

Website-Qualitätsbericht

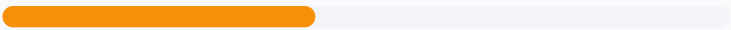
uni-heidelberg.de

Technischer Website-Check mit Fokus auf Accessibility, SEO und Performance

GESAMTSCORE

43

Ausbaufähiger technischer
Zustand



BEFUNDE

59

31 kritisch

MODULE IM ÜBERBLICK



Barrierefreiheit



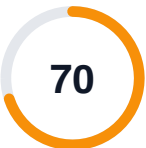
Performance



Sichtbarkeit &
Nutzerverständnis



Sicherheit



Mobile



UX



Journey

MANAGEMENT-SUMMARY

Management-Sicht

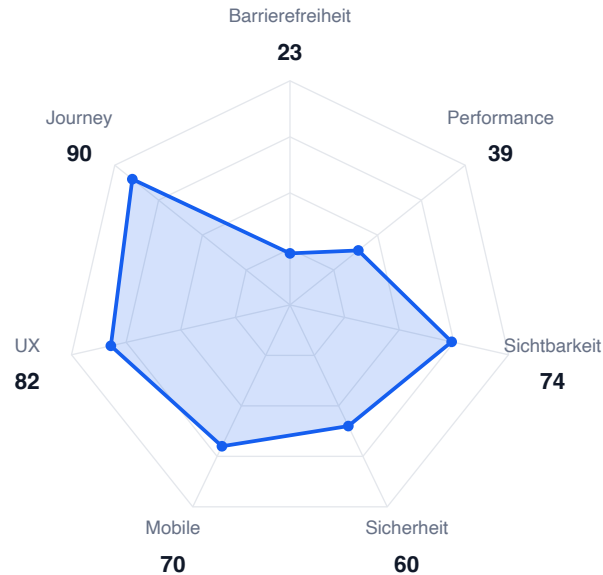
Gesamtstatus, Hauptrisiken, wichtigste Maßnahmen und Hebel auf einen Blick.

Befunde gesamt	Kritisch	Hoch	Mittel
59	0	31	22

Gesamturteil

<https://www.uni-heidelberg.de/> erreicht nur 23/100 im Accessibility-Audit. Akuter Handlungsbedarf: Wesentliche Inhalte und Funktionen sind für einen Teil der Nutzer nicht zugänglich.

Qualitätsprofil



Was besonders gut funktioniert

UX

82



Gut — die Nutzerführung ist verständlich, einzelne Abläufe lassen sich straffen.

Journey

90

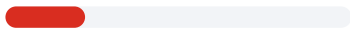


Sehr gut — die wichtigsten Nutzerpfade sind durchgängig und nachvollziehbar.

Wo sich Optimierung lohnt

Barrierefreiheit

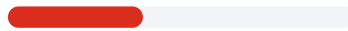
23



Kritisch — wesentliche Anforderungen an die Barrierefreiheit werden nicht erfüllt.

Performance

39



Kritisch — deutliche Performance-Probleme beeinträchtigen die Nutzererfahrung erheblich.

Sichtbarkeit & Nutzerverständnis

74



Solide Basis mit sichtbaren Lücken bei Inhalt, Vertrauen oder maschineller Lesbarkeit.

Sicherheit

60



Verbesserungswürdig — einzelne Sicherheitsaspekte sollten überprüft und abgesichert werden.

Mobile

70



Verbesserungswürdig — auf Mobilgeräten treten stellenweise Bedien- und Darstellungsprobleme auf.

Die 5 wichtigsten Risiken

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ● 1. Nutzbarkeit | Screenreader und Tastaturnavigation an kritischen Stellen blockiert oder beeinträchtigt. |
| ● 2. Rechtliche Konformität (BFSG) | BFSG-relevante Verstöße (WCAG Level A/AA) gefunden — Behebung empfohlen. |
| ● 3. Conversion & Business-Risiko | Hohes Risiko von Prozessabbrüchen und Conversion-Verlusten. |
| ● 4. SEO & KI-Sichtbarkeit | Sehr gute Auffindbarkeit und strukturierte Schema-Daten. |
| ● 5. Ladezeit & Mobilfreundlichkeit | Hohe Ladezeiten oder Touch-Target-Mängel frustrieren mobile Besucher. |

Die 5 wichtigsten Maßnahmen

- 1. Unzureichender Farbkontrast: Schriftfarben anpassen, sodass normaler Text mindestens ein Kontrastverhältnis von 4,5:1 und großer Text von 3:1 zum Hintergrund hat. Kontrastwerte mit Tools wie dem WebAIM Contrast Checker prüfen.
- 2. Fehlerhaftes Markup (Parsing): Make id='image-32081-56583-evatuengerthal' unique. Each id must appear exactly once in the document.
- 3. Links nur durch Farbe erkennbar: Links im Fließtext mit einem nicht-farblichen Merkmal kennzeichnen: Unterstrich (Standard und empfohlen), Fettschrift oder ein kleines Icon. Der Unterstrich ist die stärkste Konvention.
- 4. Fehlende semantische Struktur: Inhalte semantisch korrekt auszeichnen: Tabellen mit <table>, <th>, <td>; Listen mit /; Formulare mit <fieldset> und <legend> gruppieren.
- 5. Fehlende oder unzureichende Überschriftenstruktur: Eine logische Überschriftenhierarchie aufbauen: genau eine H1 pro Seite, darunter H2 für Hauptabschnitte, H3 für Unterabschnitte. Keine Ebenen überspringen.

Inhalt

Management-Sicht	2
Inhalt	5
Befunde nach Ursache	6
Ursachenanalyse	6
Maßnahmenplan	8
Technische Details für Entwickler	10
Systemdiagnose	11
Klassifizierung der Befunde	12
Systemische Template- & Komponentenfehler (WCAG A/AA)	12
Einzelfälle & Redaktionelle Befunde (WCAG A/AA)	17
Ergänzende Qualitäts- & SEO-Empfehlungen	25
Tastatur-Accessibility-Journey	28
Screenreader-Lesereihenfolge	30
Qualitäts-Analysen	31
Sichtbarkeit & Nutzerverständnis	33
Performance — Nutzererlebnis & Technische Metriken	34
SEO-Analyse	38
Sicherheit	46
Mobile Nutzbarkeit	49
User Experience	51
User Journey	53
Dark Mode	54
KI & Vertrauen	56
Best Practices	68
Tech-Stack	69
Anhang & Methodik	71
Prüfumfang	71
Vollständige Fundstellen	73

01

TEIL 1 VON 3

Befunde nach Ursache

Verteilung der erkannten Template- und Komponentenfehler sowie der priorisierte Maßnahmenplan.

Zielgruppe: Entwickler und IT-Verantwortliche. Dieser Teil zeigt die systemischen Ursachen und den Ablaufplan.

URSACHENANALYSE

Ursachenanalyse

Bündelung der Einzelfunde in systemische Komponenten- und Template-Ursachen.

Erkannte Kernursachen

- Ursache A: 27 Vorkommen — Unzureichender Farbkontrast
- Ursache B: 17 Vorkommen — Links nur durch Farbe erkennbar
- Ursache C: 5 Vorkommen — Fehlende semantische Struktur
- Ursache D: 5 Vorkommen — Fehlende oder unzureichende Überschriftenstruktur
- Ursache E: 4 Vorkommen — Fehlerhaftes Markup (Parsing)
- Ursache F: 1 Vorkommen — Inhalte nicht per Tastatur bedienbar

Verteilung der Vorkommen nach Ursache



Verteilung der Mängel nach Ursache

Ursache	Vorkommen	Anteil
Ursache A	27	45 %
Ursache B	17	28 %
Ursache C	5	8 %
Ursache D	5	8 %
Ursache E	4	6 %
Ursache F	1	1 %

Maßnahmenplan

Empfohlene Maßnahmen, gruppiert nach Ebene des Problems.

Systemische Maßnahmen

Einmal in Vorlage oder Komponente beheben — wirkt auf allen betroffenen Seiten zugleich.

Farbkontraste für Text und UI-Elemente verbessern

Weitverbreitet: Beeinträchtigt Lesbarkeit für Nutzer mit Sehschwäche.

Links im Fließtext mit einem nicht-farblichen Merkmal kennzeichnen: Unterstrich (Standard und empfohlen), Fettschrift oder ein kleines Icon. Der Unterstrich ist die stärkste Konvention.

Häufig: Beeinträchtigt Lesbarkeit für Nutzer mit Sehschwäche.

Lokale Maßnahmen & Einzelfälle

Punktuelle Korrekturen an einzelnen Seiten, Bildern oder redaktionellen Inhalten.

Make id='image-32081-56583-evatuengerthal' unique. Each id must appear exactly once in the document.

Kann Nutzer ausschließen und rechtliches Risiko erhöhen.

Überschriften-Hierarchie logisch strukturieren

Kann Sichtbarkeit in Suchmaschinen reduzieren und organischen Traffic senken.

Inhalte semantisch korrekt auszeichnen: Tabellen mit `<table>`, `<th>`, `<td>`; Listen mit `<ul>`/`<ol>`; Formulare mit `<fieldset>` und `<legend>` gruppieren.

Häufig: Beeinträchtigt Qualität und Nutzererlebnis der Website.

Kann Sichtbarkeit in Suchmaschinen reduzieren und organischen Traffic senken.

Tastaturnavigation und Fokus-Reihenfolge sicherstellen

Beeinträchtigt Qualität und Nutzererlebnis der Website.

Hinweise zur Aussagekraft: Automatisierte Befunde sind belastbar für erkennbare Muster, aber kontextabhängige WCAG-Kriterien, semantische Inhaltsqualität und Nutzerwege benötigen weiterhin manuelle Prüfung. Indikator-Module wie KI-Sichtbarkeit, Content Visibility und UX sind Hinweiswerte, keine Garantien.

02

TEIL 2 VON 3

Technische Details für Entwickler

Detaillierte WCAG-Verstöße, HTML-Evidenzen und Code-Beispiele, gruppiert nach systemischen Komponenten vs. Einzelfällen.

Zielgruppe: Entwickler und QA-Teams. Dieser Teil liefert konkrete Code-Befunde zur Behebung aller Barrieren.

