

Telekom **MMS**

**EXPERIENCE  
BEYOND  
DIGITAL**

Digitale Barrierefreiheit

# World Wide Web ohne Barrieren

Kompetenzzentrum für  
digitale Barrierefreiheit &  
Software-Ergonomie



### 1. Anforderungsdefinitionen

#### **Kennen Sie die Web Content Accessibility Guidelines (WCAG).**

Handeln Sie nach den 4 Prinzipien der WCAG 2.1: Wahrnehmbarkeit, Bedienbarkeit, Verständlichkeit und Robustheit. Die Richtlinien enthalten prüfbare Erfolgskriterien und Verweise auf Techniken zur Sicherstellung der Barrierefreiheit.

### 2. Crossmedia Workflows

#### **Trennen Sie Code, Style und Verhalten sauber.**

Setzen Sie alle Inhalte in den HTML-DOM. CSS sollte ausschließlich zur Gestaltung der Inhalte eingesetzt werden. Entgegen dem Mythos, JavaScript darf zur Erhaltung der Barrierefreiheit von Websites nicht eingesetzt werden, dient es heute mit gekonnten DOM-Manipulationen zur Verbesserung der Zugänglichkeit.

### 3. Standardelemente

#### **Nutzen Sie HTML-Elemente entsprechend ihrer Semantik.**

Setzen Sie bspw. die neuen semantischen Strukturelemente für Inhaltsbereiche ein (<header>, <main>, <footer>, <aside>, <article>, ...). Werden diese korrekt genutzt, erkennen assistive Technologien diese Layout-Bereiche und blinde Benutzer können sich ein besseres Bild von der Struktur der Inhalte machen.

### 4. Strukturen

#### **Bilden Sie die Inhaltsstruktur auch auf Code-Ebene ab.**

Formatieren Sie zum Beispiel Überschriften nicht nur mit CSS sondern mit den korrekten HTML-Elementen. Die Überschriftenelemente <h1> bis <h6> sollten dabei hierarchisch korrekt eingesetzt werden, d.h. Hauptüberschriften erhalten das <h1>-Element, Überschriften der Ebene 2 das <h2>-Element und so weiter.

### 5. Responsive Design

#### **Optimieren Sie für die Anzeige auf verschiedenen Endgeräten.**

Websites werden von den Benutzern mit vielen unterschiedlichen Anzeige geräten betrachtet. Achten Sie darauf, dass Inhalte auf kleineren Endgeräten nicht aufwendig hin und her gescrollt werden müssen. Dies ist für alle Nutzer ineffizient. Für Nutzer, die ständig auf eine Schriftvergrößerung angewiesen sind, stellt dies eine dauerhafte Zugänglichkeitseinschränkung dar.

## 6. Alternative Inhalte

### **Bieten Sie alle Inhalte für mindestens zwei Sinne an.**

Alle Bilder und Grafiken, die Informationen übermitteln, sollten mit beschreibenden, inhaltlich äquivalenten Alternativtexten (`alt="Alternativtext"`) versehen werden. Achten Sie dabei darauf, dass ein Alternativtext direkt das beschreibt, was auf dem Bild zu sehen ist. So enthält eine Bildunterschrift (`<figcaption>Bildunterschrift</figcaption>`) oft interpretative Erläuterungen und eignet sich meist nicht als Alternativtext.

Beispiel: `<figure>  <figcaption>Abbildung 1: Wehrhafte Schönheit</figcaption></figure>`.

## 7. Tastaturbedienbarkeit

### **Sorgen Sie für eine durchgängige Tastaturbedienbarkeit.**

Achten Sie darauf, dass die Tabulatorreihenfolge der logischen Abarbeitung der Arbeitsaufgaben folgt. Kontrollieren Sie dabei die Tabulatorreihenfolge über die Reihenfolge der Elemente im Code. Verwenden Sie möglichst nicht das `tabindex`-Attribut.

## 8. Fokussichtbarkeit

### **Gestalten Sie einen gut sichtbaren Fokus.**

Heben Sie den Fokus mit Hilfe von CSS-Eigenschaften deutlich sichtbar hervor. Nutzen Sie dazu bspw. Rahmen oder das Invertieren von Schrift und Hintergrund. Verzichten Sie auf CSS-Eigenschaften wie `outline-style:none`, `outline-width:0px` und `outline-color:invert`. Vermeiden Sie ebenfalls das HTML-Attribut `hidefocus`.

## 9. Systemeinstellungen

### **Respektieren Sie individuelle Anpassungen des Benutzers im Betriebssystem.**

Stellen Sie sicher, dass sich mit der Windows-Kontrastanpassung (Systemsteuerung → Anpassung → Designs mit hohem Kontrast) bspw. die Kontraste aller Inhalte der Webseiten anpassen lassen. Bei der Kontrastanpassung sollten alle Informationen für sehbeeinträchtigte Nutzer weiterhin lesbar sein.

## 10. Kontexthilfen

### **Validieren Sie Nutzereingaben und formulieren Sie aussagekräftige Fehlermeldungen.**

Fehlermeldungen sollten sowohl oberhalb des Formulars als auch im Label des betroffenen Eingabefeldes textlich beschrieben werden. Formulieren Sie die Meldungen so, dass Sie das fehlerhafte Feld konkret benennen und eine direkte Lösung in Benutzersprache anbieten.

**Fragen?** Wir freuen uns, wenn wir helfen können.

**André Meixner**

Leiter des Kompetenzzentrums für  
digitale Barrierefreiheit & Software-Ergonomie

[Andre.Meixner@telekom.de](mailto:Andre.Meixner@telekom.de)

[www.123-barrierefrei.de](http://www.123-barrierefrei.de)

Deutsche Telekom MMS GmbH  
Riesaer Straße 5, 01129 Dresden

[www.telekom-mms.com](http://www.telekom-mms.com)

