

Website-Qualitätsbericht

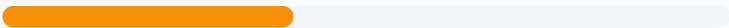
uj.edu.pl

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

GESAMTSCORE

40

Ausbaufähiger technischer Zustand



BEFUNDE

116

69 kritisch

MODULE IM ÜBERBLICK



Barrierefreiheit



Performance



Sichtbarkeit &
Nutzerverständnis



Sicherheit



Mobile



UX



Journey

MANAGEMENT-SUMMARY

Management-Sicht

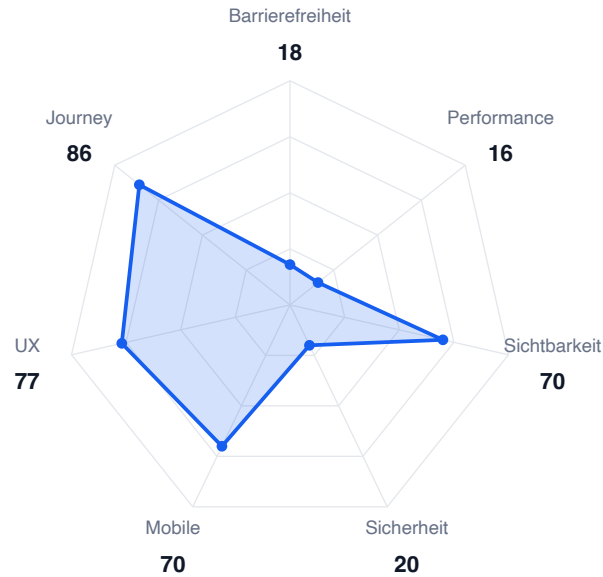
Gesamtstatus, Hauptrisiken, wichtigste Maßnahmen und Hebel auf einen Blick.

Befunde gesamt	Kritisch	Hoch	Mittel
116	0	69	39

Gesamturteil

<https://www.uj.edu.pl/> erreicht nur 18/100 im Accessibility-Audit. Akuter Handlungsbedarf: Wesentliche Inhalte und Funktionen sind für einen Teil der Nutzer nicht zugänglich.

Qualitätsprofil



Was besonders gut funktioniert

UX

77



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

Journey

86

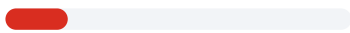


Gut — die zentralen Nutzerpfade funktionieren, einzelne Schritte lassen sich verbessern.

Wo sich Optimierung lohnt

Barrierefreiheit

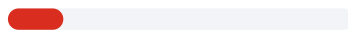
18



Kritisch — wesentliche Anforderungen an die Barrierefreiheit werden nicht erfüllt.

Performance

16



Kritisch — deutliche Performance-Probleme beeinträchtigen die Nutzererfahrung erheblich.

Sichtbarkeit & Nutzerverständnis

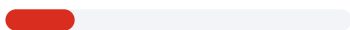
70



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

Sicherheit

20



Ausbaufähig — relevante Sicherheitsauffälligkeiten oder Fehlkonfigurationen wurden erkannt.

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. Fehlende Name/Rolle bei Bedienelementen: Alle interaktiven Elemente mit einem verständlichen, zugänglichen Namen versehen. Native HTML-Elemente bevorzugen. Bei Icon-Buttons: aria-label verwenden.
- 2. Fehlende Alternativtexte bei Bildern: Für informative Bilder einen beschreibenden Alt-Text hinterlegen, der den Bildinhalt oder -zweck vermittelt. Rein dekorative Bilder mit einem leeren Alt-Attribut markieren (alt="").
- 3. 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.
- 4. Fehlerhaftes Markup (Parsing): Make id='mm-blocker' unique. Each id must appear exactly once in the document.
- 5. Leere Überschrift:

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)	24
Ergänzende Qualitäts- & SEO-Empfehlungen	31
Tastatur-Accessibility-Journey	35
Screenreader-Lesereihenfolge	36
Qualitäts-Analysen	38
Sichtbarkeit & Nutzerverständnis	40
Performance — Nutzererlebnis & Technische Metriken	41
SEO-Analyse	45
Sicherheit	53
Mobile Nutzbarkeit	56
User Experience	58
User Journey	60
Dark Mode	61
KI & Vertrauen	63
Best Practices	79
Tech-Stack	80
Anhang & Methodik	82
Prüfumfang	82
Vollständige Fundstellen	84