Modulübersicht

● Barrierefreiheit	23/100
● Performance	39/100
● Sichtbarkeit & Nutzerverständnis	74/100
● Sicherheit	60/100
● Mobile	70/100
● UX (Indikator)	82/100
● Journey (Indikator)	90/100

Systemdiagnose

Einzelnes dominantes Problem: Ein Regeltyp verursacht den Großteil aller kritischen/hohen Findings. Die Behebung dieser einen Ursache hat den größten Einzeleffekt.

Einzelnes dominantes Problem: "Insufficient color contrast" verursacht den Großteil der kritischen/hohen Findings.

Kategorie-Übersicht

Kategorie	Vorkommen	Schwerster Schweregrad
Accessibility	59	Hoch
SEO	3	Mittel

Problemcluster

Cluster	Befunde	Vorkommen	Max. Schweregrad
Barrierefreiheits-Barrieren (6 Befunde)	6	59	Hoch
SEO-Probleme (2 Befunde)	2	3	Mittel

BEFUNDE

Klassifizierung der Befunde

Alle technischen Befunde, getrennt nach systemischen Komponentenfehlern und Einzelfällen.

Systemische Komponentenfehler	Einzelfälle
2	6

SYSTEMISCHE PFLICHT

Systemische Template- & Komponentenfehler (WCAG A/AA)

Diese Befunde betreffen wiederkehrende Template- oder Komponentenfehler. Eine zentrale Behebung in der Vorlage behebt die Fehler auf allen betroffenen Seiten gleichzeitig.

[Hoch] Unzureichender Farbkontrast — WCAG 1.4.3 (AA)

Einstufung	Hoch
Zuständig	Design / UX
Aufwand	Mittlerer Aufwand
Umsetzungspriorität	Hoch
Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Mittel
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	27
Vorkommen	27
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/contrast-minimum.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 27 occurrences; expected score impact: high; WCAG level: AA.
Komplexitätsgrund	27 occurrences indicate a component- or template-level issue.
Prüfung	Manuelle Prüfung empfohlen

Element-Typen	3x span
---------------	---------

Empfehlung

Schriftfarben anpassen, sodass normaler Text mindestens ein Kontrastverhältnis von 4,5:1 und großer Text von 3:1 zum Hintergrund hat. Kontrastwerte mit Tools wie dem WebAIM Contrast Checker prüfen.

Falsch

```
color: #999999; background: #ffffff; /*
contrast 2.8:1 */
```

Richtig

```
color: #595959; background: #ffffff; /*
contrast 7:1 */
```

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
div.Grid_mQchV.Grid_-uZKp:nth-of-type(2) > di...	Insufficient color contrast ratio: 1.00:1 (text, requires 4.5:1)
div.Grid_mQchV.Grid_-uZKp:nth-of-type(2) > di...	Insufficient color contrast ratio: 1.00:1 (large text, requires 3.0:1)
div.Grid_8PDE7.Grid_-uZKp:nth-of-type(2) > di...	Insufficient color contrast ratio: 1.00:1 (text, requires 4.5:1)

Fundstelle: div.Grid_mQchV.Grid_-uZKp:nth-of-type(2) > div.Row_aVLWu ...

Node	div.Grid_mQchV.Grid_-uZKp:nth-of-type(2) > div.Row_aVLWu > div.Content_h...
Hinweis	Insufficient color contrast ratio: 1.00:1 (text, requires 4.5:1)
HTML	Welcome to

Fundstelle: div.Grid_mQchV.Grid_-uZKp:nth-of-type(2) > div.Row_aVLWu ...

Node	div.Grid_mQchV.Grid_-uZKp:nth-of-type(2) > div.Row_aVLWu > div.Content_h...
Hinweis	Insufficient color contrast ratio: 1.00:1 (large text, requires 3.0:1)
HTML	Heidelberg University

Fundstelle: div.Grid_8PDE7.Grid_-uZKp:nth-of-type(2) > div.Row_aVLWu ...

Node	div.Grid_8PDE7.Grid_-uZKp:nth-of-type(2) > div.Row_aVLWu > div.Content_M...
Hinweis	Insufficient color contrast ratio: 1.00:1 (text, requires 4.5:1)
HTML	Nobel Prize Winners

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
div.Wrapper_brxbx > div.Grid_8PDE7.Grid_-uZKp:nth-of-type(2) > div.Ro...	1
div.Grid_8PDE7.Grid_-uZKp:nth-of-type(2) > div.Row_aVLWu > div.Conten...	1
div.Grid_mQchV.Grid_-uZKp:nth-of-type(2) > div.Row_aVLWu > div.Conten...	1

Root Cause

Root Cause: 1 Komponentenproblem erzeugt 27 Vorkommen. Wahrscheinlich ein gemeinsam genutztes Template oder eine Komponente — ein einmaliger Fix behebt alle Vorkommen gleichzeitig.

[Mittel] Links nur durch Farbe erkennbar — WCAG 1.4.1 (A)

Einstufung	Mittel
Zuständig	Design / UX
Aufwand	Geringer Aufwand
Umsetzungspriorität	Hoch
Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	17
Vorkommen	17
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/use-of-color.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 17 occurrences; expected score impact: medium; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	17 occurrences indicate a component- or template-level issue.

Element-Typen 3x a

Empfehlung

Links im Fließtext mit einem nicht-farblichen Merkmal kennzeichnen: Unterstrich (Standard und empfohlen), Fettschrift oder ein kleines Icon. Der Unterstrich ist die stärkste Konvention.

❓ Falsch

```
a { color: #0057b8; text-decoration: none; }
```

✓ Richtig

```
a { color: #0057b8; text-decoration: underline; }
```

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
a.LinkLight_mhAjD.Link_4Ss6E	Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (a.LinkLight_mhAjD.Link_4Ss6E).
a.Link_AY4sU.link-local	Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (a.Link_AY4sU.link-local).
a	Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (a).

Fundstelle: a.LinkLight_mhAjD.Link_4Ss6E

Node	a.LinkLight_mhAjD.Link_4Ss6E
Hinweis	Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (a.LinkLight_mhAjD.Link_4Ss6E).

Fundstelle: a.Link_AY4sU.link-local

Node	a.Link_AY4sU.link-local
Hinweis	Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (a.Link_AY4sU.link-local).

Fundstelle: a

Node	a
Hinweis	Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (a).

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
a	1
a.Link_AY4sU.link-local	1
a.LinkLight_mhAjD.Link_4Ss6E	1

Root Cause

Root Cause: 1 Komponentenproblem erzeugt 17 Vorkommen. Wahrscheinlich ein gemeinsam genutztes Template oder eine Komponente — ein einmaliger Fix behebt alle Vorkommen gleichzeitig.

Einzelfälle & Redaktionelle Befunde (WCAG A/AA)

Punktuelle Barrieren, die nur einzelne Seiten, spezifische Bilder oder redaktionelle Texte betreffen und meist individuell behoben werden müssen.

[Hoch] Fehlerhaftes Markup (Parsing) — WCAG 4.1.1 (A)

Einstufung	Hoch
Zuständig	Entwicklung
Aufwand	Mittlerer Aufwand
Umsetzungspriorität	Quick Win
Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Hoch
Elemente	4
Vorkommen	4
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/parsing.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 4 occurrences; expected score impact: medium; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	Few occurrences and a clearly scoped fix.

Empfehlung

Make id='image-32081-56583-evatuengerthal' unique. Each id must appear exactly once in the document.

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
[id="image-32081-56583-evatuengerthal"]	Duplicate id='image-32081-56583-evatuengerthal' appears 2 times in the DOM.
[id="image-31611-56108-evatuengerthal"]	Duplicate id='image-31611-56108-evatuengerthal' appears 2 times in the DOM.
[id="image-32001-56494-gabygerster"]	Duplicate id='image-32001-56494-gabygerster' appears 2 times in the DOM.

Fundstelle: [id="image-32081-56583-evatuengerthal"]

Node [id="image-32081-56583-evatuengerthal"]

Hinweis Duplicate id='image-32081-56583-evatuengerthal' appears 2 times in the DOM.

Fundstelle: [id="image-31611-56108-evatuengerthal"]

Node [id="image-31611-56108-evatuengerthal"]

Hinweis Duplicate id='image-31611-56108-evatuengerthal' appears 2 times in the DOM.

Fundstelle: [id="image-32001-56494-gabygerster"]

Node [id="image-32001-56494-gabygerster"]

Hinweis Duplicate id='image-32001-56494-gabygerster' appears 2 times in the DOM.

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
[id="image-32081-56583-evatuengerthal"]	2
[id="image-32059-56524"]	1
[id="image-32001-56494-gabygerster"]	1

[Mittel] Fehlende semantische Struktur — WCAG 1.3.1 (A)

Einstufung	Mittel
Zuständig	Entwicklung
Aufwand	Mittlerer Aufwand
Umsetzungspriorität	Normal
Erkennungssicherheit	Hoch
Falschpositiv-Risiko	Niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	5
Vorkommen	5
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/info-and-relationships.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 5 occurrences; expected score impact: low; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	5 occurrences require consistent updates across content or templates.

Element-Typen 2x div · 1x nav

Empfehlung

Inhalte semantisch korrekt auszeichnen: Tabellen mit `<table>`, `<th>`, `<td>`; Listen mit `<ul>/<ol>`; Formulare mit `<fieldset>` und `<legend>` gruppieren.

❓ Falsch

```
<div class="table">...</div>
```

✓ Richtig

```
<table><thead><tr><th scope="col">...</th></tr></thead>...</table>
```

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
div#app > nav	Multiple 'navigation' landmarks share the same accessible name; they cannot be distinguished
div.headroom.headroom--unfixed > div > div.Gr...	Multiple 'navigation' landmarks share the same accessible name; they cannot be distinguished
div.NavColumn_78P2I	Multiple 'navigation' landmarks share the same accessible name; they cannot be distinguished

Fundstelle: div#app > nav

Node

6525

Hin- **Multiple 'navigation' landmarks share the same accessible name; they cannot be distinguished**

HTML **<nav><h2 class="Hidden_JUjMm">Accessibility links</h2><div class="Links_SPE-s">Jump ...**

Fundstelle: div.headroom.headroom--unfixed > div > div.Grid_-uZKp > d...

