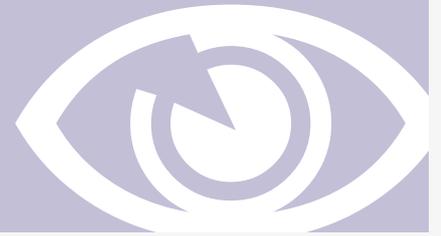


IM BLICKPUNKT: Barrierefreies Internet



Inklusion in der Informationstechnik
Inklusion trotz physischer und/
oder psychischer Behinderungen
Kriterien für ein barrierefreies Online-Angebot
Inklusive Apps für Menschen mit Behinderungen
Gesetzliche Grundlagen
Lohnenswert für alle





Barrierefreies Internet

Der Lebensalltag besteht für Menschen mit Behinderungen aus einer Vielzahl von Hindernissen. Dazu gehören neben den oft zitierten hohen Bordsteinkanten Busfahrpläne, die nicht in Blindenschrift verfügbar sind, oder Hauseingänge ohne Rollstuhlrampe. Zudem gibt es virtuelle Hemmnisse, die es ganzen Gesellschaftsgruppen erschweren oder gar unmöglich machen, am Alltag, im Beruf und an Bildungsangeboten teilzunehmen.

Stellen Sie sich vor, Sie schlagen eine Zeitung auf und sie beginnt mit den Worten „Neue Seite, Kopfzeile, Unbenannter Artikel, Bild, Bildunterschrift, Bild...“. Un erfreuliche Vorstellung? Aber genau so erleben viele Menschen das Internet. Nach wie vor sind zahlreiche Webangebote so konzipiert, dass sie zum Beispiel für sehbehinderte Menschen kaum zu nutzen sind. Dabei ist es weder zwangsläufig teurer noch unattraktiver, so genannte „barrierefreie“ Webangebote zu gestalten.

Das Internet bietet mit seinen vielfältigen Angeboten gerade für Menschen mit körperlichen und geistigen Beeinträchtigungen Möglichkeiten der Vernetzung, der Informationsbeschaffung und der Kontaktaufnahme, die oftmals anders kaum zu realisieren wären. Es sollte selbstverständlich sein, dass diese Möglichkeiten allen zur Verfügung stehen. Letztlich profitieren alle von einer nachvollziehbar strukturierten, ergonomischen Website, die browser- und hardwareunabhängig gestaltet wurde. Komplizierte Sprache und exklusive Technik machen es Nutzerinnen und Nutzern schwer bis unmöglich teilzuhaben.

Der Begriff der Inklusion spielt also in allen Lebensbereichen eine wichtige Rolle. Inklusion bedeutet, dass jeder Mensch die Möglichkeit erhält, sich vollständig und gleichberechtigt an allen gesellschaftlichen Prozessen zu beteiligen, unabhängig von individuellen Fähigkeiten sowie seiner ethnischen und sozialen Herkunft, Geschlecht oder Alter. Um dieser Zielsetzung näher zu kommen, widmet sich das Land Nordrhein-Westfalen mit zahlreichen Initiativen und Projekten diesem Thema – auch im Bereich der Informationstechnik.

IM BLICKPUNKT: Barrierefreies Internet führt in die Thematik Informationstechnik und Inklusion ein und stellt beispielhafte Projekte und Initiativen vor, die Hilfestellungen und Informationen für die Gestaltung von nutzerfreundlichen Seiten ohne Barrieren bieten.

Inklusion in der Informationstechnik

Computer und Internet sind alltägliche Begleiter der heutigen Gesellschaft. Die Kommunikation im Internet, die Teilhabe an sozialen Netzwerken, der Online-Einkauf, der computergestützte Arbeitsalltag – überall ist Barrierearmut Voraussetzung für die Teilhabe.

