



Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin

University of Applied Sciences

Dokumentation des Web-Projekts mit Erfolgskriterien aus den Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2

Prüfungsleistung

Name des Studiengangs

Frauen Informatik und Wirtschaft

Fachbereich 4

vorgelegt von

Antonia Schmidt

Marija Dimitrijevic

Berlin, 05.07.2024

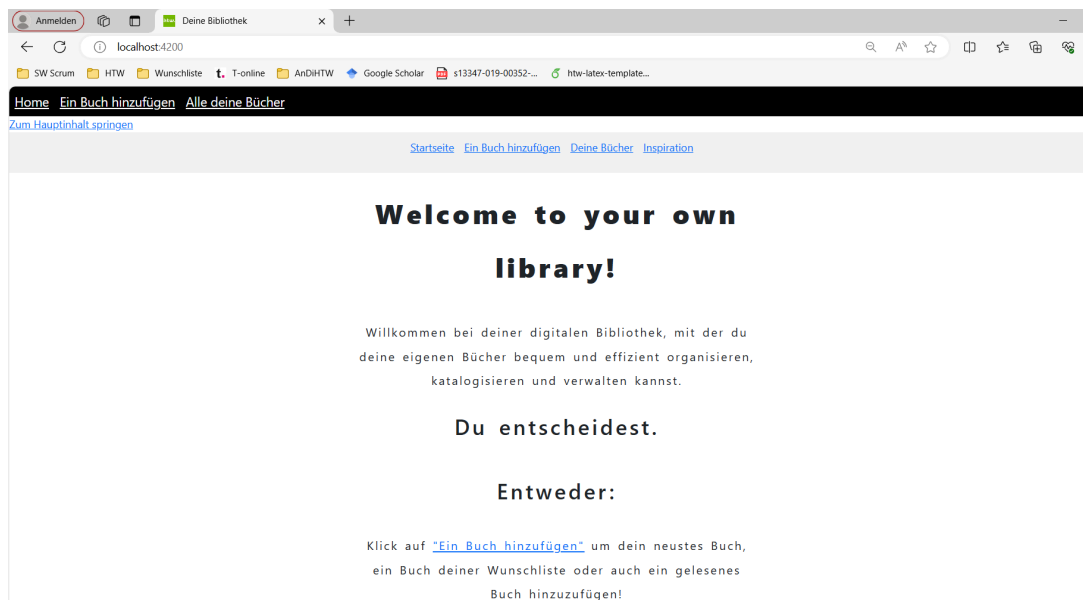
Dozent: Phillip Wahle

Gliederung

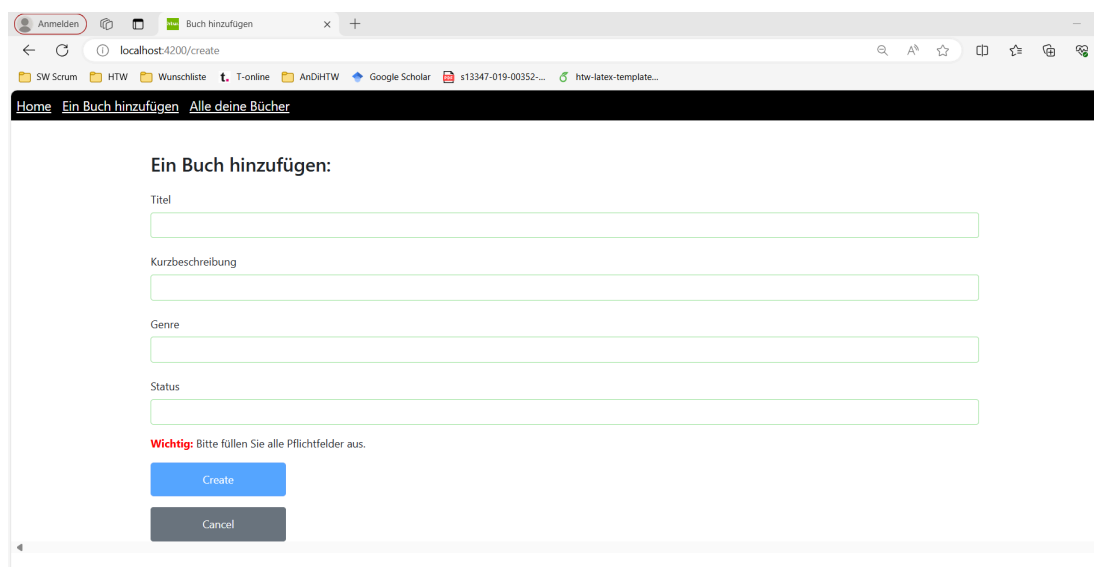
Kurze Einführung/ Vorstellung alte Anwendung.....	2
Semantisches Markup.....	4
Bedienbarkeit über Tastatur.....	5
Fokusring.....	6
Skip-Link.....	6
Erfolgskriterium 1.1.1 Bildbeschreibung.....	7
Erfolgskriterium 1.3.1 Headings in richtiger Reihenfolge.....	8
Erfolgskriterium 1.3.2 Bedeutungs Reihenfolge.....	8
Erfolgskriterium 1.4.1 Nutzung von Farbe.....	9
Erfolgskriterium 1.4.3 Kontrast Anpassung.....	10
Erfolgskriterium 1.4.11 Nicht- Text-Kontrast.....	10
Erfolgskriterium 1.4.12 Textabstände.....	11
Erfolgskriterium 2.2.1 Anpassbare Zeit.....	12
Erfolgskriterium 2.4.2: Seitenüberschriften.....	12
Erfolgskriterium 2.4.4 Linktexte.....	13
Erfolgskriterium 3.3.1 Fehler Identifizierung.....	14
Erfolgskriterium 3.3.2 Beschriftungen Labels.....	14

