

# Arbeitshilfe

## Barrierefreie Website für Museen

Kerstin Probiesch

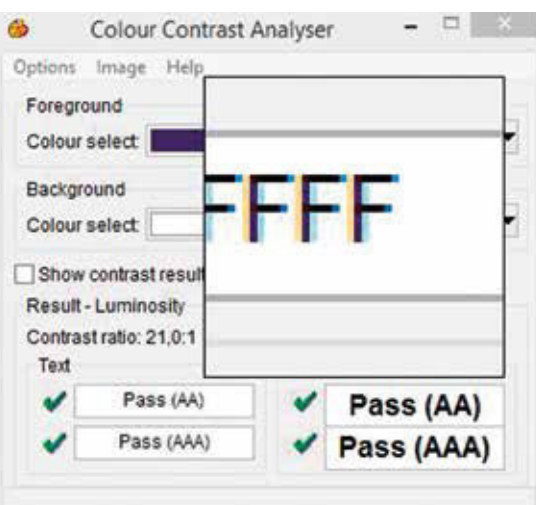
### Das Testen von Basics

Barrierefreiheit erreicht immer mehr auch den Museumsbereich. Davon zeugen diverse Texte und Anleitungen, Checklisten und Veranstaltungen. Noch wenig scheint bisher hinsichtlich Accessibility für Museumswebsites angekommen zu sein. Dies ist jedoch sicher nicht spezifisch für Museen im deutschsprachigen Raum, sondern allgemein zutreffend. Dabei geht es nicht nur um das reine Informationsgebot, sondern auch um kommerzielle Bereiche wie Ticket- oder Museums-Shops.

Auf dem Weg zu einer barrierefrei(er)en Website ist wichtig, einen Eindruck über den aktuellen Stand zu erhalten. Obwohl eine Evaluierung Expertenwissen und Erfahrung, HTML-Kenntnisse sowie Wissen im Bereich Assistive Technologien und Techniken erfordert, können zumindest einige Aspekte ohne großes Grundlagenwissen von jedem geprüft werden.

#### Kontrastverhältnisse

Für Menschen mit Sehbehinderungen, aber auch für ältere Nutzer sowie bei der mobilen Nutzung sind ausreichende Kontrastverhältnisse wichtig. Da die Bedürfnisse einzelner Nutzer hier sehr unterschiedlich sind, wurde vom World Wide Web Consortium (W3C) ein Mindestkontrastverhältnis von 4,5:1 bzw. ein erweitertes Mindestkontrastverhältnis von 7:1 festgelegt. Dabei geht es um die Darstellung aller wichtigen Informationen. Selbstverständlich können Linien, Balken und andere rein dekorative Elemente kontrastarm sein. Bei Texten jeglicher Art, z. B. Überschriften, Listen, Spalten- und Zeilenüberschriften von Datentabellen und Bildunterschriften, sollte ein Kontrastverhältnis von mindestens 4,5:1 zum Hintergrund gegeben sein. Generell gilt, dass alle Pastelltöne vor weißem Hintergrund problematisch sind.



#### Wie können Kontrastverhältnisse gemessen werden?

Bereits seit vielen Jahren steht dafür das bewährte Prüfwerkzeug *Color Contrast Analyser (CCA)*<sup>1</sup> zur Verfügung. Mit diesem kostenlosen Tool können über Pipetten mit Vergrößerungsfunktion die Werte von zwei Farben ermittelt werden.

*Color Contrast Analyser*  
mit aktivierter Pipette zum  
Ziehen eines Farbwertes

Für die Prüfung starten Sie den CCA und messen den Wert der Textfarbe sowie die Hintergrundfarbe. Achten Sie dabei insbesondere auf alle Texte: Überschriften, Fließtext, Listen, Bildunterschriften, Beschriftungen von Formularfeldern sowie Buttons zum Absenden von Formularen wie Suchfunktionen, Kontaktformulare und ggf. vorhandene Beschriftungen in Museumsshops. Auch Texte in pdf-Dateien lassen sich sehr gut auf diese Art und Weise messen. Nach Ziehen der Farbwerte rechnet der CCS automatisch das vorhandene Kontrastverhältnis aus.