Laut einer Studie des Vereins Aktion Mensch aus dem Jahr 2011 nutzen Menschen mit Behinderung das Internet öfter als Menschen ohne Behinderung. Erstmals wurde mit der aktuellen Studie zudem systematisch erfasst, wo und wie Internetnutzer(innen) Barrieren erfahren. Benannt werden hier beispielsweise die so genannten Captchas. Das sind nicht-maschinenlesbare, optisch verzerrte Zahlen- oder Buchstaben-Grafikcodes, die aus Sicherheitsgründen etwa bei der Registrierung für Communities vorgeschaltet sind. Einen Einblick in die Lebenswelten von Menschen mit Behinderungen und die Bedeutung des Internet bietet die Publikation „Inklusion macht die Gesellschaft reicher. Durchsetzen, mitwirken, anregen.“ (Juli 2011) des Landesbeauftragten für die Belange der Menschen mit Behinderung NRW.

Neben solchen Barrieren gibt es zahlreiche andere Hemmschwellen, die ein Mensch ohne Behinderung nicht auf den ersten Blick identifizieren kann. Um hier ein Bewusstsein dafür zu schaffen, wo überall Schwierigkeiten lauern und wie man diese technisch und sprachlich beseitigen oder zumindest verringern kann, hat sich beispielsweise die Aktion Mensch dem Thema des inklusiven Internet angenommen. Im Online-Angebot (www.aktion-mensch.de) gibt es eine eigene Rubrik zum Thema Barrierefreiheit, die sich an Anbieter von Internetseiten und Agenturen richtet. Hier finden Interessierte zudem Übersetzungen der Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0, der internationalen Standards für die Gestaltung barrierefreier Online-Angebote.

Initiativen und Projekte

- Informationen zur Agentur Barrierefrei NRW.
www.ab-nrw.de
- Website des Beauftragten der Landesregierung für die Belange der Menschen mit Behinderung.
www.lbb.nrw.de
- Inklusionsportal Landesinitiative NRW inklusiv.
www.lebenmitbehinderung.nrw.de
- Publikation „Inklusion macht die Gesellschaft reicher. Durchsetzen, mitwirken, anregen.“ (Juli 2011) des Landesbeauftragten für die Belange der Menschen mit Behinderung NRW.
Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/391180
- Websites der Aktion Mensch e.V. – Definition Inklusion.
Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/614917
- Broschüre zum Thema Barrierefreiheit der Aktion Mensch (Februar 2013).
Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/378516
- Studie des Vereins Aktion Mensch aus dem Jahr 2011.
Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/419453
- Informationsportal des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales für Menschen mit Behinderungen, ihre Angehörigen, Verwaltungen und Unternehmen.
www.einfach-teilhabe.de
- Informationsportal des Bundesministeriums für Soziales und Arbeit zur Umsetzung des Nationalen Aktionsplans der UN-Behindertenrechtskonvention.
www.gemeinsam-einfach-machen.de
- Projekt Barrierefrei Informieren und Kommunizieren, ein Gemeinschaftsprojekt deutscher Blinden- und Sehbehindertenverbände und der DIAS GmbH.
www.bikonline.info

Neben den technischen Barrieren spielen Sprache und Texte eine entscheidende Rolle bei der Umsetzung von inklusiven Online-Angeboten. Technisch und sprachlich exklusive Online-Angebote, die besonders anspruchsvoll oder aufwendig gestaltet sind, können den Ausschluss von Menschen fördern. Inklusion im Internet heißt somit, nicht nur Angebote technisch barrierefrei zu gestalten, sondern auch sprachlich verständlich.

Die Umsetzung von Barrierefreiheit in bereits vorhandenen Angeboten kann mithilfe von Selbsttests und Checklisten vereinfacht werden. Hinweise hierzu finden sich weiter unten. Bei der Schaffung neuer Angebote sollte bereits bei der Planung die Frage geklärt werden, ob ein gesondertes Angebot für Menschen mit Behinderungen notwendig ist, oder ob eines für alle sinnvoll und möglich ist. Schließlich kommt die Nutzung leichter Sprache sowie einfach handhabbarer Technik allen zugute.