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: 42 Vorkommen — Fehlende Name/Rolle bei Bedienelementen
- Ursache B: 19 Vorkommen — Fehlende Barrierefreiheit bei Zusatzinhalten (Tooltips)
- Ursache C: 16 Vorkommen — Fehlende Alternativtexte bei Bildern
- Ursache D: 12 Vorkommen — Fehlende semantische Struktur
- Ursache E: 10 Vorkommen — Unzureichender Farbkontrast
- Ursache F: 8 Vorkommen — Inhalte nicht per Tastatur bedienbar

Verteilung der Vorkommen nach Ursache



Verteilung der Mängel nach Ursache

Ursache	Vorkommen	Anteil
Ursache A	42	36 %
Ursache B	19	16 %
Ursache C	16	13 %
Ursache D	12	10 %
Ursache E	10	8 %
Ursache F	8	6 %

Maßnahmenplan

Empfohlene Maßnahmen, gruppiert nach Ebene des Problems.

Systemische Maßnahmen

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

Interaktive Elemente (Buttons, Links) verständlich benennen

Weitverbreitet: Kann Nutzer ausschließen und rechtliches Risiko erhöhen.

Bilder mit beschreibendem Alternativtext versehen

Häufig: Kann Nutzer ausschließen und rechtliches Risiko erhöhen.

Farbkontraste für Text und UI-Elemente verbessern

Häufig: Beeinträchtigt Lesbarkeit für Nutzer mit Sehschwäche.

Verwende eine sichtbare Beschriftung oder moderne, barrierefreie Tooltips (schließbar mit Escape, verknüpft über aria-describedby und hoverbar).

Häufig: Beeinträchtigt Lesbarkeit für Nutzer mit Sehschwäche.

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.

Lokale Maßnahmen & Einzelfälle

Punktuelle Korrekturen an einzelnen Seiten, Bildern oder redaktionellen Inhalten.

Make id='mm-blocker' unique. Each id must appear exactly once in the document.

Kann Nutzer ausschließen und rechtliches Risiko erhöhen.

Kann Sichtbarkeit in Suchmaschinen reduzieren und organischen Traffic senken.

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.

Überschriften-Hierarchie logisch strukturieren

Kann Sichtbarkeit in Suchmaschinen reduzieren und organischen Traffic senken.

Tastaturnavigation und Fokus-Reihenfolge sicherstellen

Häufig: 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.

Audit-Hinweise

● Desktop-/Mobile-Unterschied

Desktop- und Mobile-Ergebnis unterscheiden sich deutlich. Die Nutzung sollte für beide Ansichten getrennt geprüft werden.

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	18/100
● Performance	16/100
● Sichtbarkeit & Nutzerverständnis	70/100
● Sicherheit	20/100
● Mobile	70/100
● UX (Indikator)	77/100
● Journey (Indikator)	86/100

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: "Missing name/role on controls" verursacht den Großteil der kritischen/hohen Findings.

Kategorie-Übersicht

Kategorie	Vorkommen	Schwerster Schweregrad
Accessibility	116	Hoch
SEO	4	Hoch

Problemcluster

Cluster	Befunde	Vorkommen	Max. Schweregrad
Barrierefreiheits-Barrieren (10 Befunde)	10	116	Hoch
SEO-Probleme (3 Befunde)	3	4	Hoch

BEFUNDE

Klassifizierung der Befunde

Alle technischen Befunde, getrennt nach systemischen Komponentenfehlern und Einzelfällen.

Systemische Komponentenfehler	Einzelfälle
5	7

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] Fehlende Name/Rolle bei Bedienelementen — WCAG 4.1.2 (A)

Einstufung	Hoch
Zuständig	Entwicklung
Aufwand	Geringer Aufwand
Umsetzungspriorität	Hoch
Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Hoch
Elemente	42
Vorkommen	42
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/name-role-value.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 42 occurrences; expected score impact: high; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	42 occurrences indicate a component- or template-level issue.

Element-Typen	3x https
---------------	----------

Empfehlung

Alle interaktiven Elemente mit einem verständlichen, zugänglichen Namen versehen. Native HTML-Elemente bevorzugen. Bei Icon-Buttons: aria-label verwenden.