Kurze Einführung/ Vorstellung alte Anwendung

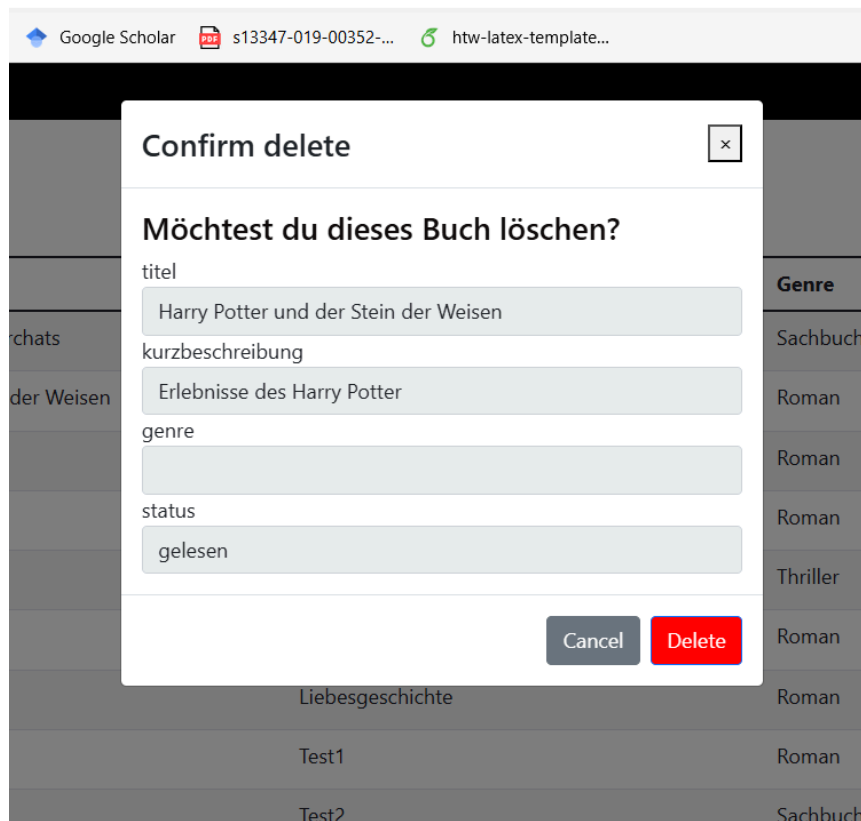
Mit unserer Bibliothek wird das Verwalten einer Büchersammlung zum Kinderspiel. Eine digitale Bibliothek, in der all die Bücher übersichtlich und leicht zugänglich sind – genau das bietet unsere Anwendung!