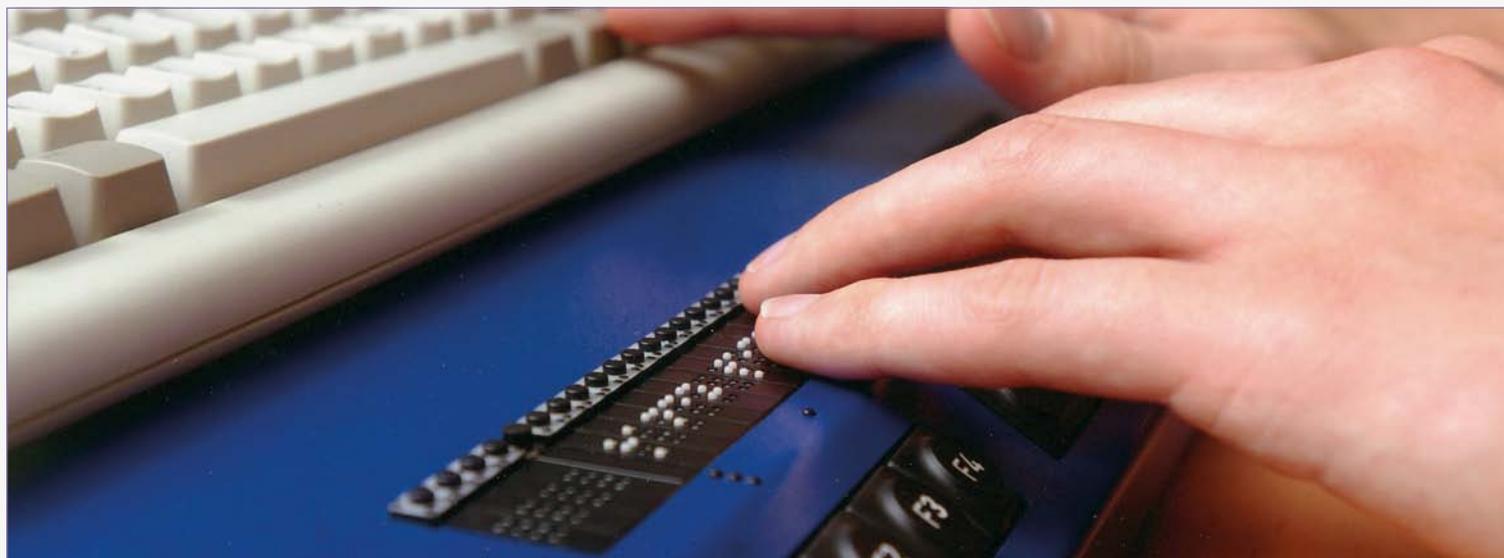
Inklusion trotz physischer und/oder psychischer Behinderungen

In besonders starkem Maß sind Menschen mit Sehbehinderungen von Barrieren im Web betroffen. Sehbehindernde Krankheitsbilder wie beispielsweise (Farben-) Blindheit und Sehschäden wie Grauer Star oder Makula-Degeneration machen den/die Internet-Nutzer(in) abhängig von unterstützender Technologie, wie beispielsweise Screenreader. Diese geben die Informationen der Webangebote entweder mittels Sprachsynthese über eine Soundkarte oder über ein taktileres Ausgabegerät wie eine Braillezeile wieder. Nutzer(innen) mit eingeschränkter Sehfähigkeit haben häufig eine Bildschirmlupe eingeschaltet, mit der sie Ausschnitte der Webseite auf dem Bildschirm vergrößern können.