Node

div.headroom.headroom--unfixed > div > div.Grid_-uZKp > div.Row_L1jGf.He...

Hin- **Multiple 'navigation' landmarks share the same accessible name; they cannot be distinguished**

HTML **<div role="navigation" class="NavColumn_78P2I NavColumnDecentral_3oVig ColumnMobile_EW6NU ColumnMobile2of6_...**

Fundstelle: div.NavColumn_78P2I

Node

6537

Hin- **Multiple 'navigation' landmarks share the same accessible name; they cannot be distinguished**

HTML **<div role="navigation" class="NavColumn_78P2I NavColumnDecentral_3oVig ColumnMobile_EW6NU ColumnMobile2of6_...**

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
div#app > nav	1
div.NavColumn_78P2I	1
div.headroom.headroom--unfixed > div > div.Grid_-uZKp > div.Row_L1jGf...	1

Strukturelle Ursache

Dieses Problem tritt bei 5 Elementen auf — möglicherweise eine gemeinsam genutzte Komponente oder ein Template.

[Gering] Fehlende oder unzureichende Überschriftenstruktur — WCAG 2.4.6 (AA)

Einstufung	Niedrig
Zuständig	Redaktion
Aufwand	Geringer Aufwand
Umsetzungspriorität	Normal
Erkennungssicherheit	Hoch
Falschpositiv-Risiko	Niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	5
Vorkommen	5
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/headings-and-labels.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 5 occurrences; expected score impact: low; WCAG level: AA.
Komplexitätsgrund	5 occurrences require consistent updates across content or templates.

Element-Typen 2x h1

Empfehlung

Eine logische Überschriftenhierarchie aufbauen: genau eine H1 pro Seite, darunter H2 für Hauptabschnitte, H3 für Unterabschnitte. Keine Ebenen überspringen.

Falsch

```
<div class="big-title">Heading</div>
```

Richtig

```
<h1>Page title</h1>
<h2>Section</h2>
<h3>Subsection</h3>
```

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
h1.Title_wjYDm	Multiple h1 elements found (this is h1 #2, best practice is to have only one)
h1.Title_BFajz	Multiple h1 elements found (this is h1 #4, best practice is to have only one)

Fundstelle: h1.Title_wjYDm

Node 6632

Hinweis Multiple h1 elements found (this is h1 #2, best practice is to have only one)

HTML<h1 class="Title_wjYDm FitTitle_ZUOIC"><span class="MetaTitle_CEpti BodyFontStyle
MetaTitle_AnJQi MetaTitle...

Fundstelle: h1.Title_BFajz

Node 6583

Hinweis Multiple h1 elements found (this is h1 #4, best practice is to have only one)

HTML<h1 class="Title_BFajz"><span class="MetaTitle_CEpti BodyFontStyle MetaTitle_RVlpB
MetaTitle">Welcome to&nb...

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
h1.Title_BFajz	1
h1.Title_wjYDm	1

Strukturelle Ursache

Dieses Problem tritt bei 5 Elementen auf — möglicherweise eine gemeinsam genutzte Komponente oder ein Template.

[Gering] Inhalte nicht per Tastatur bedienbar — WCAG 2.1.1 (A)

Einstufung	Niedrig
Zuständig	Entwicklung
Aufwand	Mittlerer Aufwand
Umsetzungspriorität	Normal
Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	1
Vorkommen	1
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/keyboard.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 1 occurrences; expected score impact: low; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	The fix is technical but affects a limited number of patterns.

Element-Typen 1x div

Empfehlung

Alle interaktiven Elemente mit nativen HTML-Elementen (button, a, input) umsetzen. Bei Custom-Widgets Tastaturnavigation (Tab, Enter, Escape, Pfeiltasten) implementieren.

❓ Falsch

```
<div onclick="doAction()">Klick mich</div>
```

✓ Richtig

```
<button type="button" onclick="doAction()">Klick mich</button>
```

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
div#liveAnnouncerDiv	Focusable element without interactive role

Fundstelle: div#liveAnnouncerDiv

Node	7428
Hinweis	Focusable element without interactive role
HTML	<div id="liveAnnouncerDiv" tabindex="-1"><div role="log" aria-live="assertive" style="border: 0px; clip: re...

Vorgeschlagene Code-Korrektur

<!-- Add tabindex="0" and a keydown handler to make this element keyboard-operable --> <div id="liveAnnouncerDiv" tabindex="0"><div role="log" aria-live="assertive" style="border: 0px; clip: re...

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
div#liveAnnouncerDiv	1

Ergänzende Qualitäts- & SEO-Empfehlungen

Ergänzende Empfehlungen zur Verbesserung der Ladezeiten, Suchmaschinenoptimierung und Benutzerfreundlichkeit auf bestimmten Seiten.

[Mittel] Überschrift zu lang — — seo.headings.long_heading

Einstufung	Mittel
Zuständig	Redaktion
Aufwand	Geringer Aufwand
Umsetzungspriorität	Quick Win
Erkennungssicherheit	Mittel
Falschpositiv-Risiko	Mittel
BFSG-/EAA-Relevanz	Niedrig
Elemente	2
Vorkommen	2

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 2 occurrences; expected visibility/structure impact: low.
Komplexitätsgrund	Few occurrences and a clearly scoped fix.
Prüfung	Manuelle Prüfung empfohlen

Element-Typen 1× long

Empfehlung

Überschriften auf unter 70 Zeichen kürzen und den Kern der Aussage voranstellen. Längere Beschreibungen gehören in den Fließtext.

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
long_heading	H3 is too long (108 chars): "Akademische Mittagspause: A....."

Fundstelle: long_heading

Node

long_heading

Hinweis

H3 is too long (108 chars): "Akademische Mittagspause: A....."

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
long_heading	2

[Mittel] Mehrere H1-Überschriften — — seo.headings.multiple_h1

Einstufung	Mittel
Zuständig	Entwicklung
Aufwand	Mittlerer Aufwand
Umsetzungspriorität	Quick Win
Erkennungssicherheit	Mittel
Falschpositiv-Risiko	Mittel
BFSG-/EAA-Relevanz	Niedrig
Elemente	1
Vorkommen	1

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 1 occurrences; expected visibility/structure impact: low.
Komplexitätsgrund	Few occurrences and a clearly scoped fix.
Prüfung	Manuelle Prüfung empfohlen

Element-Typen 1× multiple

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
multiple_h1	Page has 4 H1 headings (should have exactly 1)

Fundstelle: multiple_h1

Node	multiple_h1
Hinweis	Page has 4 H1 headings (should have exactly 1)

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
multiple_h1	1

Tastatur-Accessibility-Journey

4 kleinere interaktive Befunde — keine kritischen oder hohen Barrieren erkannt.

MEDIUM Tab-Reihenfolge

Tab order deviates from DOM order: 8 backward jumps observed. First affected elements: div > div > div > div > div:nth-of-type(2) > a, div:nth-of-type(2) > div > div:nth-of-type(1) > ul > li:nth-of-type(1) > a, div:nth-of-type(2) > div > div:nth-of-type(1) > ul > li:nth-of-type(1) > a (...). Keyboard users may not be able to follow the reading flow. — Avoid negative or high tabindex values. Arrange the reading/DOM order to match the visual order.

MEDIUM Link Text

18 links carry generic or non-descriptive text ('Course Overview', 'Open Main Navigation', 'Donations & Endowments Learn more', 'Deadlines & Dates Learn more', 'Events Learn more'). Without surrounding context they are indistinguishable for screen reader users and do not satisfy WCAG 2.4.4. — Write link text that is meaningful without the surrounding page context, e.g. 'Learn more about accessibility' instead of 'Learn more'.

MEDIUM Heading Outline

4 H1 headings found. Multiple H1 elements make it harder for screen reader users to orient themselves. — Use only one H1 heading per page. Mark further top-level headings as H2.

MEDIUM Landmark

4 navigation landmarks without distinct labels. Screen reader users cannot tell which navigation covers which area. — Label each <nav> region with an aria-label, e.g. aria-label="Main navigation" and aria-label="Footer navigation".

Geprüfte Journey-Sequenzen

tab_walk 61 Schritte

Diese Tests prüfen, ob Browser, DOM, Fokus und Accessibility Tree eine robuste Grundlage für Screenreader-Nutzung liefern. Sie simulieren nicht den exakten Output von NVDA, JAWS oder VoiceOver.

Screenreader-Lesereihenfolge

Wie die Seite Screenreader-Nutzern angekündigt wird: Lesereihenfolge, Landmark- und Heading-Qualität sowie zugängliche Namen. Strukturelle Prüfungen am Accessibility Tree, keine Simulation von NVDA, JAWS oder VoiceOver.

Heading-Qualität	Landmark-Qualität	Namens-Qualität	Angekündigte Knoten	Tab-Stopps
100	100	99	887	113

BFSG-Prüfung: Verstöße im geprüften Umfang festgestellt (siehe Befunde unten).