### Tastaturbedienbarkeit

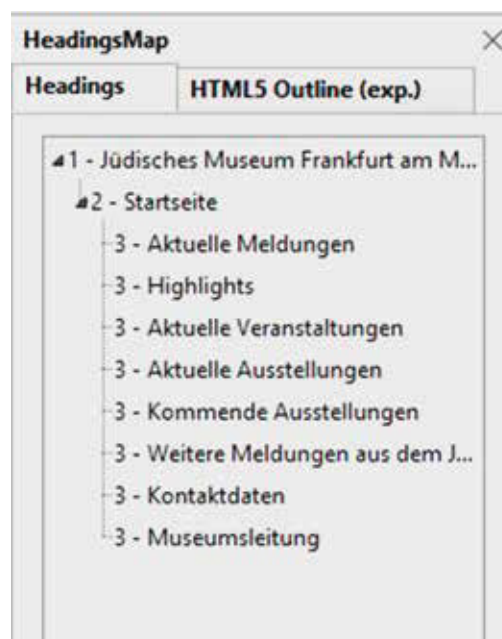
Nicht alle Nutzer können eine Maus bedienen. Daher ist ein wesentliches Merkmal der Barrierefreiheit eine reibungslose Tastaturbedienbarkeit für sowohl sehende als auch blinde Webseiten-Besucher. Einige Erfolgskriterien der *Web Content Accessibility Guidelines* (WCAG 2.0) des World Wide Web Consortiums (W3C) sowie Bedingungen der deutschen für Webangebote des gesetzlich vorgeschriebenen BITV 2.0 benennen diesen Aspekt der Barrierefreiheit. Eine gute Tastaturbedienbarkeit bedeutet zusammenfassend: Alle Links, Bedienelemente (z. B. von Videos) sowie alle Funktionen können mit der Tastatur angesteuert, bedient und wieder verlassen werden. Dabei weiß der Nutzer immer, wo er ist und er kann aufgrund einer logischen Reihenfolge mit der Tab-Taste der Tastatur durch die Webseite navigieren.

Machen Sie den Test: Rufen Sie die Website ihres Museums auf, legen Sie die Maus zur Seite und tabben Sie sich mit der Tab-Taste durch die Seite: Sehen Sie immer, wo Sie sind? Der Punkt auf der Webseite, an dem Sie sich gerade befinden, sollte beim Durchtabben automatisch markiert werden. Können Sie alle Navigationspunkte, Bedienelemente z.B. von Videos, Blättern-Funktionen bei Suchergebnissen usw. erreichen, bedienen und wieder verlassen?

### Überschriften korrekt vergeben

Für sehende Leser ist eine Überschrift eine Überschrift, wenn sie sich über die Farbe, über Abstände und/oder eine Fettung vom Fließtext abhebt. Für Screenreader jedoch ist eine Überschrift erst dann eine Überschrift, wenn H-Elemente und damit das vorgesehene HTML-Markup verwendet wurden. Wird hingegen lediglich »Fett« verwendet, handelt es sich nicht um eine Überschrift.

Überschriften, wenn korrekt umgesetzt, zeigen blinden Lesern die Struktur einer Webseite auf. Sie können in Screenreadern mit der H-Taste angesprungen werden und ermöglichen dadurch ein leichtes Navigieren durch den Inhalt einer Seite. Dabei lesen die Sprachausgaben professioneller Screenreader sowohl den Text als auch die Ebene der Überschrift vor, z. B. »Museums-Shop Überschrift Ebene 2« oder »Aktuelle Veranstaltungen Überschrift Ebene 3«. Die Überschrift gemeinsam mit ihrer Ebene vermittelt Informationen darüber, wie die Inhalte einer Seite sowie des Hauptinhalts zusammenhängen. Sie zeigt blinden Lesern damit sowohl Struktur als auch Hierarchie auf. Es gibt mehrere Tools und Erweiterungen, die diesen Aufbau anzeigen. Gerade für Einsteiger hat sich die Erweiterung *HeadingsMap* für Firefox bewährt.<sup>2</sup>



**BITV 2.0**, die Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung, ist eine Ergänzung des Behindertengleichstellungsgesetzes (BGG). Sie gilt für alle Internetauftritte von Behörden der Bundesverwaltung; [www.gesetze-im-internet.de/bitv\\_2\\_0/BJNR184300011.html](http://www.gesetze-im-internet.de/bitv_2_0/BJNR184300011.html)

**Screenreader**, z. B. JAWS und NVDA, sind Software-Programme, die Bildschirminhalte über eine Braillezeile oder eine Sprachausgabe wiedergeben.