Menschen mit motorischen Einschränkungen, die eine Maus nur schwer oder gar nicht benutzen können, stehen ebenfalls immer wieder vor großen Problemen. Schätzungen zufolge sind etwa 20 Prozent aller Nutzer(innen) von mindestens einer Einschränkung betroffen. Da die Fähigkeiten zu sehen, zu hören oder eine Maus zu bedienen mit zunehmendem Alter abnehmen, wird die Zahl der betroffenen Nutzer(innen) durch die demografische Entwicklung in den kommen-

den Jahren steigen. Hinzu kommen Menschen mit kognitiven Einschränkungen, die oft Schwierigkeiten haben, komplizierte Texte zu verstehen und deshalb auf eine leicht verständliche Sprache angewiesen sind.

Gleiches gilt für gehörlose Menschen. Da sich die Gebärdensprache von der Lautsprache grundlegend unterscheidet, stellt diese für die Betroffenen eine Fremdsprache dar. Damit ist auch die Schriftsprache





für manche nur schwer verständlich. Ideal ist deshalb ein Video zum jeweiligen Text in deutscher Gebärdensprache.

Generell gilt: Sind Inhalt und Aufbau von Online-Angeboten einfach und gut strukturiert, können Nutzer(innen) die Navigationsstrukturen gut durchschauen und die Angebote uneingeschränkt nutzen.

Wie eine Website von Menschen mit Sehbehinderungen wahrgenommen wird, demonstriert eindrucksvoll der Sehbehinderungs-Simulator des Allgemeinen Blinden- und Sehbehindertenvereins Berlin. Die Web Accessibility Initiative bietet zudem in der Rubrik „Easy Checks – A First Review of Web Accessibility“ einen thematischen Einstieg in die Überprüfung des eigenen Website-Angebots hinsichtlich seiner Barrierefreiheit.

Kriterien für ein barrierefreies Online-Angebot

Informationen zur Gestaltung von barrierefreien Websites bietet auf internationaler Ebene das World Wide Web Consortium W3C in Form der Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0. Diese beinhalten zahlreiche Dokumente – großteils in englischer Sprache – die Nutzer(innen) über das Thema Barrierefreiheit aufklären und in der Umsetzung begleiten.

Die Aktion Mensch hat ausgewählte Dokumente der WCAG 2.0 in die deutsche Sprache übersetzt und stellt diese in ihrem Online-Angebot zur Verfügung. Zudem finden sich einige deutschsprachige Versionen auch im Web-Angebot des W3C wieder.

Um einen kleinen Einblick zu geben, welche Hinweise und Informationen die WCAG bietet, finden Sie im Folgenden die vier Hauptprinzipien zur Gestaltung eines barrierefreien Angebots:

Wahrnehmbar

- Es stehen Textalternativen für Grafiken und Abbildungen zur Verfügung.
- Es stehen Untertitel o.ä. für Audio- und Videoinhalte zur Verfügung.
- Inhalte sind – beispielsweise in ihrer Größe – anpassbar und für assistive Technik verfügbar.
- Inhalte sind mit entsprechendem Kontrast gut lesbar und auch gut hörbar.

Bedienbar

- Alle Funktionalitäten sind per Tastatur zugänglich.
- Den Benutzern steht ausreichend Zeit zur Verfügung, um beispielsweise Inhalte lesen zu können.
- Es finden sich keine (blinkenden) Inhalte, die zu epileptischen Anfällen führen können.
- Die Navigation ist einfach und verständlich.

Verständlich

- Der Text ist einfach lesbar und somit verständlich.
- Inhalte sind intuitiv navigierbar und funktionieren entsprechend.
- Das Online-Angebot hilft Fehler in seiner Nutzung zu vermeiden und zu korrigieren.

Robust

- Das Online-Angebot ist kompatibel mit aktuellen und zukünftigen Techniken.

Weitere Informationen sowie die Richtlinien, Erfolgskriterien und Techniken finden sich – teils in autorisierter deutscher Übersetzung – auf der Website des W3C sowie im Online-Angebot der Aktion Mensch.