? Falsch

```
<button><svg> ... </svg></button>
```

✓ Richtig

```
<button aria-label="Open menu"><svg  
aria-hidden="true"> ... </svg></button>
```

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
a [href: https://international.iro.uj.edu.pl]	Link is missing accessible text
a [href: https://www.una-europa.eu/]	Link is missing accessible text
a [href: https://www.uj.edu.pl/uniwersytet/pr...]	Link is missing accessible text

Fundstelle: a [href: https://international.iro.uj.edu.pl]

Node 562

Hinweis Link is missing accessible text

HTML `<a href="https://international.iro.uj.edu.pl" data-tooltip="EURAXESS Researchers in motion">img ...`

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
a [href: https://coara.eu/]	1
a [href: https://id.uj.edu.pl/]	1
a [href: https://www.una-europa.eu/]	1

Root Cause

Root Cause: 1 Komponentenproblem erzeugt 42 Vorkommen. Wahrscheinlich ein gemeinsam genutztes Template oder eine Komponente — ein einmaliger Fix behebt alle Vorkommen gleichzeitig.

[Hoch] Fehlende Alternativtexte bei Bildern — WCAG 1.1.1 (A)

Einstufung	Hoch
Zuständig	Redaktion
Aufwand	Geringer Aufwand
Umsetzungspriorität	Hoch
Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Hoch
Elemente	16
Vorkommen	16
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/non-text-content.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 16 occurrences; expected score impact: high; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	16 occurrences indicate a component- or template-level issue.

Element-Typen 1× 32 · 1× 452

Empfehlung

Für informative Bilder einen beschreibenden Alt-Text hinterlegen, der den Bildinhalt oder -zweck vermittelt. Rein dekorative Bilder mit einem leeren Alt-Attribut markieren (alt="").

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
svg.icon [viewBox=0 0 32 32]	Image is missing alternative text
svg.icon [viewBox=0 0 511.999 452.266]	Image is missing alternative text
img.top-bar-logos-gap [src: ...d58e5f2c-269a-...	Image is missing alternative text

Fundstelle: svg.icon [viewBox=0 0 32 32]

Node	83
Hinweis	Image is missing alternative text
HTML	<svg class="icon icon-spotify" width="32" height="32" viewBox="0 0 32 32"> <path d="M16 0c-8.8 0-16 7.2-16 ...

Vorgeschlagene Code-Korrektur

<!-- Decorative (icon next to visible text): --> <svg aria-hidden="true">...</svg> <!-- Informative (standalone image without text context): --> <svg role="img" aria-label="Desc...

Fundstelle: svg.icon [viewBox=0 0 511.999 452.266]

Node

84

Hinweis

Image is missing alternative text

HTML

```
<svg class="icon icon-bluesky" width="600" height="530" viewBox="0 0 511.999 452.266"> <path d="M110.985 30...
```

Vorgeschlagene Code-Korrektur

```
<!-- Decorative (icon next to visible text): --> <svg aria-hidden="true">...</svg> <!-- Informative (standalone image without text context): --> <svg role="img" aria-label="Desc...
```

Fundstelle: img.top-bar-logos-gap [src: ... d58e5f2c-269a-423f-866b-73...

Node

57

Hinweis

Image is missing alternative text

HTML

```

```

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
svg.icon [viewBox=0 0 32 32]	1
svg.icon [viewBox=0 0 511.999 452.266]	1
img.top-bar-logos-gap [src: ...7480a405-8539-47de-966d-9a26eeb98747?t...	1

Root Cause

Root Cause: 1 Komponentenproblem erzeugt 16 Vorkommen. Wahrscheinlich ein gemeinsam genutztes Template oder eine Komponente — ein einmaliger Fix behebt alle Vorkommen gleichzeitig.

[Mittel] Fehlende Barrierefreiheit bei Zusatzinhalten (Tooltips) — WCAG 1.4.13 (AA)

Einstufung	Mittel
Zuständig	Entwicklung
Aufwand	Mittlerer Aufwand
Umsetzungspriorität	Hoch
Erkennungssicherheit	Mittel
Falschpositiv-Risiko	Mittel
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	19
Vorkommen	19
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/content-on-hover-or-focus.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 19 occurrences; expected score impact: medium; WCAG level: AA.
Komplexitätsgrund	19 occurrences indicate a component- or template-level issue.
Prüfung	Manuelle Prüfung empfohlen

Element-Typen 1× a

Empfehlung

Verwende eine sichtbare Beschriftung oder moderne, barrierefreie Tooltips (schließbar mit Escape, verknüpft über aria-describedby und hoverbar).

? Falsch

```
<button title="Mehr Info">...</button>
<div role="tooltip">Hilfetext</div>
```

✓ Richtig

```
<button aria-describedby="tip1">Mehr
Info</button>
<div id="tip1" role="tooltip">Hilfe-
text</div>
```

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
a	Interactive element uses the native `title` attribute as its only descriptive text (a).