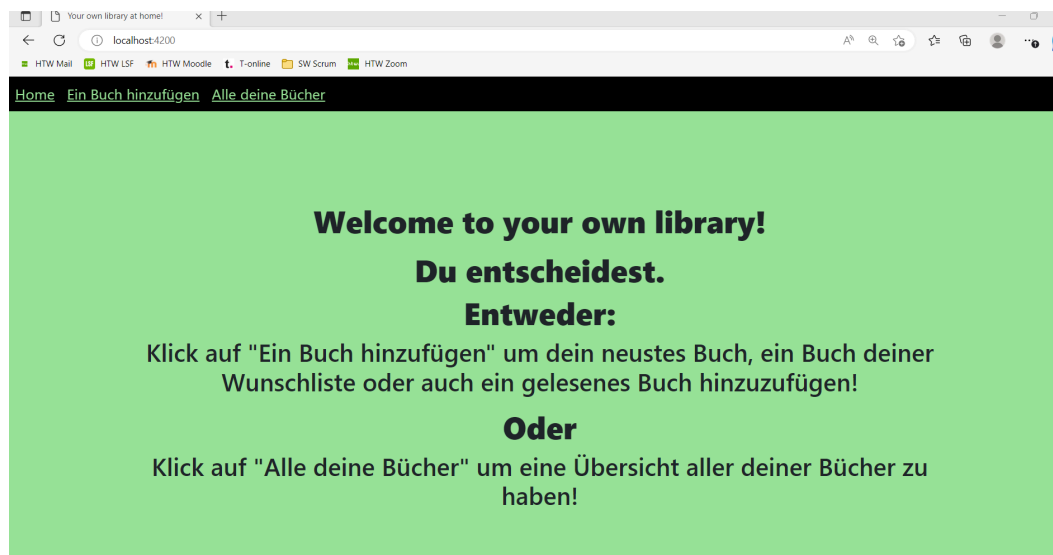
Man kann ganz einfach neue Bücher hinzufügen, indem Titel, Genre, Status und eine kurze Beschreibung eingetragen werden. Das Hinzufügen von Büchern ist schnell erledigt und hilft dabei, immer den Überblick über die Sammlung zu behalten. Die Anwendung ermöglicht es auch, durch die gesamte Sammlung zu stöbern. Man kann jederzeit Informationen zu den Büchern ansehen und bei Bedarf aktualisieren – ob der Status von „angefangen“ zu „gelesen“ geändert oder zusätzliche Details hinzugefügt werden sollen.



Wenn man ein Buch nicht mehr in der Sammlung haben möchte, kann es problemlos gelöscht werden. So bleibt die Liste immer sauber und aktuell, ohne unnötige Einträge.



Zum Vergleich hier einmal die alte Webseite:



Your own library at home! x +

localhost:4200/create

HTW Mail HTW LSF HTW Moodle T-online SW Scrum HTW Zoom

[Home](#) [Ein Buch hinzufügen](#) [Alle deine Bücher](#)

Ein Buch hinzufügen:

Titel

Kurzbeschreibung

Genre

Status

Create

Cancel

Your own library at home! x +

localhost:4200/tabelle

HTW Mail HTW LSF HTW Moodle T-online SW Scrum HTW Zoom

[Home](#) [Ein Buch hinzufügen](#) [Alle deine Bücher](#)

Alle deine Bücher:

Nr	Titel	Kurzbeschreibung	Genre	Status	Edit	Delete
1	Die letzten Tage des Patriarchats	Buch über Feminismus	Sachbuch	angefangen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Harry Potter und der Stein der Weisen	Erlebnisse des Harry Potter	Roman	gelesen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Die Tribute von Panem	Fantasy Buch über die Hungerspiele	Roman	gelesen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Wir beide, irgendwann	Liebesgeschichte über das Internet	Roman	gelesen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Erebos	Computerspiel	Thriller	gelesen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Die Bestimmung	Über eine zerbrochene Welt	Roman	Wunschliste	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Frostkuss	Liebesgeschichte	Roman	angefangen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Test1	Test1	Roman	gelesen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	Test2	Test2	Sachbuch	gelesen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	fr	0	fs	Wunschliste	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Harry Potter und der Orden des Phoenix	Harry Potter Geschichte	Roman	Wunschliste	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Semantisches Markup

Um die Barrierefreiheit unserer Webseite zu verbessern, haben wir semantisches Markup gemäß den Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2 implementiert.

Wir haben sorgfältig HTML5-Tags ausgewählt, die den Inhalt unserer Webseite klar und strukturiert darstellen. Dazu gehören:

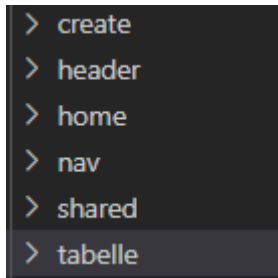
<header>: Für den Kopfbereich der Seite, der die Hauptnavigation und das Logo enthält.