Informationen zum Selbsttest

- Schnelltest Barrierefreiheit.
Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/326259
- Sehbehinderungs-Simulator des Allgemeinen Blinden- und Sehbehindertenvereins Berlin.
Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/175626
- Informationsbroschüre aus der Reihe mekonet kompakt zum Thema „Inklusive Medienbildung auf einen Blick“.
Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/165549
- Artikel „Easy Checks – A First Review of Web Accessibility“ der WAI (auf Englisch).
Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/979436
- Tool zur Überprüfung der Farbkontraste (auf Englisch).
Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/716770

Weiterführende Informationen

Beispiele für barrierefreie Webangebote

- Das Inklusionsportal der Landesinitiative NRW im Auftrag des Ministeriums für Arbeit und Soziales inklusiv. www.leben-ohne-barrieren.de
- Website der Bundesregierung in leichter Sprache. **Kurzlink:** www.grimme-institut.de/d/388292
- Online-Angebot des deutschen Instituts für Menschenrechte, das den Vertrag über die Rechte von Menschen in leichter Sprache anbietet. www.ich-kenne-meine-rechte.de
- Informationsportal der Deutschlandfunk-Nachrichtenredaktion mit aktuellen Nachrichten in leichter Sprache. www.nachrichtenleicht.de

Anleitungen zu barrierefreiem Webdesign

- Website des Landesbetriebs Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW), welcher IT-Dienstleister für die Landesverwaltung Nordrhein-Westfalen ist. www.it.nrw.de
- Aktion Mensch, Initiative für ein barrierefreies Web. www.einfach-fuer-alle.de
- Informationen zum barrierefreien Webdesign (von Jan Eric Hellbusch, Autor des Buches „Barrierefreiheit verstehen und umsetzen – Webstandards für ein zugängliches und nutzbares Internet“, 2011, Dpunkt Verlag). www.barrierefreies-webdesign.de
- Usability-Seite des Kommunikationspsychologen Dr. Thomas Wirth mit vielen Fakten über Webseitengestaltung. www.kommdesign.de

Tests und Werkzeuge

- BITV-Test – Verfahren zur umfassenden und zuverlässigen Prüfung der Barrierefreiheit von informationsorientierten Webangeboten. www.bitvtest.de
- Einfache Tests zur Barrierefreiheit von Websites. **Kurzlink:** www.grimme-institut.de/d/500328
- Web Developer Toolbar, entsprechende Erweiterung für Firefox. **Kurzlink:** www.grimme-institut.de/d/438188
- Web Accessibility Toolbar, Erweiterung für den Internet Explorer, mit der sich Webangebote analysieren lassen. **Kurzlink:** www.grimme-institut.de/d/356809
- LYNX ist ein textbasierter Webbrowser (auf Englisch). **Kurzlink:** www.grimme-institut.de/d/993605
- Englischsprachige Online-Tests, die einige Anforderungen der Barrierefreiheit prüfen können. <http://wave.webaim.org>
www.cynthiasays.com

Inklusive Apps für Menschen mit Behinderungen

Im Rahmen der Schaffung barrierefreier Online-Angebote geht es nicht ausschließlich um Websites, sondern auch um die Nutzung mobiler Geräte und damit verbundener Dienste. Diese sind praktische Kommunikations- und Informationsmittel für Menschen mit und ohne Behinderung und erleichtern das Leben an vielen Stellen.

