "Arbeits- und Lernzonen und Arbeits- und Lernzonen". The second column contains "Wiederholung", "Wiederholung", "Wiederholung", "Wiederholung", and "Wiederholung". The third column contains "Vorlesung", "Vorlesung", "Vorlesung", "Vorlesung", and "Vorlesung". The fourth column contains "Praktikum", "Praktikum", "Praktikum", "Praktikum", and "Praktikum". The fifth column contains "Arbeitsaufgaben", "Arbeitsaufgaben", "Arbeitsaufgaben", "Arbeitsaufgaben", and "Arbeitsaufgaben". The sixth column contains "Autoren", "Autoren", "Autoren", "Autoren", and "Autoren".

Lernumgebung und Lehrveranstaltungen	Wiederholung	Vorlesung	Praktikum	Arbeitsaufgaben	Autoren
Lehrveranstaltungen und Lehrveranstaltungen	Wiederholung	Vorlesung	Praktikum	Arbeitsaufgaben	Autoren
Lehrveranstaltungen und Lehrveranstaltungen	Wiederholung	Vorlesung	Praktikum	Arbeitsaufgaben	Autoren
Lehrveranstaltungen und Lehrveranstaltungen	Wiederholung	Vorlesung	Praktikum	Arbeitsaufgaben	Autoren
Lehrveranstaltungen und Lehrveranstaltungen	Wiederholung	Vorlesung	Praktikum	Arbeitsaufgaben	Autoren
Arbeits- und Lernzonen und Arbeits- und Lernzonen	Wiederholung	Vorlesung	Praktikum	Arbeitsaufgaben	Autoren

Wer schlecht sieht, braucht starke Kontraste

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



Vergrößerungssysteme



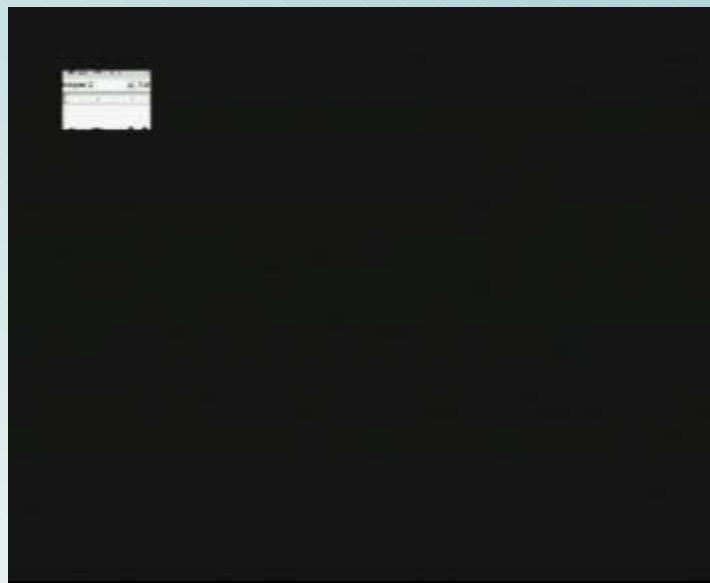
Wer schlecht sieht, braucht große Zeichen