Überschriftenstruktur der Startseite des Jüdischen Museums Frankfurt – Ansicht in *HeadingsMap*

Machen Sie den Test: Installieren Sie die Browser-Erweiterung *HeadingsMap* für *Firefox* und rufen Sie eine Webseite Ihres Museums auf. Öffnen Sie *HeadingsMap* über das Kontextmenü; alle vorhandenen Überschriften werden in einem Rahmen links angezeigt.

Das Tool hilft folgende Aspekte zu analysieren: Ist jede Überschrift im Rahmen von *Headings-Map* sichtbar oder fehlen beispielsweise Zwischenüberschriften von Artikeln im Hauptinhaltsbereich? Ist die Struktur logisch oder kommt es zum Überspringen von Überschriftenebenen bzw. dazu, dass Inhalte zwar zum Beispiel visuell einer bestimmten Hauptüberschrift zugeordnet wurden, sich dies jedoch nicht in der Überschriftenstruktur widerspiegelt?

#### Sind Formularbeschriftungen vorhanden und mit Eingabefeldern verknüpft?

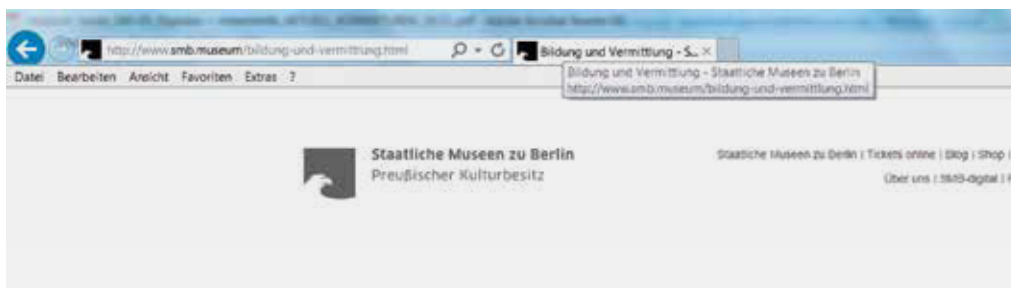
Barrierefreie Formulare sind sowohl im Kontaktbereich als auch beim Ticketkauf oder dem Einkauf in einem Museumshop relevant. Dabei geht es vor allem um drei Aspekte:

1. Sind Beschriftungen von Eingabefeldern, Radio-Buttons, Checkboxes sowie Auswahlmenüs vorhanden?
2. Vermitteln die Beschriftungen Informationen über den Zweck eines Eingabefeldes?
3. Sind die Beschriftungen über ein entsprechendes Markup mit den Eingabefeldern verknüpft?

Bei der Sichtung aller Formulare – Suchfunktionen, Kontaktformulare, Shop-Bereiche – und der Überprüfung, ob jedes Eingabefeld eine Beschriftung hat, gilt, dass vor allem in Kontaktformularen und Shop-Bereichen die Beschriftungen für alle sichtbar sein sollten. Einzig bei Suchformularen, bestehend aus lediglich einem Suchschlitz, kann eine Beschriftung auch für sehende Nutzer unsichtbar sein. Es empfiehlt sich daher, solche Eingabefelder stets auch ohne Style Sheets anzuschauen.

Aktivieren Sie in *Firefox* unter »Ansicht → Webseiten-Stil« die Option »Kein Stil« und prüfen Sie, ob eine Beschriftung vorhanden ist.