Fundstelle: a

Node

a

Hinweis

Interactive element uses the native `title` attribute as its only descriptive text (a).

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
a	1

Root Cause

Root Cause: 1 Komponentenproblem erzeugt 19 Vorkommen. Wahrscheinlich ein gemeinsam genutztes Template oder eine Komponente — ein einmaliger Fix behebt alle Vorkommen 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	10
Vorkommen	10
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/contrast-minimum.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 10 occurrences; expected score impact: high; WCAG level: AA.
Komplexitätsgrund	10 occurrences indicate a component- or template-level issue.
Prüfung	Manuelle Prüfung empfohlen

Element-Typen 1× a · 2× h2

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
sec- tion#ujmainsite_WAR_ujmainsiteportlet_INST...	Insufficient color contrast ratio: 2.70:1 (text, requires 4.5:1)
section.main- slider.jsSliderContainer > div.m...	Insufficient color contrast ratio: 2.14:1 (large text, requires 3.0:1)
section.main- slider.jsSliderContainer > div.m...	Insufficient color contrast ratio: 2.14:1 (large text, requires 3.0:1)

Fundstelle: sec-

tion#ujmainsite_WAR_ujmainsiteportlet_INSTANCE_cNX6qOL

Node section#ujmainsite_WAR_ujmainsiteportlet_INSTANCE_cNX6qOLT8P6Erecruitmen...

Hinweis Insufficient color contrast ratio: 2.70:1 (text, requires 4.5:1)

HTML `<a href="https://www.uj.edu.pl/wiadomosci/popularne" class="link-to-popular" title="pop-
ularne artykuly">po...`

Fundstelle: section.main-slider.jsSliderContainer > div.main-slider__...

Node `section.main-slider.jsSliderContainer > div.main-slider__item.jsSliderIt...`

Hinweis `Insufficient color contrast ratio: 2.14:1 (large text, requires 3.0:1)`

HTML `<h2 class="main-slider__item-title">Przełom w metodach<br>wytwarzania nanografenu</h2>`

Fundstelle: section.main-slider.jsSliderContainer > div.main-slider__...

Node `section.main-slider.jsSliderContainer > div.main-slider__item.jsSliderIt...`

Hinweis `Insufficient color contrast ratio: 2.14:1 (large text, requires 3.0:1)`

HTML `<h2 class="main-slider__item-title">Miejskie trawniki to nie<br>tylko element krajobrazu</h2>`

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
<code>section.main-slider.jsSliderContainer > div.main-slider__item.jsSlide...</code>	4
<code>section#ujmainsite_WAR_ujmainsiteportlet_INSTANCE_cNX6qOLT8P6Erecruit...</code>	1

Root Cause

Root Cause: 1 Komponentenproblem erzeugt 10 Vorkommen. Wahrscheinlich ein gemeinsam genutztes Template oder eine Komponente — ein einmaliger Fix behebt alle Vorkommen gleichzeitig.

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

Einstufung	Mittel
Zuständig	Entwicklung
Aufwand	Mittlerer Aufwand
Umsetzungspriorität	Hoch
Erkennungssicherheit	Hoch
Falschpositiv-Risiko	Niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	11
Vorkommen	12
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/info-and-relationships.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 11 occurrences; expected score impact: medium; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	11 occurrences indicate a component- or template-level issue.

Element-Typen 1× nav · 2× section

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
section.mainsite-search	Multiple 'region' landmarks share the same accessible name; they cannot be distinguished
nav#f1	Multiple 'navigation' landmarks share the same accessible name; they cannot be distinguished
sec- tion#ujmainsite_WAR_ujmainsitegoi... theINST...	Multiple 'region' landmarks share the same accessible name; they cannot be distinguished

Fundstelle: section.mainsite-search

Node

202

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

HTML `<section class="mainsite-search" aria-label="Warto zobaczyć" style="display: flex;"> <div class="mainsite-...`

Vorgeschlagene Code-Korrektur

`<label for="szukaj">Field label</label> <section class="mainsite-search" aria-label="Warto zobaczyć" style="display: flex;"> <div class="mainsite-row"> <form class="form search...`

Fundstelle: nav#f1

Node

7

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

HTML `<nav id="f1" class="footer-top-bar__nav"> <ul> <li> <ul class="footer-column-01"> <li> <a tabindex="0" href...`

Fundstelle: sec-

tion#ujmainsite_WAR_ujmainsiteportlet_INSTANCE_7FdsGoV.