<main>: Für den Hauptinhalt der Seite, um ihn von anderen Inhalten zu unterscheiden.

<nav>: Für Navigationsbereiche, die Benutzern helfen, sich auf der Seite zurechtzufinden.

<section>: Für thematisch zusammenhängende Inhalte, wie Artikel oder bestimmte Bereiche der Seite.

Sowohl die Komponenten, als auch die einzelnen HTML-Dateien sind dabei in diese aufgeteilt.



Bedienbarkeit über Tastatur

Die Bedienbarkeit einer Webseite über die Tastatur ist ein wesentlicher Bestandteil der Barrierefreiheit. Benutzer mit motorischen Beeinträchtigungen oder diejenigen, die keine Maus verwenden können, sind auf die Tastaturbedienung angewiesen.

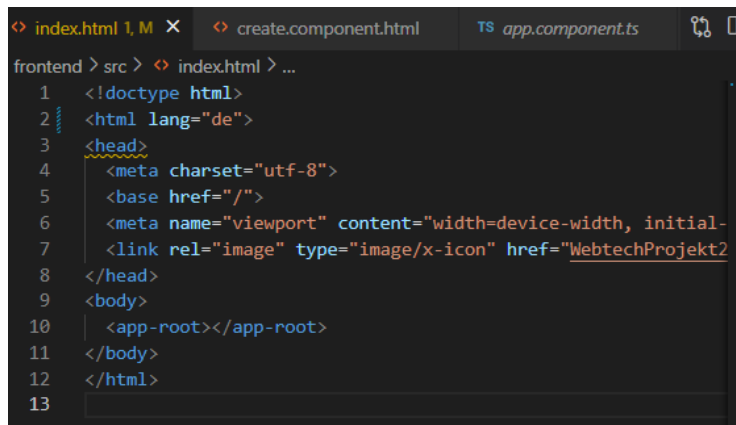
Wir haben sichergestellt, dass alle interaktiven Elemente über die Tabulatortaste (Tab) erreichbar sind und dass die Reihenfolge der Fokuspunkte logisch und intuitiv ist. Dazu haben wir folgende Maßnahme ergriffen:

Die Verwendung von Standard-HTML-Elementen: Standard-HTML-Elemente wie `<a>`, `<button>`, `<input>` sind von Haus aus über die Tastatur bedienbar. Wir haben diese bevorzugt verwendet.

Sprache im Dokument angeben

Das Erfolgskriterium 3.3.1 der WCAG 2.2 fordert, dass die Hauptsprache einer Webseite eindeutig definiert wird. Dies ermöglicht es, unterstützenden Technologien, wie Screenreadern, den Inhalt korrekt auszusprechen.

Für die Anwendung haben wir die Sprache der Seite auf Deutsch festgelegt. Dies erfolgt durch das `lang`-Attribut im `<html>`-Tag:



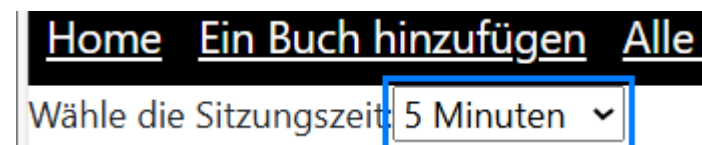
Durch die Angabe der Sprache als Deutsch (`lang="de"`) wird sichergestellt, dass Screenreader den Text in der richtigen Sprache wiedergeben. Dies verbessert die Zugänglichkeit und Nutzererfahrung erheblich.

Fokusring

Ein sichtbarer Fokus-Ring ist entscheidend, um sicherzustellen, dass Benutzer, die auf Tastatur oder andere Eingabehilfen angewiesen sind, leicht erkennen können, welches Element aktuell fokussiert ist.

Wir haben ihn implementiert durch die Verwendung der CSS-Dateien. Dabei haben wir sicherstellt, dass der Fokus-Ring für alle interaktiven Elemente wie Links, Buttons und Formularelemente einheitlich ist.

```
:focus {  
    outline: 3px solid #007BFF; /* Blaue Kontur für fokussierte  
Elemente */  
    outline-offset: 2px; /* Abstand zwischen Kontur und Element */  
}
```



Skip-Link

Ein Skip-Link ist ein Navigationslink, der es Benutzern ermöglicht, bestimmte Inhaltsbereiche auf einer Webseite zu überspringen und direkt zum Hauptinhalt zu springen. Dies ist besonders nützlich für Benutzer, die Screenreader verwenden oder die Tastaturnavigation nutzen.