Screenreader-Befunde

Problem	Schweregrad
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 359 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (23 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 394 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (21 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 420 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (21 Einträge).	Niedrig
Erste Überschrift im Dokument ist H2 statt H1 (Sequenzposition 3).	Mittel
H1 erscheint erst an Sequenzposition 46 — nach einer H2/H3-Überschrift.	Mittel
Mehrere gleichartige Landmarken ohne Namen sind in der Screenreader-Landmarkliste nicht unterscheidbar.	Mittel
113 Tab-Stops ohne erkennbaren Skip-Link erschweren Tastatur- und Screenreader-Navigation.	Mittel

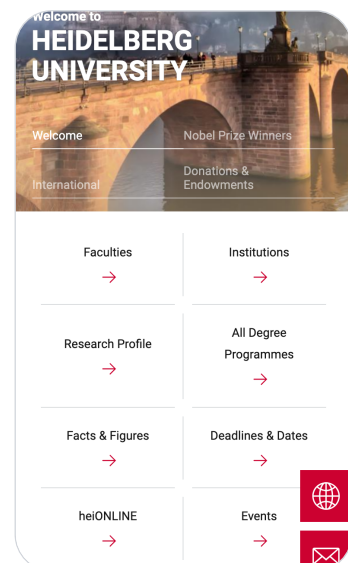
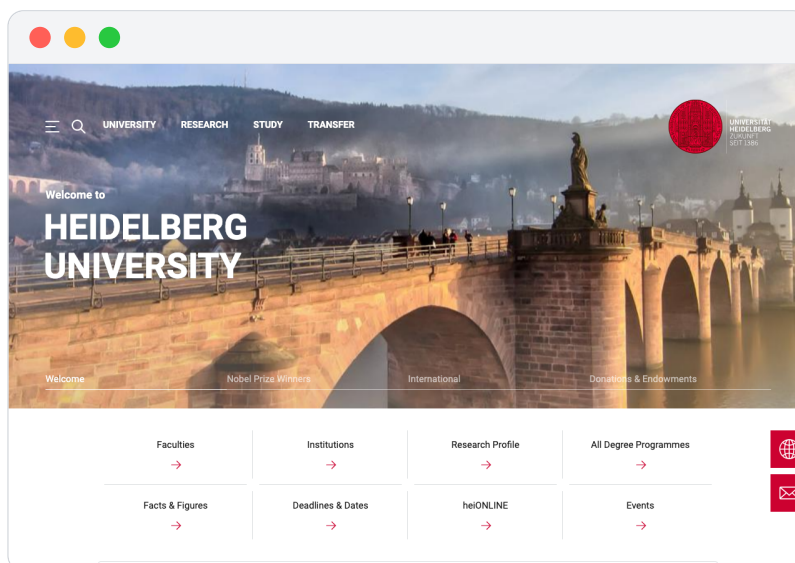
03

TEIL 3 VON 3

Qualitäts-Analysen

Suchmaschinenoptimierung, Ladezeiten, mobiles Layout und Sicherheits-Metriken.

Zielgruppe: Marketing, SEO-Spezialisten und Product Owner. Dieser Teil ergänzt die Barrierefreiheit um Qualitäts-Indikatoren.



Dual-Viewport-Zusammenfassung

● **Desktop-Viewport** 25/100

● **Mobile-Viewport** 40/100

● **Vorschau** Screenshots erfasst

● **Einordnung** Das JSON-Detail enthält eine kompakte dual_viewport-Zusammenfassung mit Befundzahlen und Modulverfügbarkeit je Viewport.

Sichtbarkeit & Nutzerverständnis

Solide Basis mit sichtbaren Lücken bei Inhalt, Vertrauen oder maschineller Lesbarkeit.

Gesamtwertung

74



Solide Basis mit sichtbaren Lücken bei Inhalt, Vertrauen oder maschineller Lesbarkeit.

Dieser Gesamtwert verbindet klassisches technisches SEO mit Inhaltsverständlichkeit, Vertrauenssignalen, KI-Lesbarkeit, semantischer Struktur und mobiler Lesbarkeit. Das klassische SEO bleibt im nächsten Detailkapitel sichtbar.

Der Score zeigt in diesem Bereich erkennbares Verbesserungspotenzial. Dieser Wert verbindet technische Auffindbarkeit mit der Frage, ob Nutzer, Suchmaschinen und KI-Systeme die Inhalte tatsächlich verstehen und ihnen vertrauen können.

Wie sich der Wert zusammensetzt

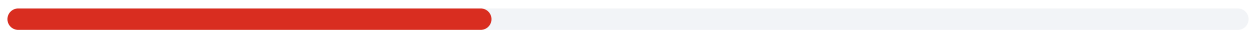
Bestandteil	Gewicht	Score	Einordnung
Technisches SEO	35%	56/100	Title, Description, Canonical, Sitemap, strukturierte Daten und crawlbare Links.
Inhaltsverständlichkeit	25%	100/100	Inhalte sind klar strukturiert und in angemessenem Umfang vorhanden
Vertrauenssignale	15%	100/100	Vertrauenssignale vorhanden (Kontakt, Impressum, Datenschutz)
Struktur und Semantik	10%	64/100	Grundstruktur vorhanden, aber Heading-Hierarchie lückenhaft
KI-Lesbarkeit	10%	48/100	Lesbarkeit, Abschnittsqualität und Zitierbarkeit für KI-gestützte Systeme.
Mobile Lesbarkeit	5%	70/100	Mobile Nutzbarkeit, lesbarer Text und gut antippbare Bedienelemente.

Performance — Nutzererlebnis & Technische Metriken

Kritisch — deutliche Performance-Probleme beeinträchtigen die Nutzererfahrung erheblich.

Gesamtwertung

39



Kritisch

Nutzererlebnis

Core Web Vitals, Render-Blocking — wie schnell die Seite für Nutzer wirkt

Technische Komplexität

DOM-Größe, Ressourcen-Loading, Blocking-Budget

Performance — Überblick: Kritisch — deutliche Performance-Probleme beeinträchtigen die Nutzererfahrung erheblich. Kritisch sind hier die hohe DOM-Komplexität (36087 Knoten), der spät erscheinende Hauptinhalt unter Drosselung (8428 ms LCP), 2 render-blockierende Ressourcen, unminifizierte Assets (~2477 KB Einsparpotenzial) und 21 nicht-composited Animationen. Im Kontrast dazu bleibt Layout-Stabilität (CLS) unauffällig.

Der Score zeigt in diesem Bereich eine deutliche Schwäche. Besucher können Verzögerungen, instabiles Rendering oder unnötige Datenmenge erleben, bevor die Seite nutzbar wirkt.

Lade-Erfahrung & Vitals

Lab-Daten

Die zentralen Core Web Vitals (LCP, CLS, TBT) werden lokal in Headless-Chrome unter einer realen Slow-4G-Drosselung gemessen (CDP: 1,6 Mbps, 150 ms Latenz, vierfache CPU-Drosselung). Diese Werte können von Google PageSpeed / Lighthouse abweichen: PageSpeed misst ungedrosselt und simuliert die Drosselung rechnerisch (Lantern-Modell), während wir real drosseln — die reale Messung fällt häufig optimistischer aus, besonders beim LCP. Maßgeblich für die tatsächliche Nutzererfahrung sind allein Felddaten (CrUX/Real-User-Monitoring); die Tabelle „Performance unter gedrosselten Bedingungen“ weiter unten zeigt die Bandbreite über mehrere Netzprofile. Mit „Lab-Schätzung“ markierte Kennzahlen (INP, TTI, Speed Index) sind abgeleitete Näherungen, keine direkten Messwerte.

Desktop	Mobile
29	39

Desktop — Core Web Vitals

LCP	FCP	CLS	TTFB
372ms	276ms	0.937	28ms

LCP	372ms — good
FCP	276ms — good
CLS	0.937 — poor
TTFB	28ms — good
TBT	145ms — good
TTI (Lab-Schätzung)	998ms — good
Speed Index (Lab-Schätzung)	338ms — good

Mobile — Core Web Vitals

LCP	FCP	CLS	TTFB
2740ms	1392ms	0.000	55ms

LCP	2740ms — needs-improvement
FCP	1392ms — good
CLS	0.000 — good
TTFB	55ms — good
TBT	495ms — needs-improvement
TTI (Lab-Schätzung)	6720ms — needs-improvement
Speed Index (Lab-Schätzung)	2268ms — good

Messtechnische Einschränkungen

INP nicht messbar: Headless-Browser erzeugen keine Nutzereingaben — Interaktionslatenz konnte nicht erfasst werden.

Performance unter gedrosselten Bedingungen

Profil	LCP	TBT	CLS	Score
--------	-----	-----	-----	-------

Slow3G	8428 ms	0 ms	0.000	19
Fast3G	3340 ms	520 ms	0.000	33
LhMobile	2740 ms	495 ms	0.000	39

CLS — Layout-Verschiebungen

Wert	Zeitpunkt	Element
0.0001	2933ms	#text

Ressourcen & Datenmenge

Technische Indikatoren

JS Heap	111.7 MB
Ladezeit	6308ms
DOM Content Loaded	6291ms
CO2e pro View	0.01 g (A+)

Drittanbieter-Ressourcen

Drittanbieter gesamt	1
Übertragung gesamt	0.0 KB / 18 Anfragen

Origin	Anfragen	KB	Typen
backend.uni-heidelberg.de	18	0.0	img, other

Code-Abdeckung

JS genutzt	100.0% (0.0 KB ungenutzt)
------------	---------------------------

Unminifizierte Assets

Unminifizierte Dateien	4
Geschätzte Einsparung	2477.2 KB

URL	Typ	Einsparung
https://www.uni-heidelberg.de/assets/index-BuQhYkJw.js	script	1401.9 KB
https://www.uni-heidelberg.de/assets/tex-mml-cthtml-3GpWM_...	script	763.7 KB
https://www.uni-heidelberg.de/assets/icon-CSwiLj6-.svg#ic...	css	187.1 KB
https://www.uni-heidelberg.de/assets/index-zlgihEtQ.css	css	124.6 KB

Lade-Engpässe & Rendering

Lade-Engpässe & Rendering

DOM-Knoten 36087

Render-Blocking Analyse

Blocking Scripts 1

Blocking CSS 1

Empfehlungen

- 1 Script im <head> ohne defer/async blockiert das Rendering. Füge defer oder async hinzu.
- 1 CSS-Datei blockiert das Rendering. Inline kritisches CSS oder nutze <link rel="preload">.

Kritische Request-Kette

Max. Tiefe 5

Kritischer Pfad 1607ms / 0.0 KB

Anfragen gesamt 31

Nicht-composited Animationen

Gesamt 21

Eigenschaften border-bottom-width, border-left-width, border-right-width, border-top-width, color, fill

Verbesserungsvorschläge

- Größtes sichtbares Element schneller laden: Hero-Bilder optimieren, priorisieren und kritische Styles früher ausliefern.
- Haupt-Thread entlasten: große JavaScript-Aufgaben aufteilen und nicht benötigte Skripte später laden.
- DOM-Struktur verschlanken: große Komponenten, tiefe Container-Hierarchien und wiederholte Markup-Blöcke reduzieren.

SEO-Analyse

Wichtige SEO-Grundlagen fehlen teilweise, wodurch die Sichtbarkeit in Suchmaschinen eingeschränkt sein kann.

Gesamtwertung

56



Ausbaufähig

Indikator-basierte Metriken: Indikatoren sind heuristische Schätzwerte auf Basis messbarer Signale — kein direktes Ranking-Signal, sondern Hinweis auf Optimierungspotenzial.