Im nächsten Schritt sollte die Qualität der Beschriftungen betrachtet werden: Wird der Zweck eindeutig vermittelt und wird bei bestimmten Eingabeformaten, wie der Reihenfolge von Tag, Monat und Jahr, eine sichtbare Hilfestellung gegeben?



Seitentitel Staatliche Museen zu Berlin mit Information über die aktive Seite »Bildung und Vermittlung«

In einem letzten Schritt ist zu prüfen, ob die Beschriftungen mit den Eingabefeldern verknüpft sind. Klickt man mit der Maus auf den Text der Beschriftungen von Eingabefeldern, Radio Buttons und Checkboxes, springt der Cursor bei einer korrekten Verknüpfung in das Eingabefeld bzw. werden Radio Buttons und Check Boxes aktiviert oder deaktiviert. Springt der Cursor nicht in das Eingabefeld oder in einen anderen Formularbereich, dann wurden die Beschriftungen nicht oder nicht korrekt verknüpft. In diesem Fall werden sie von Sprachausgaben nicht vorgelesen und blinde Nutzer erfahren möglicherweise nur dann etwas über den Zweck, wenn sie aus dem Formularmodus herausgehen und sich zeilenweise durch das Formular lesen.

### Seitentitel vermitteln Informationen über Website und Webseite

Der Seitentitel, der im Browser ganz oben angezeigt wird, vermittelt blinden Nutzern erste Informationen über den Zweck einer Webseite und darüber, welche Inhalte ihn erwarten. Ein guter und aussagekräftiger Seitentitel enthält zwei Teile: Die Nennung der Website, z. B. Museum XY und die Nennung des Inhalts, z.B. »Veranstaltungen«.

Neben Informationen für blinde Nutzer sind aussagekräftige Seitentitel auch für die Suchmaschinenoptimierung und damit das Ranking einer Webseite in Suchmaschinen wichtig. Oft wird vergessen: Wie andere Aspekte der Barrierefreiheit gilt dies auch für pdf-Dateien, wo oft leider nur der Dateiname als Dokumenttitel verwendet wird. In modernen Content Management Systemen (CMS) kann, wenn Webseite oder Website fehlen, dies in der Regel schnell nachgerüstet werden.

**Webseiten** sind im Web bzw. im Intranet veröffentlichte Einzelseiten, inkl. pdf-Dateien, die über eine eigene Adresse verfügen. Eine **Website** ist die Gesamtheit aller Einzelseiten unter einer bestimmten Domain. Beispiel:  
 »http://www.internetseite.de« ist eine Website; »http://www.internetseite.de/kontakt« ist eine Webseite. Oft werden beide Begriffe synonym verwendet.

### Sie haben Fehler festgestellt – Was nun?

Sofern bei diesen ersten kleineren Checks Fehler gefunden wurden, ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass auch andere Aspekte der Barrierefreiheit nicht oder nicht ausreichend beachtet wurden, z. B. Alternativtexte für informative Grafiken, damit blinde Nutzer wissen, was eine Grafik zeigt. Einzelne Probleme lassen sich von Ihrem Website-Dienstleister schnell beheben. Dazu gehört beispielsweise ein sichtbares visuelles Merkmal beim Antabben eines Links mit der Tab-Taste.

Für die Prüfung auf Barrierefreiheit mit einem detaillierten Prüfbericht inklusive Erläuterungen und Maßnahmenbeschreibungen empfiehlt sich stets der Einsatz eines erfahrenen Dienstleisters. Dies gilt insbesondere auch bei einem Relaunch. Hier können eine frühzeitige Beratung und begleitende Tests sowie Schulungsmaßnahmen im redaktionellen Bereich wichtige Weichen der Barrierefreiheit stellen sowie die Qualität sichern.

<sup>1</sup> Kostenloser Download des *Color Contrast Analyzers* unter [www.paciellogroup.com/resources/contrastanalyser](http://www.paciellogroup.com/resources/contrastanalyser).

<sup>2</sup> Kostenloser Download mit aktiviertem Firefox unter [addons.mozilla.org/de/firefox/addon/headingsmap](http://addons.mozilla.org/de/firefox/addon/headingsmap).