1. Identifizierung des Hauptinhalts

Zunächst haben wir den Hauptinhalt unserer Webseite identifiziert, zu dem der Skip-Link Benutzer navigieren soll..

2. Hinzufügen des Skip-Link-Codes

Wir haben den HTML-Code für den Skip-Link direkt vor dem Hauptinhalt platziert.

```
<a href="#maincontent" class="skip-link">Zum Hauptinhalt  
springen</a>
```

```

<header>
  <nav>
    <ul>
      <li><a href="#home">Startseite</a></li>
      <li><a href="#services">Ein Buch hin</li>
      <li><a href="#news">Deine Bücher</a></li>
      <li><a href="#contact">Inspiration</li>
    </ul>
  </nav>
</header>

```

Erfolgskriterium 1.1.1 Bildbeschreibung

Um sicherzustellen, dass unsere Webseite für alle Benutzer zugänglich ist, haben wir gemäß dem Erfolgskriterium 1.1.1 der Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2 alternative Texte für alle Bilder implementiert. Alternative Texte sind kurze Beschreibungen, die in HTML eingefügt werden und Benutzern, die nicht sehen können, erklären, was auf einem Bild dargestellt wird.

Bei der Umsetzung haben wir folgende Schritte unternommen:

1. **Identifikation des relevanten Bildes:** Wir haben das Bild auf unserer Webseite identifiziert.
2. **Erstellung prägnanter Beschreibungen:** Für das identifizierte Bild haben wir einen prägnanten alternativen Text erstellt, welcher den Inhalt und die Bedeutung des Bildes beschreibt. Dieser Text ist informativ, aber gleichzeitig kurz genug, um schnell von Screenreadern vorgelesen zu werden.
3. **Integration in den HTML-Code:** Den alternativen Text haben wir direkt in den HTML-Code des Bildes eingefügt, indem wir das `alt`-Attribut verwendet haben. Dadurch wird sichergestellt, dass Screenreader automatisch die Beschreibung vorlesen, wenn das Bild geladen wird oder wenn der Benutzer den Fokus auf das Bild setzt.

Durch die Einhaltung dieses Erfolgskriteriums gewährleisten wir, dass alle Besucher unserer Webseite, unabhängig von ihrer Sehfähigkeit, den vollen Zugang zu den Informationen und Funktionen haben, die Bilder vermitteln.

```



```


Erfolgskriterium 1.3.1 Headings in richtiger Reihenfolge

Erfolgskriterium 1.3.1 der Web Content Accessibility Guidelines (WCAG): Sicherstellung der Multimodalität von Informationen, um visuell präsentierte Inhalte auch in anderen Formaten zugänglich und nutzbar zu machen. Ziel ist es, die semantische Struktur und die Beziehungen von Inhalten so zu gestalten, dass sie für Benutzer von assistiven Technologien verständlich sind.

Überschriften: Einsatz von `

`, ``, `` und weiteren Elementen zur Strukturierung von Haupt- und Unterüberschriften.

Absätze: Verwendung des `

`-Tags zur Formatierung und Unterteilung von Textblöcken.

```
<h1>Welcome to your own library!</h1>
<p></p>
<p>
  Willkommen bei deiner digitalen Bibliothek, mit d
  effizient organisieren, katalogisieren und verwal
</p>
<h2>Du entscheidest.</h2>
<h2>Entweder:</h2>
<p>Klick auf "Ein Buch hinzufügen" um dein neuestes
  oder auch ein gelesenes Buch hinzuzufügen!</p>
```

Erfolgskriterium 1.3.2 Bedeutungs Reihenfolge

Das Erfolgskriterium 1.3.2 der WCAG 2.2 verlangt, dass die bedeutungstragende Reihenfolge des Inhalts auf einer Webseite erhalten bleibt. Das bedeutet, dass Inhalte so strukturiert sein müssen, dass sie auch ohne visuelle Formatierung sinnvoll und verständlich bleiben. Für Benutzer, die Screenreader verwenden oder auf die Tastatur angewiesen sind, ist es entscheidend, dass die Abfolge der Informationen logisch ist.