SEO — Überblick: Wichtige SEO-Grundlagen fehlen teilweise, wodurch die Sichtbarkeit in Suchmaschinen eingeschränkt sein kann. Seitentyp: „Strukturierter Wissensinhalt“ — Score 56 liegt deutlich unter dem Erwartungswert für diesen Seitentyp (84).

Der Score zeigt in diesem Bereich erkennbares Verbesserungspotenzial. Suchmaschinen und KI-Systeme benötigen klare Titel, Überschriften, strukturierte Daten und ausreichend lesbaren Inhalt, um die Seite zu verstehen.

Title	Schema.org	Reifegrad
Heidelberg University	1	Fortgeschritten

Meta-Tags

Feld	Wert
Titel	Heidelberg University
Beschreibung	
Viewport	width=device-width, initial-scale=1

Meta-Tag Probleme

Feld	Schweregrad	Beschreibung
------	-------------	--------------

title	Mittel	Title is too short (21 chars, recommended: 30-60)
description	Mittel	Description is too short (6 chars, recommended: 120-160)

Überschriften 4 H1-Überschrift(en), 33 Überschriften gesamt, 3 Probleme

Social Tags Open Graph: fehlt, Twitter Card: vorhanden, Vollständigkeit: 12%

Einordnung

Im aktuellen Lauf wurden keine externen Google Fonts, keine Tracking-Cookies und keine weiteren Tracking-Signale erkannt.

Tracking und externe Dienste

Signal	Status
Google Fonts (extern)	Nein
Tracking-Cookies	Keine erkannt
Cookie-Inventar	1 Cookies, 0 ohne Secure/SameSite-Signal
Browser Storage	Keine Keys erkannt
Tracking-Signale	Keine erkannt
Consent-Cookies	1 vor Interaktion, 1 nach Interaktion, 0 neu
Zaraz	Nicht erkannt

Technische SEO-Signale

HTTPS	Ja
Canonical	Ja
Sprachangabe	Ja
Wortanzahl	732
Interne Links	83

4 weitere Signale im detaillierten Anhang.

Technische SEO-Probleme

Problem	Schweregrad
hreflang-Annotierungen ohne x-default-Eintrag	Niedrig

hreflang-Set enthält keine Self-Reference für die aktuelle Seite	Niedrig
6 interne Links mit Query-Parametern — können Crawl-Budget verwässern	Niedrig
1 defekte interne Link erkannt: https://www.uni-heidelberg.de/en/technology-transfer-0 (HTTP 404)	Hoch
Fehlendes Web-App-Manifest	Niedrig

SEO-Inhaltsprofil

Einordnung

Heidelberg University —

Inhaltsprofil

Aspekt	Wert
Seitentitel	—
Inhaltstyp	Website
Sprache	en
Themenhinweise	WebSite

Seitenprofil

Aspekt	Wert
Seitentyp	Strukturierter Wissensinhalt
Merkmale	navigationslastig, strukturiert.
Einordnung	Die Seite wirkt wie „Strukturierter Wissensinhalt“ und ist technisch und strukturell gut gestützt. Auffällig sind navigationslastig, strukturiert.
Empfehlung	Die Seite passt insgesamt gut zu ihrem Seitentyp. Der größte Hebel liegt in weiterer inhaltlicher Schärfung statt in Grundsatzumbauten.

Content-Tiefe

90 / 100

Stark

Strukturqualität

66 / 100

Uneinheitlich

Medienbalance

75 / 100

Solide

Intent-Fit

84 / 100

Solide

Website-Identität

Website	—
Inhaltstyp	Website
Sprache	en
Schema-Typen	WebSite

Strukturierte Daten (1 Schema)

Schema-Typ	Vollständigkeit	Details
WebSite	66%	

SEO-Signalstärke (Gesamt: 68%)

Kategorie	Bewertung	Einstufung
Meta-Tags	60%	Teilweise
Überschriften	50%	Teilweise
Social Media	25%	Minimal
Technisch	100%	Sehr gut
Strukturierte Daten	66%	Teilweise
Technische Inhaltsbasis	100%	Sehr gut

Meta-Tags

Prüfung	Status	Detail

Title vorhanden & Länge optimal	×	21 Zeichen
Description vorhanden & Länge optimal	×	6 Zeichen
Viewport konfiguriert	✓	width=device-width, initial-scale=1
Charset definiert	✓	utf-8
Sprache (lang) gesetzt	✓	en

Überschriften

Prüfung	Status	Detail
Genau ein H1	×	4 H1-Tags gefunden
H1-Text vorhanden	✓	Welcome to Heidelberg University
Keine übersprungenen Ebenen	✓	keine Lücken
Logische Hierarchie	×	3 Probleme

Social Media

Prüfung	Status	Detail
OpenGraph-Tags vorhanden	×	fehlt
OpenGraph ≥ 80% vollständig	×	
Twitter Card vorhanden	✓	vorhanden
Twitter Card ≥ 75% vollständig	×	25%

Technisch

Prüfung	Status	Detail
HTTPS	✓	aktiv
Canonical URL	✓	https://www.uni-heidelberg.de/en
Sprache (lang)	✓	en
Hreflang (Mehrsprachigkeit)	✓	4 Sprachen
Robots erlaubt Indexierung	✓	index, follow, max-image-preview:large

Strukturierte Daten

Prüfung	Status	Detail
Strukturierte Daten vorhanden	✓	1 Schema

Rich-Snippet-fähig	×	keine Rich-Snippet-Typen erkannt
Organization/WebSite Schema	✓	vorhanden

Technische Inhaltsbasis

Prüfung	Status	Detail
Lesbarer Textumfang (≥ 300 Wörter, Richtwert)	✓	732 Wörter
Interne Verlinkung (≥ 3 Links)	✓	83 interne Links
Linkdichte > 0,5%	✓	11.34%

SEO-Reifegrad

Level	Fortgeschritten
Bewertung	Gute SEO-Abdeckung mit strukturierten Daten und Social Tags.
Techniken	7 von 13 erkannt

robots.txt Audit

Crawler-Regeln

User-agent	Kategorie	Erlaubt	Gesperrt	Status
*	Alle Crawler (*)	18	22	Teilweise gesperrt

Sitemap-Einträge

Sitemap 1	https://www.uni-heidelberg.de/sitemap.xml
Sitemap 2	https://www.uni-heidelberg.de/news/sitemap.xml

SERP-Analyse

SERP-Bereitschaft

7 Signale geprüft — 2 OK, 5 Warnungen, 0 Fehler.

SERP-Signale

Kategorie	Signal	Status	Detail
Titel	Titellänge	Warnung	21 Zeichen (empfohlen 30–60)
Description	Description-Länge	Warnung	6 Zeichen (empfohlen 120–160)

Canonical	Canonical-Tag	OK	https://www.uni-heidelberg.de/en
Canonical	Canonical-Selbstreferenz	Warnung	Canonical zeigt auf eine andere URL: https://www.uni-heidelberg.de/en
Erscheinungsbild	Favicon	OK	Favicon vorhanden (erscheint in mobilen SERPs und Browser-Tabs).
Internationalisierung	hreflang x-default	Warnung	4 hreflang-Tags, kein x-default — Google-Empfehlung für mehrsprachige Seiten.
Rich Result	Breadcrumb-Schema	Warnung	Kein BreadcrumbList-Schema — Pfadangabe im SERP-Eintrag nicht möglich.

Seitengesundheit

Im geprüften Umfang keine wesentlichen Auffälligkeiten festgestellt.

Gefundene Probleme

Problem	Schweregrad
DOM-Größe erhöht: 1442 Elemente (Empfehlung: <800, max Tiefe: 19)	medium
3 -Elemente ohne explizite width/height — CLS-Risiko	medium
3 Bilder unterhalb des Viewports ohne loading="lazy" — verzögern ersten Seitenaufbau	low
2 externe Origins ohne <link rel="preconnect"> (z.B. https://cdn-eu.usefathom.com , https://backend.uni-heidelberg.de)	low
22 Bilder als JPEG/PNG ohne WebP/AVIF-Alternative — erhöhte Ladezeit	medium
5 Bilder werden deutlich kleiner dargestellt als ihre natürliche Auflösung	medium
22 @font-face-Regeln ohne font-display: swap/fallback/optional — FOIT-Risiko	medium
Größtes sichtbares Bild (https://backend.uni-heidelberg.de/sites/default/files/site_logo/inverse/logo_2_0.svg) hat keinen <link rel="preload" as="image">-Hint	medium
LCP-Bildkandidat fehlt fetchpriority="high" — Ladepriorität nicht signalisiert	low
Seite wird über HTTP/1.1 ausgeliefert — HTTP/2 ermöglicht Multiplexing und Header-Komprimierung	medium
Cache-Control ohne effektive Caching-Dauer: public, max-age=0, s-maxage=2628000	medium

1 Script im <head> ohne defer/async/module sind syntaktisch render-blockierend; ob sie messbar verzögern, zeigt die Render-Blocking-Analyse.	medium
1 externe Ressource ohne Subresource Integrity (integrity-Attribut fehlt)	medium
Seite leitet weiter zu: https://www.uni-heidelberg.de/en	medium

URL-Analyse

URL-Länge	30 Zeichen
Pfadtiefe	0
Query-Parameter	Nein
Eigene Weiterleitung	Ja
Ziel-URL	https://www.uni-heidelberg.de/en

W3C HTML Validator

HTML5-Validierung lokal via html5ever

www-Konsolidierung

www: 301 | non-www: 301 ✓

Bild-Effizienz

Bilder gesamt	23
Moderne Formate	25.0% (WebP/AVIF/SVG)
Legacy-Formate	3 (JPG/PNG/GIF)

Übergroße Bilder (Top 5)

Quelle	Nativ	Angezeigt
https://backend.uni-heidelberg.de/sites/default/files/sty...	370×247	6×4
https://backend.uni-heidelberg.de/sites/default/files/sty...	390×292	8×6
https://backend.uni-heidelberg.de/sites/default/files/sty...	370×208	16×9
https://backend.uni-heidelberg.de/sites/default/files/sty...	370×158	21×9
https://www.uni-heidelberg.de/sites/default/files/styles/...	390×546	116×352

Sicherheit

Verbesserungswürdig — einzelne Sicherheitsaspekte sollten überprüft und abgesichert werden.