Node

1495

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

HTML `<section id="ujmainsite_WAR_ujmainsiteportlet_INSTANCE_7FdsGoVfH2D4-redUnit-Slider" class="mainsite-red-unit...`

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
nav#f1	1
nav.main-slider__nav	1
section.mainsite-search	1

Root Cause

Root Cause: 1 Komponentenproblem erzeugt 11 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.

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

Einstufung	Mittel
Zuständig	Design / UX
Aufwand	Geringer Aufwand
Umsetzungspriorität	Normal
Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	7
Vorkommen	7
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/use-of-color.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 7 occurrences; expected score impact: low; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	7 occurrences require consistent updates across content or templates.

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
------------	---------

<code>a#footer-cookies-info-policy.footer-bottom-bar__copyrights-link</code>	Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (<code>a#footer-cookies-info-policy.footer-bottom-bar__copyrights-link</code>).
<code>a#footer-cookies-settings.footer-bottom-bar__copyrights-link</code>	Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (<code>a#footer-cookies-settings.footer-bottom-bar__copyrights-link</code>).
<code>a#footer-site-wcag-declaration.footer-bottom-bar__copyrights-link</code>	Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (<code>a#footer-site-wcag-declaration.footer-bottom-bar__copyrights-link</code>).

Fundstelle: `a#footer-cookies-info-policy.footer-bottom-bar__copyrights-link`

Node	<code>a#footer-cookies-info-policy.footer-bottom-bar__copyrights-link</code>
Hinweis	Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (<code>a#footer-cookies-info-policy.footer-bottom-bar__copyrights-link</code>).

Fundstelle: `a#footer-cookies-settings.footer-bottom-bar__copyrights-link`

Node	<code>a#footer-cookies-settings.footer-bottom-bar__copyrights-link</code>
Hinweis	Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (<code>a#footer-cookies-settings.footer-bottom-bar__copyrights-link</code>).

Fundstelle: `a#footer-site-wcag-declaration.footer-bottom-bar__copyrights-link`

Node	<code>a#footer-site-wcag-declaration.footer-bottom-bar__copyrights-link</code>
Hinweis	Inline link distinguishable from surrounding text by color alone (<code>a#footer-site-wcag-declaration.footer-bottom-bar__copyrights-link</code>).

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
--------	-----------

a	1
a#footer-cookies-settings.footer-bottom-bar__copyrights-link	1
a#footer-cookies-info-policy.footer-bottom-bar__copyrights-link	1

Strukturelle Ursache

Dieses Problem tritt bei 7 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	8
Vorkommen	8
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/keyboard.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 8 occurrences; expected score impact: low; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	The fix is technical but affects a limited number of patterns.

Element-Typen 1× div

Empfehlung

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

 Falsch

✓ Richtig

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

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

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
div.nav-btn	Focusable element without interactive role

Fundstelle: div.nav-btn

Node	116
Hinweis	Focusable element without interactive role
HTML	<div class="nav-btn prev-slide" tabindex="0"></div>

Vorgeschlagene Code-Korrektur

```
<!-- Add tabindex="0" and a keydown handler to make this element keyboard-operable --> <div class="nav-btn prev-slide" tabindex="0"></div>
```

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
div.nav-btn	1

Strukturelle Ursache

Dieses Problem tritt bei 8 Elementen auf — möglicherweise eine gemeinsam genutzte Komponente oder ein Template.

[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	1
Vorkommen	1
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/parsing.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 1 occurrences; expected score impact: medium; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	Few occurrences and a clearly scoped fix.

Empfehlung

Make id='mm-blocker' unique. Each id must appear exactly once in the document.

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
[id="mm-blocker"]	Duplicate id='mm-blocker' appears 2 times in the DOM.

Fundstelle: [id="mm-blocker"]

Node	[id="mm-blocker"]
Hinweis	Duplicate id='mm-blocker' appears 2 times in the DOM.

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
[id="mm-blocker"]	1

[Mittel] Fehlende Alternativen für reine Audio- oder Videoinhalte — WCAG 1.2.1 (A)

Einstufung	Mittel
Zuständig	Entwicklung
Aufwand	Mittlerer Aufwand
Umsetzungspriorität	Quick Win
Erkennungssicherheit	Sehr hoch
Falschpositiv-Risiko	Sehr niedrig
BFSG-/EAA-Relevanz	Mittel
Elemente	1
Vorkommen	1
Referenz	https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Understanding/audio-only-and-video-only-prerecorded.html

Maßnahmenbewertung

Erwartete Wirkung	Fixes 1 occurrences; expected score impact: low; WCAG level: A.
Komplexitätsgrund	Few occurrences and a clearly scoped fix.