In unserer digitalen Bibliothek, die es Benutzern ermöglicht, ihre Bücher zu verwalten, haben wir darauf geachtet, die Inhalte klar und übersichtlich zu strukturieren. Dies sorgt dafür, dass die Informationen in der richtigen Reihenfolge und logischen Hierarchie wahrgenommen werden können, unabhängig davon, wie Benutzer auf unsere Webseite zugreifen. Die beigefügten Screenshots und der Quellcode zeigen, wie wir Überschriften und Absätze verwenden, um eine sinnvolle Struktur zu schaffen:

```

<h1>Welcome to your own library!</h1>
<p></p>
<p>
  Willkommen bei deiner digitalen Bibliothek, mit der du deine eigenen Bücher bequem
  und effizient organisieren, katalogisieren und verwalten kannst.
</p>
<h2>Du entscheidest.</h2>
<h2>Entweder:</h2>
<p>Klick auf "Ein Buch hinzufügen" um dein neuestes Buch, ein Buch deiner Wunschliste
  oder auch ein gelesenes Buch hinzuzufügen!</p>

```

Welcome to your own library!

Willkommen bei deiner digitalen Bibliothek, mit der du deine eigenen Bücher bequem und effizient organisieren, katalogisieren und verwalten kannst.

Du entscheidest.

Entweder:

Klick auf "Ein Buch hinzufügen" um dein neuestes Buch, ein Buch deiner Wunschliste oder auch ein gelesenes Buch hinzuzufügen!

Durch die Beibehaltung einer klaren und logischen Struktur auf unserer Webseite unterstützen wir alle Benutzer, insbesondere jene mit Seh- oder kognitiven Behinderungen. Die sinnvolle Verwendung von Überschriften und Absätzen hilft dabei, die Inhalte leicht zugänglich und verständlich zu machen, was die gesamte Benutzererfahrung erheblich verbessert. Unsere Anwendung wird dadurch barrierefreier und benutzerfreundlicher, da wir sicherstellen, dass alle Nutzer die Informationen in einer bedeutungsvollen Reihenfolge erhalten.

Erfolgskriterium 1.4.1 Nutzung von Farbe

Erfolgskriterium 1.4.1 der Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) bezieht sich auf die Verwendung von Farbe und stellt sicher, dass Informationen, welche durch Farbe vermittelt werden, auch ohne diese wahrgenommen werden können.

```

<p><strong style="color: red;">Wichtig:</strong> Bitte füllen
Sie alle Pflichtfelder aus.</p>

```

Dank der Hervorhebung durch die `**`-Tags und die rote Farbe wird die Wichtigkeit sofort deutlich. Es ist jedoch sicherzustellen, dass die Information auch dann verständlich bleibt, wenn die Farbe nicht sichtbar ist, beispielsweise durch zusätzlichen Text oder Symbole, die auf die Pflichtfelder hinweisen.**

Wichtig: Bitte füllen Sie alle Pflichtfelder aus.

Erfolgskriterium 1.4.3 Kontrast Anpassung

Erfolgskriterium 1.4.3 der Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) bezieht sich auf den Kontrast von Text und Bildern des Textes. Dieses Kriterium stellt sicher, dass der Kontrast zwischen Text und Hintergrund ausreichend ist, um für Nutzer mit geringem Sehvermögen gut sichtbar zu sein.

In unserem Fall verwenden wir eine Gestaltung, bei der die Überschriften fett dargestellt werden, gefolgt von einer kurzen Anleitung in dünnerer Schrift, und danach wird ein wichtiges Wort oder Satz wieder fett hervorgehoben. Dabei ist sicherzustellen, dass der Kontrast zwischen den Textfarben und dem Hintergrund genügend hoch ist. Ein Beispiel-Text:

[Home](#) [Ein Buch hinzufügen](#) [Alle deine Bücher](#)

Welcome to your own library!

Du entscheidest.

Entweder:

Klick auf "Ein Buch hinzufügen" um dein neuestes Buch, ein Buch deiner Wunschliste oder auch ein gelesenes Buch hinzuzufügen!

Oder

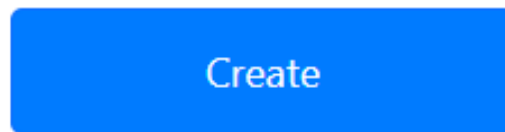
Klick auf "Alle deine Bücher" um eine Übersicht aller deiner Bücher zu haben!