Gesamtwertung

60



Verbesserungswürdig

Verbesserungswürdig — einzelne Sicherheitsaspekte sollten überprüft und abgesichert werden.

Der Score zeigt in diesem Bereich erkennbares Verbesserungspotenzial. Security Header und HTTPS-Signale beeinflussen sichtbares Vertrauen und reduzieren vermeidbare Browser-Risiken im geprüften Umfang.

Header	HTTPS	Issues
2/9	Ja	6

Security Headers

Header	Status	Wert
Content-Security-Policy	Fehlt	—
Strict-Transport-Security	Vorhanden	max-age=63072000
X-Content-Type-Options	Fehlt	—
X-Frame-Options	Vorhanden	deny
Referrer-Policy	Fehlt	—
Permissions-Policy	Fehlt	—
Cross-Origin-Opener-Policy	Fehlt	—
Cross-Origin-Resource-Policy	Fehlt	—
Access-Control-Allow-Origin	Fehlt	—
Access-Control-Allow-Credentials	Fehlt	—

SSL/TLS

HTTPS	Ja
Gültiges Zertifikat	Ja
HSTS	Ja
HSTS Max-Age	63072000s
Subdomains	Nein
Preload	Nein

Schutzinfrastruktur

Varnish Cache

HIGH Content-Security-Policy

Missing Content-Security-Policy header

MEDIUM X-Content-Type-Options

Missing X-Content-Type-Options header

LOW Referrer-Policy

Missing Referrer-Policy header

LOW Permissions-Policy

Missing Permissions-Policy header

LOW Cross-Origin-Opener-Policy

Missing Cross-Origin-Opener-Policy header

LOW Cross-Origin-Resource-Policy

Missing Cross-Origin-Resource-Policy header

Verbesserungsvorschläge

- Content-Security-Policy ergänzen und nur die tatsächlich benötigten Skript-, Style- und Medienquellen erlauben.
- Cross-Origin-Opener-Policy (COOP) ist relevant, wenn die Seite SharedArrayBuffer, hochauflösende Timer oder Cross-Origin-Popup-Kommunikation nutzt. Mit same-origin Cross-Origin-Isolation aktivieren — für Standardseiten nicht erforderlich.
- Cross-Origin-Resource-Policy (CORP) ist relevant, wenn die Seite Schriften, Skripte oder Medien ausliefert, die von fremden Origins nicht geladen werden sollen (Spectre-Mitigation). Auf same-origin oder same-site setzen — nicht erforderlich, wenn Ressourcen bewusst öffentlich sind.
- Permissions-Policy definieren und nur die Browser-Funktionen freigeben, die auf der Seite wirklich benötigt werden.

Mobile Nutzbarkeit

Verbesserungswürdig — auf Mobilgeräten treten stellenweise Bedien- und Darstellungsprobleme auf.

Gesamtwertung

70



Verbesserungswürdig

Verbesserungswürdig — auf Mobilgeräten treten stellenweise Bedien- und Darstellungsprobleme auf. 84 Touch-Targets kleiner als empfohlen (44×44 px) (59 im Bereich footer, 16 im Bereich sonstige, 4 im Bereich navigation) — lokal begrenzt.

Der Score zeigt in diesem Bereich erkennbares Verbesserungspotenzial. Mobile Besucher sind auf lesbaren Text, passende Inhaltsbreiten und gut antippbare Bedienelemente angewiesen.

Viewport	Touch Targets	Issues
Ja	84	2

Viewport-Konfiguration

Viewport-Tag	Ja
device-width	Ja
Initial Scale	Ja
Skalierbar	Ja
Korrekt konfiguriert	Ja

Touch Targets

Gesamt	120
Ausreichend (≥44px)	36
Zu klein	84
Zu eng beieinander	0

Schriftanalyse

Basis-Schriftgröße	10px
Kleinste Schrift	11px
Lesbarer Text	98%
Relative Einheiten	Ja

Inhaltsanpassung

Passt in Viewport	Ja
Kein hor. Scrollen	Ja
Responsive Bilder	Ja
Media Queries	Ja

HIGH

Touch-Targets

84 touch targets are too small (<44x44px) (59 footer, 16 sonstige, 4 navigation, 3 button, 2 header)
— e.g. a (24x32px), a.active (24x32px), a.active (24x32px)

MEDIUM

Schriftgrößen

Smallest font size is 11.0px (recommended: ≥12px)

User Experience

Gut — die Nutzerführung ist verständlich, einzelne Abläufe lassen sich straffen.

Gesamtwertung

82



Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale

UX — Überblick: Gut — die Nutzerführung ist verständlich, einzelne Abläufe lassen sich straffen.

Dieser Indikator schätzt, ob die Seite für typische Besucheraufgaben verständlich, konsistent und reibungsarm wirkt.

UX-Dimensionen

CTA Clarity	91 — Call-to-Actions sind klar und verständlich
Visual Hierarchy	70 — Grundstruktur vorhanden, aber Heading-Hierarchie lückenhaft
Content Clarity	100 — Inhalte sind klar strukturiert und in angemessenem Umfang vorhanden
Trust Signals	100 — Vertrauenssignale vorhanden (Kontakt, Impressum, Datenschutz)
Cognitive Load	68 — Leicht erhöhte Komplexität — Navigation noch handhabbar

MEDIUM

CTA Clarity

Zu viele gleichwertige Handlungsaufforderungen verwirren Nutzer — Einen primären CTA priorisieren, sekundäre visuell zurücknehmen

MEDIUM

Visual Hierarchy

Seite hat keinen klaren Hauptfokus — Nur eine H1-Überschrift pro Seite verwenden

MEDIUM

Visual Hierarchy

Seitenstruktur ist für Screenreader und Nutzer unklar — Heading-Ebenen lückenlos aufbauen (H1 → H2 → H3)

2 weitere Befunde im detaillierten Anhang.

User Journey

Sehr gut — die wichtigsten Nutzerpfade sind durchgängig und nachvollziehbar.

Gesamtwertung

90



Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale

Journey — Überblick: Sehr gut — die wichtigsten Nutzerpfade sind durchgängig und nachvollziehbar. (Primäre Einordnung: strukturierter Wissensinhalt. Sekundäre Signale deuten auf hub / portal hin.)

Dieser Indikator schätzt, ob Besucher ohne vermeidbare Reibung durch den Zweck der Seite kommen.

Seitentyp & Dimensionen

Erkannter Seitentyp	Hub / Portal
Entry Clarity (15%)	65 — Einstieg grundsätzlich verständlich, aber verbesserungswürdig
Orientation (25%)	90 — Gute Orientierung durch Navigation, Landmarks und Struktur
Navigation (30%)	91 — Links sind verständlich, eindeutig und gut strukturiert
Interaction (15%)	100 — Interaktive Elemente sind klar beschriftet und bedienbar
Conversion (15%)	100 — Klarer Conversion-Pfad mit erreichbarem CTA

MEDIUM

4 H1-Überschriften — unklarer Seitenfokus

[Entry] Nutzer wissen nicht, was der Hauptinhalt ist — Genau eine H1-Überschrift pro Seite verwenden

MEDIUM

Wenig sichtbarer Text im oberen Seitenbereich

[Entry] Nutzer erhalten keine sofortige Orientierung — Relevanten Einleitungstext above-the-fold platzieren

Dark Mode

Es wurde kein Support für ein dunkles Farbschema erkannt.

Gesamtwertung

55



Ausbaufähig

Status	Methoden	CSS Variablen	Print	Forced Colors
Nicht unterstützt	0	0	Ja	Nein

Dark Mode Übersicht

Unterstützung	Nicht unterstützt
color-scheme CSS	Ja
Print-Stylesheet	Ja
Interaktive Seitenelemente im Print verborgen	Nein
Potenziell geclippte Print-Elemente	0
Forced Colors	Nein

Farbsehschwäche-Emulation

Modus	Kontrastprobleme	Neue Probleme	Nur-Farbe-Probleme
protanopia	21	0	10
deutanopia	21	0	10
tritanopia	21	0	10
achromatopsia	21	0	10

Dark Mode Hinweis

No @media (prefers-color-scheme: dark) rules found. Users with system dark mode enabled will receive the light view.

Dark Mode Hinweis

Print stylesheet detected but the print layout appears risky: interactive chrome hidden = no, potentially clipped elements = 0.

Dark Mode Hinweis

No targeted forced-colors rules detected. Windows high-contrast users may lose focus indicators, borders, or status surfaces when colors are defined purely visually.

KI & Vertrauen

Quellenqualität, KI-Lesbarkeit und Content-Sichtbarkeit — Vertrauens- und Auffindbarkeits-Indikatoren.

Quellenqualität

Gesamtwertung

72



Verbesserungswürdig

Quellqualität — Überblick: Diese Bewertung basiert ausschließlich auf technischen Signalen (Struktur, Semantik, Metadaten, Sicherheit). Sie beurteilt nicht, ob die dargestellten Inhalte inhaltlich korrekt, vollständig oder aktuell sind.

Der Score zeigt in diesem Bereich erkennbares Verbesserungspotenzial. Quellenqualität zeigt, ob Inhalte substanziell, konsistent und vertrauenswürdig genug wirken, um Entscheidungen zu stützen.