Element-Typen	1× ul
---------------	-------

Empfehlung

Add aria-label or aria-labelledby to the application/video element, and provide a transcript or captions

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
ul#yui_patched_v3_11_0_1_1782764158156_185	Video element may lack accessible name or caption alternative

Fundstelle:

ul#yui_patched_v3_11_0_1_1782764158156_185

Node 572

Hinweis Video element may lack accessible name or caption alternative

HTML `<ul role="application" id="yui_patched_v3_11_0_1_1782764158156_185"> <li class="menu--ready"> <a tabindex="...`

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
ul#yui_patched_v3_11_0_1_1782764158156_185	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 (93 chars): "Jak sztuczne światło nocn....."

Fundstelle: long_heading

Node	long_heading
Hinweis	H3 is too long (93 chars): "Jak sztuczne światło nocn....."

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
long_heading	2

[Hoch] Leere Überschrift — — seo.headings.empty_heading

Einstufung	Hoch
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: medium.
Komplexitätsgrund	Few occurrences and a clearly scoped fix.
Prüfung	Manuelle Prüfung empfohlen

Element-Typen	1× empty
---------------	----------

Repräsentative Fundstellen

Fundstelle	Hinweis
empty_heading	Empty H1 heading found

Fundstelle: empty_heading

Node

empty_heading

Hinweis

Empty H1 heading found

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
empty_heading	1

[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 8 H1 headings (should have exactly 1)

Fundstelle: multiple_h1

Node	multiple_h1
Hinweis	Page has 8 H1 headings (should have exactly 1)

Häufige Muster

Muster	Vorkommen
multiple_h1	1

Tastatur-Accessibility-Journey

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

MEDIUM

Link Text

1 link carry generic or non-descriptive text ('LINKEDIN'). 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

Link Text

11 link texts appear 3 or more times on the page: 'grant mjjf na rozwój innowacyjnej terapii choroby parkinsona grant mjjf na rozwój innowacyjnej terapii choroby parkinsona' (x3), 'przełom w metodach wytwarzania nanografenu przełom w metodach wytwarzania nanografenu' (x3), 'uj wesprze partnerów z ukrainy. w collegium novum podpisano porozumienie o współpracy uj wesprze partnerów z ukrainy. w collegium novum podpisano porozumienie o współpracy' (x3). If they point to different targets, screen reader users cannot distinguish them. — Replace repeated link texts with unique wording or supplement the visible text with aria-label / aria-labelledby.

MEDIUM

Landmark

2 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 6 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	100	1773	175

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

Screenreader-Befunde

Problem	Schweregrad
Link- oder Button-Name enthält Icon-Font-Zeichen (Unicode Private Use Area). Screen Reader lesen diese als kryptische Zeichencodes vor.	Mittel
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 547 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (19 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 569 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (29 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 601 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (25 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 629 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (30 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 662 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (21 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 686 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (24 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 713 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (27 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 743 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (31 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 777 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (27 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 807 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (29 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 839 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (25 Einträge).	Niedrig

Langer Abschnitt ab Sequenzposition 867 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (30 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 900 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (21 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 924 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (24 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 951 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (27 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 981 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (31 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 1015 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (18 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 1083 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (18 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 1121 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (17 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 1141 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (20 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 1197 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (18 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 1235 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (17 Einträge).	Niedrig
Langer Abschnitt ab Sequenzposition 1255 ohne Landmark, Überschrift oder Fokusziel (24 Einträge).	Niedrig
Mehrere gleichartige Landmarken ohne Namen sind in der Screenreader-Landmarkliste nicht unterscheidbar.	Mittel
175 Tab-Stops ohne erkennbaren Skip-Link erschweren Tastatur- und Screenreader-Navigation.	Mittel