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

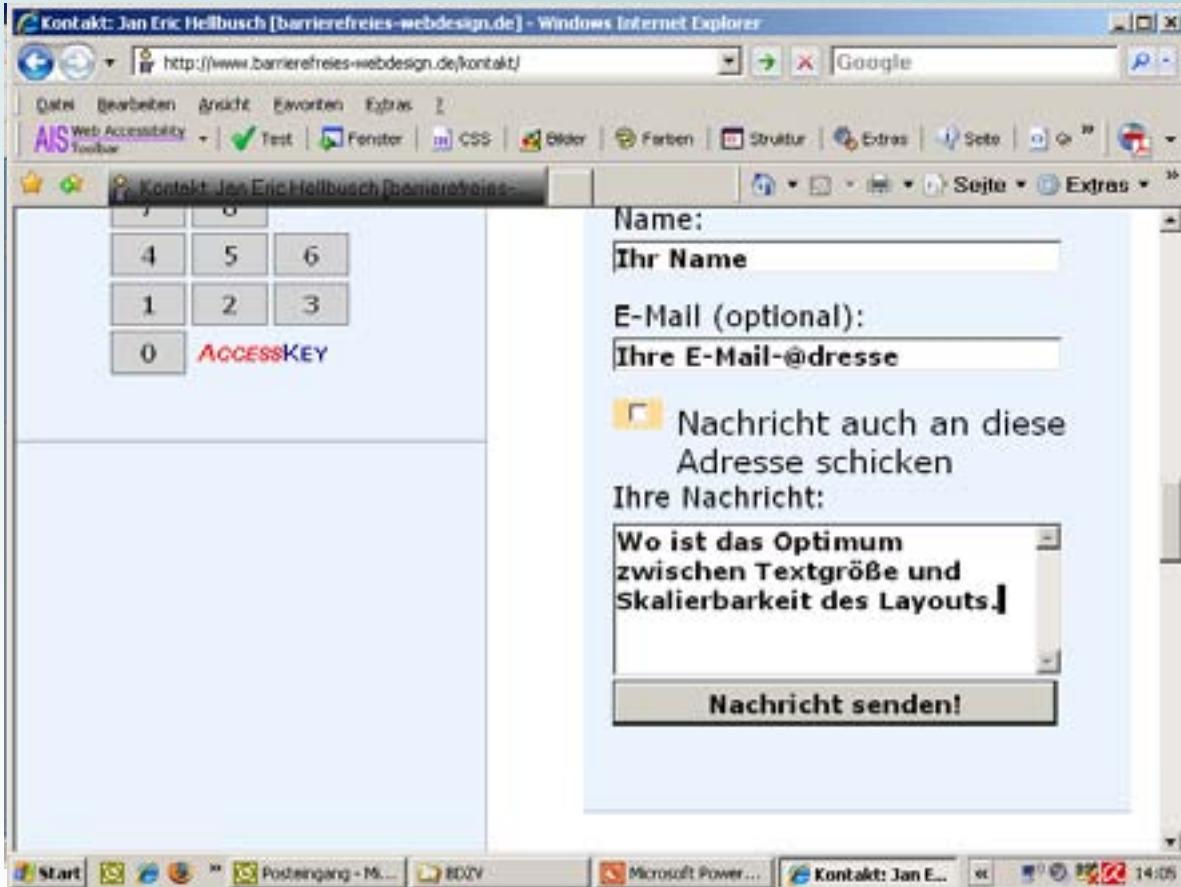


Vergrößerungausschnitte

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. At the top left is the logo 'LANDTAG NR.W'. A search bar with placeholder 'Suche' and a magnifying glass icon is followed by a dropdown menu for 'ermittelte Suchen' with options 'größer', 'kleiner', and 'invertieren'. To the right is a large banner image of a grand hall with a curved wall of portraits. Below the banner, the breadcrumb navigation shows 'Sie befinden sich hier: Start | Aktuelles'. On the far right, there's a vertical sidebar with links: 'Start', 'Hilfe', 'Lexikon', 'Übersicht', 'Kontakt', and 'Impressum'. Below the sidebar are small icons for different languages.

Aktuelles

- Aktuelle Termine
- Sitzungskalender
- Aktuelle Pressemitteilungen
- Anhörungen
- Aktuelle Informationen
- Aktuelle Dokumente
- Aktuelle Gesetzgebung
- "Landtag intern"

Abgeordnete

- Parlament
- Dokumente
- Petitionen
- Service
- Landtag Live

Schnellzugriff

- Landtagsemail
- Intranet

Aktuelles

- Aktuelle Termine**
- Aktuelle Pressemitteilungen**
- Aktuelle Informationen**
- Aktuelle Dokumente**
- Aktuelle Gesetzgebung**

Sitzungskalender

Anhörungen

"Landtag intern"

Gute Linearisierbarkeit

The screenshot shows a web page with a dark blue header bar at the top. Below it is a white content area. At the very top left, there's a small logo and the text "Landtag Live". To its right is a search bar with a magnifying glass icon and the placeholder "Landtagswahl ...". Below the search bar is a navigation menu with a blue square icon and the word "Start". Underneath the menu, the text "Sie befinden sich hier:" is followed by a breadcrumb trail: "Start | Aktuelles". The main content area has a yellow background. It features several sections with icons and links:

- Aktuelles**: An icon of a newspaper, with the link "[Aktuelles](#)".
- Aktuelle Termine**: An icon of a calendar, with the link "[Aktuelle Termine](#)".
- Sitzungskalender**: An icon of a document, with the link "[Sitzungskalender](#)".
- Aktuelle Pressemitteilungen**: An icon of a document, with the link "[Aktuelle Pressemitteilungen](#)".

At the bottom of the content area, there's a small footer section with the text "...mehr" and a blue arrow pointing right.

Alles mit der Tastatur bedienbar

The screenshot shows a search results page for "Wahlkreise" on the Landtag NRW website. The left sidebar contains a navigation menu with links like "Suche", "Parlament", "Dokumente", "Petitionen", "Service", "Landtag Live", and "Schnellzugriff". The main content area features a large map of North Rhine-Westphalia (NRW) with various districts and cities marked. A yellow square highlights a specific district. Below the map is an "Alphabetischer Liste aller Wahlkreise". The right sidebar includes links for "Start", "Hilfe", "Lexikon", "Übersicht", "Kontakt", and "Impressum", along with language selection buttons.

Klare Formulare

The screenshot shows a web form for a consultation request. The header features the IFD logo and the text "Integration Fachdienst Hamburg für Menschen mit Körper- und Sinnesbehinderung". The left sidebar has a navigation menu with sections like "Wer über uns", "Beraterber", "Was wir benötigen", and "Beratungsanfrage". The main content area is titled "Beratungsanfrage" and contains instructions: "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." Below this, there are two sections: "Persönliche Angaben" and "Allgemeine Angaben".

Persönliche Angaben

- Vorname*: [Input field]
- Nachname*: [Input field]
- Geburtsdatum*: [Input field] (Format: 11.08.1977)
- Telefonnummer: [Input field]
- Anruftexterworter vorhanden? Ja Nein
- Handynummer: [Input field] Nur SMS
- Faxnummer: [Input field]
- E-Mail: [Input field]

Allgemeine Angaben

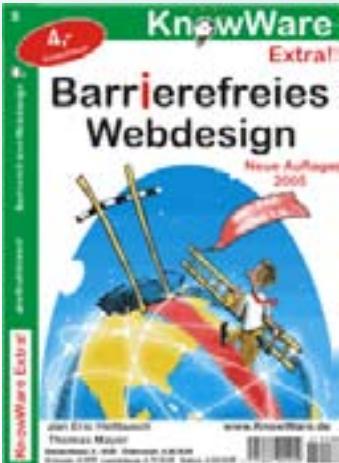
- Kundennummer der Agentur für Arbeit: [Input field]
- Sind Sie schwerbehindert? Ja Nein

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.
- **Design muss flexibel sein** und ist nicht für bestimmte Bildschirmschirmdarstellungen oder Browsetypen 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