Substanz

Solide

80



Gut

Signal

Status

Detail

Überschriftenstruktur	✓	Strukturierte Gliederung bis H3
Inhaltsumfang	✓	732 Wörter
Strukturierte Daten	✓	Schema.org: WebSite
Meta-Beschreibung	×	Keine oder zu kurze Meta-Beschreibung
Sprachdeklaration	✓	Sprache deklariert: en
Bildbeschreibungen	✓	Alle Bilder haben Alternativtexte
Semantische Struktur	×	5 Strukturprobleme

Konsistenz

Solide

75



Gut

Signal	Status	Detail
Überschriften-Hierarchie	×	3 Hierarchie-Probleme
Benannte Bedienelemente	✓	Alle interaktiven Elemente korrekt benannt
Keine kritischen Fehler	✓	Keine kritischen Accessibility-Verstöße
Sprachkonsistenz	✓	Sprache korrekt deklariert

Autorität

Uneinheitlich

60



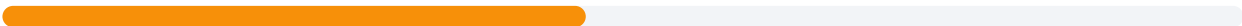
Verbesserungswürdig

Signal	Status	Detail
HTTPS	✓	Verschlüsselte Verbindung
Sicherheits-Header	×	1/4 relevante Security-Header gesetzt
Herausgeber-Identität	✓	Organisation/Herausgeber per Schema.org identifiziert
Canonical URL	✓	Kanonische URL deklariert
Social-Meta	×	Unvollständige Social-Metadaten
Barrierefreiheit	×	Accessibility-Score: 23 (niedrig)
Vertrauenssignale	✓	UX Trust-Score: 100

AI-Sichtbarkeit (Indikator)

Gesamtwertung

47



Ausbaufähig

Indikator-basierte Metriken: Experimentelle Heuristiken — keine standardisierte Metrik. Die Indikatoren sind heuristische Schätzwerte auf Basis messbarer Signale, kein direktes Ranking-Signal. Sie zeigen Optimierungspotenzial, beweisen aber kein konkretes LLM-Verhalten.

KI-Sichtbarkeit — Überblick: Diese Bewertung basiert auf heuristischen Signalen zur AI-Sichtbarkeit. Sie bewertet, wie gut Inhalte für die maschinelle Extraktion und Zitierung durch KI-Systeme aufbereitet sind — nicht deren inhaltliche Qualität.

Der Score zeigt in diesem Bereich eine deutliche Schwäche. KI-Sichtbarkeit zeigt, ob Inhalte von KI-gestützten Systemen gelesen, gegliedert, zugeordnet und zitiert werden können.

KI-Lesbarkeit

Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale
Basis

~64 — Uneinheitlich
Verbesserungswürdig

Signal	Status	Detail
Überschriftenstruktur	✓	33 Überschriften bis H3 — gute Gliederung für Abschnittsextraktion
Inhaltsumfang	✓	732 Wörter — guter Umfang für LLM-Verarbeitung
Absatzstruktur	✓	66 Absätze mit Ø 11 Wörtern — gut strukturiert
Listen / Aufzählungen	✓	1 Listen gefunden — gut für Fakten-Extraktion
Tabellen	×	Keine Tabellen (nicht immer nötig)

5 weitere Signale im detaillierten Anhang.

Zitierbarkeit

Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale
Basis

~40 — Schwach
Ausbaufähig

Signal	Status	Detail
Verschlüsselung	✓	HTTPS — Vertrauenssignal für Zitierwürdigkeit
Herausgeber-Identität	×	Kein Herausgeber-Markup — Autorität nicht maschinell prüfbar

Artikelstruktur	×	Kein Artikel-Schema — Content-Typ nicht maschinenlesbar
Publikationsdatum	×	Kein Publikationsdatum — Aktualität nicht einschätzbar
Kanonische URL	✓	Canonical URL gesetzt — eindeutige Quellenreferenz

6 weitere Signale im detaillierten Anhang.

Technische KI-Lesbarkeit

Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale Basis ~35 — Schwach Kritisch

Signal	Status	Detail
Abschnittszahl	×	33 Abschnitte — sehr fragmentiert, kann Kontext verteilen
Heuristik: Abschnittslänge	×	Heuristik: 0 von 33 Abschnitten liegen im Bereich 100–800 Wörter (0%). Richtwert, keine standardisierte Metrik.
Keine Übergroßen Abschnitte	✓	Kein Abschnitt über 800 Wörter — gut für Token-Limits
Wenig Fragmente	×	33 Kurzabschnitte — viele Fragmente können Kontext verlieren
Hierarchische Gliederung	✓	Mehrstufige Heading-Hierarchie — rekursive Chunk-Strategien möglich

3 weitere Signale im detaillierten Anhang.

Strukturierte Daten

Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale Basis ~10 — Schwach Kritisch

Signal	Status	Detail
--------	--------	--------

Entitäten erkannt	×	1 Entitäten extrahiert — wenig maschinenlesbare Entitäten
Schema.org-Entitäten	×	0 Entitäten aus Schema.org — wenig strukturierte Entitäten
Beziehungen	×	0 Beziehungen zwischen Entitäten — isolierte Entitäten, kein Netz
Typen-Vielfalt	×	1 verschiedene Entitätstypen — wenig Typen-Diversität
Breadcrumb-Hierarchie	×	Kein Breadcrumb — thematische Einordnung fehlt

2 weitere Signale im detaillierten Anhang.

AI-Policy

Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale
Basis

~85 — Stark
Gut

Signal	Status	Detail
robots.txt erreichbar	✓	robots.txt vorhanden und lesbar
Kein Wildcard-Block	✓	Kein globaler Block — Crawler haben grundsätzlich Zugang
KI-Suche erreichbar	✓	KI-Suchbots nicht blockiert — Inhalte für KI-Antworten verfügbar
Explizite AI-Policy	×	Keine explizite AI-Crawler-Regelung in robots.txt
Sitemap-Verweis	✓	Sitemap in robots.txt verlinkt — erleichtert AI-Crawling

1 weitere Signale im detaillierten Anhang.

Content-Abschnitte

Abschnitte

Abschnitt	Level	Wörter
Accessibility links	H2	22

Welcome to Heidelberg University	H1	22
Nobel Prize Winners Heidelberg Nobel Prize Winners	H1	22
International Ruperto Carola international	H1	22
Donations & Endowments Your Commitment To Heidelberg University	H1	22
Against Exclusion and Discrimination	H2	22
Current Information	H2	22
Senate of Universität Heidelberg Elects Five Vice-Rectors	H3	22
ERC Advanced Grants for Researchers at Universität Heidelberg	H3	22
University	H2	22
Research	H2	22
Study	H2	22
Transfer	H2	22
Excellence Strategy	H2	22
Event Tips	H2	22
Akademische Mittagspause: Aktuelle Herausforderungen für Schulen aus Sicht de...	H3	22
Ruperto Carola Ringvorlesung: Können arme Bürger gute Demokraten sein? His- tor...	H3	22
Erste Poetikvorlesung. Zwischen Tradition und Moderne: Wozu Literatur?	H3	22
Premiere: Der Groß-Cophta	H3	22
Links	H2	22
Ruperto Carola	H3	22
Unispiegel	H3	22
Annual Report (DE)	H3	22
Footer	H2	22
Main menu	H3	22
Information For	H3	22
Quick Links	H3	22
Contact	H3	22
Footer Memberships	H3	22
Languages	H3	22

Footer Legal	H3	22
Footer Social Media	H3	22
Footer Legal	H3	22

Empfehlung

Gemischte Inhaltsstruktur: 0 Abschnitte optimal, 33 zu kurz, 0 zu lang. Mehr Zwischenüberschriften verbessern die Lesbarkeit für KI-Systeme.

Erkannte Entitäten

Entitäten

Entität	Typ	Quelle
Heidelberg University	WebPage	Meta

Content Visibility & Trust (Indikator)

Gesamtwertung

70



Verbesserungswürdig

Content Visibility verbindet Auffindbarkeit, Vertrauen und inhaltliche Tiefe; es ist ein Indikator, keine Reichweiten-Garantie.

17 Signale analysiert, 5 Hinweise auf Optimierungsbedarf.

Organische Sichtbarkeit

Title zu kurz

- Title hat 21 Zeichen (empfohlen: 30–60).

Meta meta.title: Heidelberg University

Description außerhalb optimaler Länge

- 6 Zeichen (empfohlen: 120–160).

Meta meta.description

Mehrere H1-Elemente

- 4 H1-Tags gefunden — empfohlen ist genau eine H1 pro Seite.

AxTree heading.h1

HTTPS aktiv

- Seite wird über eine verschlüsselte Verbindung ausgeliefert.

HTTPHeader HttpHeader

Canonical URL gesetzt

- <https://www.uni-heidelberg.de/en>

Meta link[rel=canonical]: <https://www.uni-heidelberg.de/en>

E-E-A-T-Indizien

Kein Organization-Schema

- Fehlender Hinweis auf institutionelle Autorität.

JsonLd JsonLd

Schwache Autoritätssignale

- Source-Quality-Autorität: 60/100 — Impressum, Verlinkung oder Schema prüfen.

Computed Computed

Inhaltstiefe & Lokalisierung

Gute Inhaltstiefe

- 732 Wörter — tiefergehender Inhalt erkennbar.

VisibleText word_count: 732

Gute interne Verlinkung

- 83 interne Links — hilft Crawlern beim Entdecken verwandter Seiten.

Link internal_links: 83

Sprache definiert

- en

DomAttribute html[lang]: en

Gute inhaltliche Substanz

● Substanz-Score: 80/100.

Computed

Computed

| Topical Authority (Heuristik)

Schema-Daten vorhanden

● 1 Schema gefunden.

JsonLd

structured_data

Mehrsprachige Inhalte (hreflang)

● 4 Sprachvarianten verknüpft.

Meta

link[rel=alternate][hreflang]

Internes Linkgeflecht erkennbar

● 83 interne Links — Seite ist in ein Themencluster eingebettet.

Link

internal_links: 83

Thematische Gliederung erkennbar

● 29 Unterüberschriften (H2+) — breite Themenabdeckung im Single-Durchlauf sichtbar.

VisibleText

headings.h2_plus: 29

| Manuell prüfen

Manuell prüfen

- **LocalBusiness-Schema nicht gefunden** Kein LocalBusiness JSON-LD auf dieser Seite — lokale Suchsignale nicht prüfbar.
- **Echte Topical Authority (nicht prüfbar im Single-Durchlauf)** Backlinks, SERP-Positionen, historische Performance und Domain-Alter können automatisiert nicht bewertet werden.

Best Practices

Konsolenfehler oder verwundbare Bibliotheken erkannt — siehe unten.

Gesamtwertung

95



Sehr gut

Konsolenfehler

Level	Meldung
error	Uncaught Error: Minified React error #418; visit https://react.dev/errors/418?args[]=HTML&args[]= for the full message or use the non-minified dev environment for full errors and additional helpful wa
error	Uncaught Error: Minified React error #418; visit https://react.dev/errors/418?args[]=HTML&args[]= for the full message or use the non-minified dev environment for full errors and additional helpful wa

Tech-Stack

1 Technologien erkannt.

Gesamtwertung

100



Sehr gut

Erkannte Technologien

Technologie	Kategorie	Version	Konfidenz	Detail
Drupal	Cms	—	Mittel	Drupal asset URLs

Erkannte Strukturmuster**● Semantische Hauptnavigation**

Vorhanden: 4 navigation landmarks found, but 2 have no accessible name. Screen reader users cannot distinguish them.