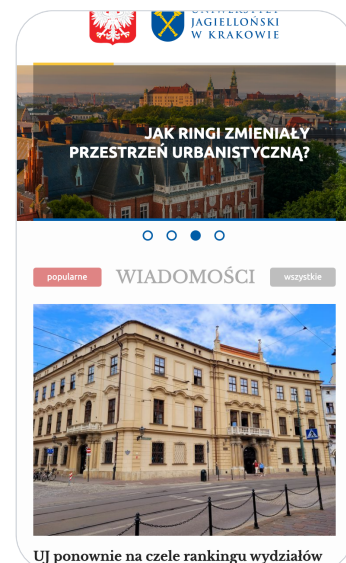
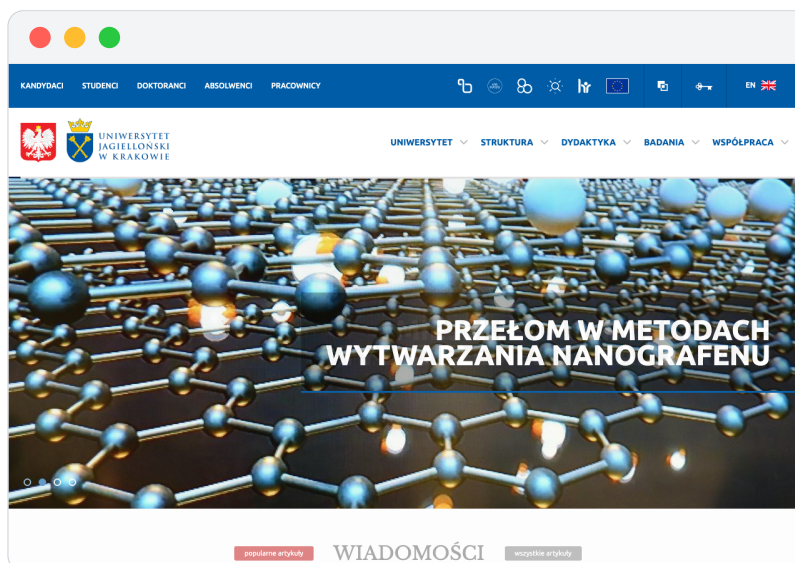
03

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** 18/100

● **Mobile-Viewport** 61/100

● **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

70



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%	63/100	Title, Description, Canonical, Sitemap, strukturierte Daten und crawlbare Links.
Inhaltsverständlichkeit	25%	100/100	Inhalte sind klar strukturiert und in angemessenem Umfang vorhanden
Vertrauenssignale	15%	65/100	Grundlegende Vertrauenssignale teilweise vorhanden
Struktur und Semantik	10%	56/100	Klare visuelle Hierarchie mit logischer Heading-Struktur
KI-Lesbarkeit	10%	43/100	Lesbarkeit, Abschnittsqualität und Zitierbarkeit für KI-gestützte Systeme.
Mobile Lesbarkeit	5%	70/100	Mobile Nutzbarkeit, lesbarer Text und gut antippbare Bedienelemente.

Was noch schief läuft

- Vertrauenssignale: 65 / 100 — Grundlegende Vertrauenssignale teilweise vorhanden

Performance — Nutzererlebnis & Technische Metriken

Kritisch — deutliche Performance-Probleme beeinträchtigen die Nutzererfahrung erheblich.

Gesamtwertung

16



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 (25706 Knoten), der spät erscheinende Hauptinhalt unter Drosselung (19188 ms LCP), 24 render-blockierende Ressourcen, unminifizierte Assets (~1851 KB Einsparpotenzial) und 35 nicht-composited Animationen. Im Kontrast dazu bleibt Hauptthread-Blockierung (TBT) 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
15	16

Desktop — Core Web Vitals

LCP	FCP	CLS	TTFB
6820ms	1352ms	1.199	343ms

LCP	6820ms — poor
FCP	1352ms — good
CLS	1.199 — poor
TTFB	343ms — good
TBT	0ms — good
TTI (Lab-Schätzung)	6820ms — needs-improvement
Speed Index (Lab-Schätzung)	4906ms — needs-improvement

Mobile — Core Web Vitals

LCP	FCP	CLS	TTFB
4540ms	2628ms	0.589	544ms

LCP	4540ms — poor
FCP	2628ms — needs-improvement
CLS	0.589 — poor
TTFB	544ms — good
TBT	19ms — good
TTI (Lab-Schätzung)	10918ms — poor
Speed Index (Lab-Schätzung)	3871ms — needs-improvement

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	19188 ms	3 ms	0.000	16
Fast3G	—	0 ms	0.000	39
LhMobile	4540 ms	19 ms	0.589	16

CLS — Layout-Verschiebungen

Wert	Zeitpunkt	Element
0.0000	4038ms	::before
0.0000	4238ms	::before
0.0000	4337ms	::before
0.0000	4570ms	::before
0.0001	4619ms	::before

Ressourcen & Datenmenge

Technische Indikatoren

JS Heap	41.1 MB
DOM Content Loaded	10918ms
CO2e pro View	2.54 g (F)