Mittlerweile gibt es einige spezielle Apps für Menschen mit Behinderung:

- Im Alltag ist es für Gehörlose in vielen Situationen schwierig, einen Gebärdendolmetscher zu organisieren. Spezielle mobile Apps ermöglichen die Zuschaltung eines Text-Dolmetschers, um beispielsweise Vorlesungen an der Uni verfolgen oder den Arztbesuch erledigen zu können (zum Beispiel VerbaVoice).
- Auch für Menschen mit sprachlichen Einschränkungen gibt es unterstützende Apps, die bei der Kommunikation helfen können. Ein Beispiel ist die App Sono Flex, welche dem Benutzer eine Kombination von Grafiken mit Sprachausgabe bietet, das heißt, es wird eine Grafik ausgewählt und das Smartphone liest den entsprechenden Text vor.
- Für Rollstuhlfahrerinnen und -fahrer stellt sich häufig die Frage, wo man rollstuhlgerechte Orte findet, wie zum Beispiel ein barrierefreies Café. Hier unterstützt die App Wheelmap, indem diese die gezielte Suche nach zugänglichen Orten ermöglicht.
- Auch für Menschen mit Sehbehinderungen und Blinde sind mobile Endgeräte und Dienste nutzbar und hilfreich. So gibt es unter anderem Apps zur Navigation, zur Farberkennung sowie zum Lesen von Beipackzetteln.

Zudem gilt auch im Bereich der mobilen Dienste, dass Menschen mit Behinderungen nicht nur spezielle Apps nutzen. Die Software „Skype“ wird auch von Blinden und Gehörlosen gerne eingesetzt. Generell sind Apps zum Bestellen von Taxis, zum Musik-Streaming oder Spiele beliebt. Es gibt praktisch keine App, die nicht auch von Menschen mit Behinderung genutzt wird – vorausgesetzt, eine entsprechende Zugänglichkeit ist vorhanden.

Gesetzliche Grundlagen

Gesetzliche Grundlage für den Bund ist seit dem 17. Juli 2002 die „Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz“ – kurz: Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung (►BITV) als Ergänzung zum Behindertengleichstellungsgesetz (BGG). Die BITV greift die international etablierten Richtlinien der ►WAI auf. WAI bedeutet „Web Accessibility Initiative“ und ist Teil des „World Wide Web Consortiums (►W3C)“, das sich um die Pflege und Weiterentwicklung der Internet-Technologien bemüht. Mit den „Web Content Accessibility Guidelines (►WCAG)“ hat die WAI 1999 erstmals ein Regelwerk geschaffen, das verbindliche Vorschläge für die Gestaltung barrierefreier Internetseiten macht.

Die BITV basiert in weiten Teilen auf diesem Regelwerk und schafft damit eine offizielle deutsche Referenz für Barrierefreiheit im Internet. Sie soll gewährleisten, dass Menschen mit Behinderungen die Informationen aller öffentlichen Internetauftritte und -angebote der Einrichtungen der Bundesverwaltung grundsätzlich uneingeschränkt nutzen können. Sie trägt der Umsetzung des Artikels 9 der UN-Behinder-

Kleines Glossar

BITV: Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung: Rechtsverordnung des Bundes, die die Realisierung barrierefreier Internetauftritte für alle Bundesbehörden vorschreibt.

Braillezeile: Hilfsgerät, das Texte auf dem Bildschirm in ertastbare Braille-Zeichen auf einer speziellen Tastatur übersetzt.

Screenreader: Hilfsprogramm, das Texte auf dem Bildschirm per Sprachausgabe laut „vorliest“.

WAI: Web Accessibility Initiative: Teil des ► W3C, das sich speziell mit barrierefreier Internettechnologie befasst.

WCAG: Web Content Accessibility Guidelines: Richtlinien der ► WAI zur Umsetzung barrierefreier Internetauftritte; inhaltliche Grundlage der ► BITV.

W3C World Wide Web Consortium: Internationales Forum zur Pflege und Weiterentwicklung von Webtechnologien. Das W3C verabschiedet neue Technologie-Standards, die zum Beispiel als Grundlage für Browserhersteller oder Webentwickler dienen.

tenrechtskonvention Rechnung, der fordert, dass Menschen mit Behinderungen einen gleichberechtigten Zugang zu Informations- und Kommunikationstechnologien haben müssen.