● WCAG-Signal

Vorhanden: Skip navigation link detected — keyboard users can bypass repeated blocks

● WCAG-Signal

Vorhanden: <main> landmark detected — assistive technology users can navigate directly to main content

● WCAG-Signal

Vorhanden: Skip navigation link detected — keyboard users can bypass repeated blocks

● WCAG-Signal

Vorhanden: <main> landmark detected — assistive technology users can navigate directly to main content

Anhang & Methodik

Prüfumfang, Methodik, WCAG-Coverage und die vollständige Fundstellenliste.

Prinzip-Abdeckung (bestandene Kriterien)

Wahrnehmbar	8/11 (73 %)
Bedienbar	9/11 (82 %)
Verständlich	5/5 (100 %)
Robust	2/3 (67 %)

Prüfumfang

Dieses Audit prüft 27 von ca. 50 WCAG-2.1-AA-Kriterien automatisch. Die unten aufgeführten Kriterien benötigen manuelle Prüfung.

Automatisch geprüft (27)

WCAG 1.1.1 (A) WCAG 1.3.1 (A) WCAG 1.4.1 (A) WCAG 2.1.1 (A) WCAG 2.2.1 (A)
 WCAG 2.4.1 (A) WCAG 2.4.2 (A) WCAG 2.4.3 (A) WCAG 2.4.4 (A) WCAG 3.1.1 (A)
 WCAG 3.2.1 (A) WCAG 3.2.2 (A) WCAG 3.3.1 (A) WCAG 3.3.2 (A) WCAG 4.1.1 (A)
 WCAG 4.1.2 (A) WCAG 1.3.4 (AA) WCAG 1.3.5 (AA) WCAG 1.4.3 (AA) WCAG 1.4.4 (AA)
 WCAG 1.4.10 (AA) WCAG 1.4.11 (AA) WCAG 1.4.13 (AA) WCAG 2.4.6 (AA) WCAG 2.4.7 (AA)
 WCAG 2.5.3 (AA) WCAG 4.1.3 (AA) WCAG 1.4.6 (AAA) WCAG 2.3.3 (AAA) WCAG 2.4.10 (AAA)

Manuelle Prüfung erforderlich (16)

1.2.1 (A) – Audio-only and Video-only (Prerecorded) 1.2.2 (A) – Captions (Prerecorded)
 1.2.3 (A) – Audio Description or Media Alternative 1.2.5 (AA) – Audio Description (Prerecorded)
 1.4.2 (A) – Audio Control 1.4.5 (AA) – Images of Text 2.1.4 (A) – Character Key Shortcuts
 2.2.2 (A) – Pause, Stop, Hide 2.3.1 (A) – Three Flashes or Below Threshold 2.5.1 (A) – Pointer Gestures
 2.5.2 (A) – Pointer Cancellation 2.5.4 (A) – Motion Actuation 3.2.3 (AA) – Consistent Navigation
 3.2.4 (AA) – Consistent Identification 3.3.3 (AA) – Error Suggestion
 3.3.4 (AA) – Error Prevention (Legal, Financial, Data)

So testen Sie manuell

- | | |
|--|---|
| ● Tastaturnavigation | Komplette Seite per Tab navigieren. Kein Fokus verloren, kein Keyboard-Trap, jedes interaktive Element erreichbar. |
| ● Screenreader | Test mit NVDA/JAWS (Windows) oder VoiceOver (Mac/iOS) — Landmark-Navigation und Formular-Interaktion. |
| ● 400% Zoom | Bei 400% Browser-Zoom: Seite ohne horizontales Scrollen bedienbar, kein Inhalt verloren. |
| ● Reduced Motion | Betriebssystem-Einstellung „Bewegung reduzieren“ aktivieren und prüfen, ob Animationen deaktiviert oder reduziert werden. |
| ● Modal- / Dropdown-Interaktion | Vollständige Tastaturbedienung: Tab, Enter, Space, Escape, Pfeiltasten. Fokus kehrt nach Schließen zum Trigger zurück. |
| ● Farbenblindheit | Mit einem Werkzeug wie „Color Oracle“ prüfen, ob Informationen nicht ausschließlich über Farbe vermittelt werden. |

Grenzen automatisierter Tests: Automatisierte Tests können ca. 30–40% aller Barrierefreiheitsprobleme erkennen. Komplexe Aspekte wie korrekte Tab-Reihenfolge, sinnvolle Alt-Texte oder verständliche Sprache erfordern zusätzlich manuelle Prüfung.

Hinweis: Dieser Report stellt eine automatisierte technische Analyse dar. Er ersetzt keine vollständige Konformitätsbewertung nach WCAG 2.1. Für eine rechtsverbindliche Aussage zur Barrierefreiheit ist eine umfassende manuelle Prüfung durch Experten erforderlich.

Vollständige Fundstellen

Rohdaten des Audits und die vollständige Liste aller erkannten Verstöße.

Audit-Daten

Bereich	Signal	Wert
Audit	Primärscore	Accessibility 23 / 100
Audit	Gesamtscore	43 / 100 — beitragende Gewichtung: Barrierefreiheit 40 %, Performance 20 %, SEO 20 %, Sicherheit 10 %, Mobile 10 % Separat ausgewiesene Indikator-Module: UX, Journey, Best Practices, Dark Mode, KI-Sichtbarkeit, Quellenqualität, Content Visibility.
Audit	WCAG-Level	AA
Audit	Geprüfte Knoten	14502
Audit	Laufzeit	7.9 s
Audit	Aktive Module	Accessibility, Performance, SEO, Security, Mobile, UX, Journey, Best Practices, Dark Mode, AI Visibility, Source Quality, Content Visibility
Audit	Audit-Hinweise	0
Audit	Vorschau	Desktop und Mobile erfasst
Modul	Barrierefreiheit	23 / 100 — Kritisch — wesentliche Anforderungen an die Barrierefreiheit werden nicht erfüllt.. 2 Problemgruppe(n) mit hoher Auswirkung
Modul	Performance	39 / 100 — Kritisch — deutliche Performance-Probleme beeinträchtigen die Nutzererfahrung erheblich.. 36087 DOM-Knoten
Modul	Sichtbarkeit & Nutzerverständnis	74 / 100 — Solide Basis mit sichtbaren Lücken bei Inhalt, Vertrauen oder maschineller Lesbarkeit.. Solide Basis mit sichtbaren Lücken bei Inhalt, Vertrauen oder maschineller Lesbarkeit.
Modul	Sicherheit	60 / 100 — Verbesserungswürdig — einzelne Sicherheitsaspekte sollten überprüft und abgesichert werden.. 2 von 8 Kern-Headern vorhanden
Modul	Mobile	70 / 100 — Verbesserungswürdig — auf Mobilgeräten treten stellenweise Bedien- und Darstellungsprobleme auf.. 84 zu kleine Touch Targets
Modul	UX	82 / 100 — Gut — die Nutzerführung ist verständlich, einzelne Abläufe lassen sich straffen.. CTA Clarity 91/100, Visual Hierarchy 70/100, Content Clarity 100/100, Trust Signals 100/100, Cognitive Load 68/100

Modul	Journey	90 / 100 — Sehr gut — die wichtigsten Nutzerpfade sind durchgängig und nachvollziehbar.. Seitenabsicht: Hub / Portal · Entry 65/100, Orientation 90/100, Navigation 91/100, Interaction 100/100, Conversion 100/100
Finding	a11y.contrast.weak (1.4.3)	27 Vorkommen — Menschen mit Sehbeeinträchtigung, ältere Nutzer und alle Nutzer bei ungünstigen Bildschirmbedingungen (Sonnenlicht, schlechte Displays) können Texte schlecht oder gar nicht lesen.
Finding	a11y.parsing.invalid (4.1.1)	4 Vorkommen — Screenreader können den AX-Tree nicht korrekt aufbauen und überspringen Elemente.
Finding	a11y.color.link_indicator (1.4.1)	17 Vorkommen — Nutzer mit Rot-Grün-Schwäche oder anderen Farbsehschwächen können Links im Text nicht erkennen und verpassen so wichtige Navigationsmöglichkeiten.
Finding	a11y.landmark_unique.invalid (1.3.1)	5 Vorkommen — Nutzer mit Screenreader können Tabellen, Listen und Formargruppen nicht korrekt navigieren.
Finding	a11y.headings.missing (2.4.6)	5 Vorkommen — Screenreader-Nutzer können nicht per Überschrift durch die Seite navigieren.

Rohdaten & Weiterverarbeitung

Der begleitende JSON-Report enthält die vollständige maschinenlesbare Fehlerliste mit Selektoren, Vorkommen und allen Detaildaten für automatisierte Weiterverarbeitung.

Alle Verstöße (aggregiert nach Regel)

- **1.4.3 — Unzureichender Farbkontrast**

Insufficient color contrast ratio: 1.00:1 (text, requires 4.5:1)

- **1.4.1 — Link nur durch Farbe unterscheidbar**

Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (a.LinkLight_mhAjD.Link_4Ss6E). Users with low vision or color blindness may not recognize it as a link.

- **4.1.1 — Fehlerhaftes Markup (Parsing)**

Duplicate id='image-32081-56583-evatuengerthal' appears 2 times in the DOM. Duplicate IDs cause AT to resolve references incorrectly.

- **1.3.1 — Landmarks nicht eindeutig benannt**

Multiple 'navigation' landmarks share the same accessible name; they cannot be distinguished

- **2.4.6 — Fehlende oder unzureichende Überschriftenstruktur**

Multiple h1 elements found (this is h1 #2, best practice is to have only one)

- **— Überschrift zu lang**

H3 is too long (108 chars): "Akademische Mittagspause: A....."

- **— Mehrere H1-Überschriften**

Page has 4 H1 headings (should have exactly 1)

- **2.1.1 — Inhalte nicht per Tastatur bedienbar**

Focusable element without interactive role