Erfolgskriterium 1.4.11 Nicht- Text-Kontrast

Erfolgskriterium 1.4.11 der Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) stellt sicher, dass grafische Elemente, wie Schaltflächen oder Symbole, einen ausreichenden Kontrast zu den sie umgebenden Farben aufweisen. Dies gewährleistet, dass auch nicht-textuelle Inhalte gut sichtbar und zugänglich sind.

In unserem Fall haben wir eine blaue Schaltfläche mit weißer Schrift, die mit "Create" beschriftet ist. Um den Anforderungen des Erfolgskriteriums 1.4.11 zu entsprechen, sollte

der Kontrast zwischen der blauen Hintergrundfarbe der Schaltfläche und der weißen Schrift ausreichend hoch sein.



Erfolgskriterium 1.4.12 Textabstände

Um sicherzustellen, dass unsere Webseite für alle Benutzer zugänglich ist, haben wir gemäß dem Erfolgskriterium 1.4.12 der Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2 die Anpassbarkeit der Textabstände implementiert. Dieses Kriterium stellt sicher, dass der Text auch bei Anpassung der Abstände zwischen Buchstaben, Wörtern, Zeilen und Absätzen lesbar bleibt.

Welcome to your own library!

Willkommen bei deiner digitalen Bibliothek, mit der du deine eigenen Bücher bequem und effizient organisieren, katalogisieren und verwalten kannst.

Du entscheidest.

Entweder:

Klick auf "Ein Buch hinzufügen" um dein neuestes Buch, ein Buch deiner Wunschliste oder auch ein gelesenes Buch hinzuzufügen!

Wir haben unsere CSS-Styles so angepasst, dass die Textabstände entsprechend den Vorgaben des WCAG Erfolgskriteriums 1.4.12 verändert werden können. Die Richtlinien sehen vor:

- Zeilenhöhe (Line Height) mindestens das 2-fache der Schriftgröße.
- Abstand nach Absatz (Paragraph Spacing) mindestens das 1-fache der Schriftgröße.
- Abstand zwischen Buchstaben (Letter Spacing) mindestens 0,12-fach der Schriftgröße.
- Abstand zwischen Wörtern (Word Spacing) mindestens 0,16-fach der Schriftgröße.

```
.text-container * {
    letter-spacing: 0.12em; /* Größerer Buchstabenabstand */
    line-height: 2; /* Größerer Zeilenabstand */
    word-spacing: 0.16em; /* Größerer Wortabstand */
    margin-bottom: 1em; /* Abstand zwischen Absätzen */
}
```

Durch die Einhaltung dieses Erfolgskriteriums gewährleisten wir, dass alle Besucher unserer Webseite, einschließlich Benutzer mit Sehbehinderungen oder Leseschwierigkeiten, den Text leicht lesen und verstehen können.

Erfolgskriterium 2.2.1 Anpassbare Zeit

Um sicherzustellen, dass unsere Webseite für alle Benutzer zugänglich ist, haben wir gemäß dem Erfolgskriterium 2.2.1 der Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2 Anpassungsmöglichkeiten für zeitgesteuerte Inhalte implementiert. Dieses Kriterium stellt sicher, dass Benutzer genügend Zeit haben, um Inhalte zu lesen und zu interagieren, selbst wenn zeitliche Beschränkungen bestehen.

```
<form>
  <label for="session-time">Wähle die Sitzungszeit:</label>
  <select id="session-time">
    <option value="5">5 Minuten</option>
    <option value="10">10 Minuten</option>
    <option value="15">15 Minuten</option>
  </select>
</form>
```

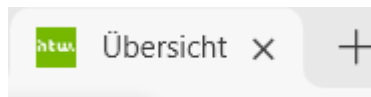
Wir haben klare und verständliche Anweisungen bereitgestellt, wie Benutzer die Zeitsteuerung anpassen können.

Wähle die Sitzungszeit: 5 Minuten ▼

Erfolgskriterium 2.4.2: Seitenüberschriften

Dieses Kriterium stellt sicher, dass jede Seite unserer Webseite einen eindeutigen und hilfreichen Titel hat, der den Benutzern hilft, den Inhalt und Zweck der Seite schnell zu verstehen.

Wir haben Titel erstellt, die den Inhalt und Zweck jeder Seite präzise widerspiegeln. Ein guter Seitentitel sollte kurz, aber informativ sein und wichtige Schlüsselwörter enthalten.