Die aktualisierte Version – BITV 2.0 – trat am 22. September 2011 in Kraft. Die Verordnung gilt für alle öffentlich zugänglichen Webseiten der Bundesverwaltung. Die BITV 2.0 gilt zunächst nur für die Bundesverwaltung in Deutschland. Auf Länder- und kommunaler Ebene greifen Landesgleichstellungsgesetze und ggf. länderspezifische Verordnungen. Privatwirtschaftliche Websites sind auf der Grundlage der BITV 2.0 nicht zur Barrierefreiheit verpflichtet, jedoch bietet diesbezüglich das Behindertengleichstellungsgesetz ein Instrument der Zielvereinbarung.

In Nordrhein-Westfalen verabschiedete der Landtag bereits am 11. Dezember 2003 ein Behindertengleichstellungsgesetz, das ein Äquivalent zum entsprechenden Bundesgesetz darstellt. Auf Grund des darin enthaltenen § 10 Abs. 2, der die Barrierefreiheit der Informationstechnik fordert, wurde die BITV NRW am 24. Juni 2004 erlassen. Sie verweist im Detail auf die technischen Anforderungen der BITV des Bundes. Als barrierefrei gilt nach der BITV NRW eine Website, deren Seiten die Anforderungen der Priorität I der BITV Bund erfüllen, ihre zentralen Einstiegs- und Navigationsseiten müssen zusätzlich die Anforderungen der Priorität II erfüllen.

Lohnenswert für alle

Obwohl die BITV bisher nur für Behörden der Bundesverwaltung und in einzelnen Bundesländern obligatorisch ist, lohnt es sich auch für Unternehmen und Privatpersonen, über eine Umsetzung der Richtlinien für den eigenen Internetauftritt nachzudenken. Neben der größeren Benutzerfreundlichkeit von barrierefrei gestalteten Webangeboten auch für nicht behinderte Nutzer(innen) – beispielsweise durch kürzere Ladezeiten, größere Übersichtlichkeit und oftmals bessere Bedienbarkeit – ist ein weiterer wichtiger Grund die wesentlich bessere Auffindbarkeit durch die gängigen Suchmaschinen. Auf der technischen Ebene ergeben sich weitere Pluspunkte: Die Seite ist leichter zu pfle-

gen und unabhängig von Plugins wie Flash oder Java sowie vom eingesetzten Browser. Zudem ist sie besser mit mobilen Ausgabegeräten zu benutzen.

Die Richtlinien im Detail:

- Die BITV des Bundes zum Nachlesen.
Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/511011
- Die BITV NRW.
Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/324288
- Eine Übersicht der einzelnen Landesverordnungen.
Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/500373
- Online-Meldestelle für digitale Barrieren.
www.meldestelle.di-ji.de
- Die Richtlinien des „WCAG“ in deutscher Übersetzung.
Kurzlink: www.grimme-institut.de/d/986927

Impressum

Die Erstellung dieser Broschüre wurde von der Ministerin für Bundesangelegenheiten, Europa und Medien des Landes Nordrhein-Westfalen gefördert. Sie kann kostenlos unter www.grimme-institut.de/imblickpunkt heruntergeladen werden.

Grimme-Institut
Gesellschaft für Medien, Bildung und Kultur mbH
Eduard-Weitsch-Weg 25 • D-45768 Marl
Tel: +49 (0) 2365 9189-0 • Fax: +49 (0) 2365 9189-89
E-Mail: info@grimme-institut.de
Internet: www.grimme-institut.de

Text: Julia Wilms
Redaktion: Annette Schneider
Gestaltung und Layout: Georg Jorczyk
Bildquellen: philidor / fotolia.com (S.1), auremar / fotolia.com (S.1 u.2), Aktion Mensch (S.1 u.3), elypse / fotolia.com (S.1 u.4)

Redaktionsschluss: August 2013



ClimatePartner^o
klimaneutral

Druck | ID: 10956-1308-1002