Wir haben die `<title>`-Elemente in den HTML-Dateien unserer Webseite entsprechend angepasst, um die neuen, beschreibenden Titel zu integrieren.

```
<title>Übersicht</title>
```

Erfolgskriterium 2.4.4 Linktexte

Das Erfolgskriterium 2.4.4 der Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) fordert, dass Linktexte so gestaltet sind, dass sie den Zweck des Links klar vermitteln. Der Linktext sollte verständlich und aussagekräftig sein, sodass Nutzer ohne Kontext erkennen können, wohin der Link führt. Dies ist besonders wichtig für Benutzer, die Screenreader verwenden oder die Seite nur anhand der Links überfliegen.

In unserer Anwendung haben wir einen Link zum Webshop von Thalia integriert, um den Nutzern Inspiration zu bieten. Der Linktext lautet: „Thalias aktuelle Buchempfehlungen“.

Der Linktext „Thalias aktuelle Buchempfehlung“ ist spezifisch und aussagekräftig. Er beschreibt genau, was der Benutzer auf der verlinkten Seite erwarten kann – nämlich Buchempfehlungen von Thalia. Dies entspricht den Anforderungen des Erfolgskriteriums 2.4.4, da der Text alleinstehend klar macht, wohin der Link führt.

```
<p>Hole dir Inspirationen für Bücher auf <a  
href="https://www.thalia.de/kategorie/buecher-2/">Thalias aktuellen  
Buchempfehlungen.</a> </p>
```

Hole dir Inspirationen für Bücher auf [Thalias aktuellen Buchempfehlungen.](https://www.thalia.de/kategorie/buecher-2/)

Erfolgskriterium 3.3.1 Fehler Identifizierung

Das Erfolgskriterium 3.3.1 der Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) verlangt, dass Fehler bei der Benutzereingabe identifiziert und dem Benutzer klar kommuniziert werden. Wenn ein Benutzer in einem Formular eine erforderliche Information nicht korrekt eingibt oder auslässt, muss die Anwendung dies erkennen und eine verständliche Fehlermeldung bereitstellen.

In unserer Anwendung gibt es ein Formularfeld mit der Überschrift „Kurzbeschreibung“, das als erforderlich markiert ist. Das bedeutet, dass dieses Feld ausgefüllt werden muss, bevor das Formular erfolgreich abgeschickt werden kann. Um den Anforderungen des Erfolgskriteriums 3.3.1 gerecht zu werden, haben wir Maßnahmen implementiert, die sicherstellen, dass der Benutzer sofort informiert wird, wenn dieses Feld nicht korrekt ausgefüllt wird.

Durch die Implementierung solcher Fehleridentifizierungsmethoden erfüllen wir die Anforderungen des Erfolgskriteriums 3.3.1 und verbessern die Benutzerfreundlichkeit und Zugänglichkeit unserer Anwendung erheblich. Das sorgt dafür, dass alle Benutzer, unabhängig von ihren Fähigkeiten, in der Lage sind, das Formular korrekt auszufüllen und abzuschicken.

Kurzbeschreibung

Kurzbeschreibung ist erforderlich.

```
<div *ngIf="form.controls['kurzbeschreibungControl'].invalid &&
form.controls['kurzbeschreibungControl'].touched" class="text-danger">

    Kurzbeschreibung ist erforderlich.

</div>
```

Erfolgskriterium 3.3.2 Beschriftungen Labels

Das Erfolgskriterium 3.3.2 der WCAG 2.2 verlangt, dass Eingabefelder in Formularen klar beschriftet sind. Dies erleichtert es Benutzern, insbesondere denen, die Screenreader oder andere assistive Technologien nutzen, den Zweck jedes Eingabefeldes zu verstehen.

In unserer Anwendung haben wir Beschriftungslabels (`<label>`) für die Eingabefelder verwendet. Diese Labels sind direkt mit den entsprechenden Feldern verknüpft, sodass Nutzer sofort erkennen können, welche Informationen eingegeben werden müssen.

```
<div class="form-group row">
  <label for="inputTitel" class="col-sm-2 col-form-label">
    Titel
  </label>
  <div class="vertical-center">
    <input type="text" class="form-control" formControlName="titel" />
  </div>
</div>
<p></p>
<div class="form-group row">
  <label for="inputKurzbeschreibung" class="col-sm-2 col-form-label">
    Kurzbeschreibung
  </label>
  <div class="vertical-center">
    <input type="text" class="form-control" formControlName="kurzbeschreibung" />
  </div>
</div>
```