Drittanbieter-Ressourcen

Drittanbieter gesamt	3
Übertragung gesamt	3.7 KB / 9 Anfragen

Origin	Anfragen	KB	Typen
fonts.googleapis.com	3	3.7	other
www.googletagmanager.com (Google, analytics)	4	0.0	script
region1.google-analytics.com (Google, analytics)	2	0.0	other

Code-Abdeckung

JS genutzt	5.0% (1443.7 KB ungenutzt)
------------	----------------------------

Unminifizierte Assets

Unminifizierte Dateien	20
Geschätzte Einsparung	1850.7 KB

URL	Typ	Einsparung

https://www.uj.edu.pl/html/js/barebone.jsp?browserId=othe...	script	939.2 KB
https://www.uj.edu.pl/uj-main-site-portlet/js/owl.carousel...	script	60.8 KB
https://www.uj.edu.pl/html/portlet/journal/js/main.js?bro...	script	34.6 KB
https://www.uj.edu.pl/html/portlet/document_library/js/up...	script	20.6 KB
https://www.uj.edu.pl/uj-lift-theme/js/vendors/chosen.jqu...	script	19.4 KB

Lade-Engpässe & Rendering

Lade-Engpässe & Rendering

DOM-Knoten 25706

Render-Blocking Analyse

Blocking Scripts	7
Blocking CSS	17
Blocking Transfer	518.1 KB
Third-Party	3.7 KB (3 Domains)
First-Party	6894.1 KB

Empfehlungen

- 7 Scripts im <head> ohne defer/async blockieren das Rendering. Füge defer oder async hinzu.
- 17 CSS-Dateien blockieren das Rendering. Inline kritisches CSS oder nutze <link rel="preload">.

Kritische Request-Kette

Max. Tiefe	6
Kritischer Pfad	10972ms / 1025.5 KB
Anfragen gesamt	209

Nicht-composited Animationen

Gesamt	35
Eigenschaften	background, background-color, background-position, border, box-shadow, color, height, left, max-width, top, visibility, width

Verbesserungsvorschläge

- Größtes sichtbares Element schneller laden: Hero-Bilder optimieren, priorisieren und kritische Styles früher ausliefern.
- Ersten sichtbaren Inhalt früher ausliefern: render-blockierende CSS- und JavaScript-Dateien reduzieren.
- Layout-Verschiebungen vermeiden: Medien, Banner und dynamische Inhalte mit festen Platzhaltern reservieren.

SEO-Analyse

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

Gesamtwertung

63



Verbesserungswürdig

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: „Editorial / Artikel“ — Score 63 liegt deutlich unter dem Erwartungswert für diesen Seitentyp (88).

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
Strona główna - Uniwersytet Jagielloński	0	Standard

Meta-Tags

Feld	Wert
Titel	Strona główna - Uniwersytet Jagielloński
Viewport	width=device-width, initial-scale=1, maximum-scale=1

Meta-Tag Probleme

Feld	Schweregrad	Beschreibung
description	Hoch	Missing meta description

Überschriften	8 H1-Überschrift(en), 119 Überschriften gesamt, 4 Probleme
Social Tags	Open Graph: fehlt, Twitter Card: fehlt, Vollständigkeit: 0%

Einordnung

Es werden extern gehostete Google Fonts geladen. Das ist datenschutz- und performance-relevant und sollte bewusst geprüft werden.

Tracking und externe Dienste

Signal	Status
Google Fonts (extern)	Ja (https://fonts.googleapis.com/css?family=Libre... , https://fonts.googleapis.com/css?family=Robot... +1)
Tracking-Cookies	Keine erkannt
Cookie-Inventar	2 Cookies, 2 ohne Secure/SameSite-Signal
Browser Storage	Keine Keys erkannt
Tracking-Signale	Google Analytics / Tag Manager
Consent-Cookies	2 vor Interaktion, 2 nach Interaktion, 0 neu
Zaraz	Nicht erkannt

Technische SEO-Signale

HTTPS	Ja
Canonical	Ja
Sprachangabe	Ja
Wortanzahl	3087
Interne Links	181

4 weitere Signale im detaillierten Anhang.

Technische SEO-Probleme

Problem	Schweregrad
Extern gehostete Google Fonts erkannt	Niedrig
2 interne Links mit Query-Parametern — können Crawl-Budget verwässern	Niedrig
1 defekte interne Link erkannt: https://www.uj.edu.pl/c/portal/login?p_l_id=85303148&redirect=%2F (HTTP 400)	Hoch
Fehlendes Web-App-Manifest	Niedrig

SEO-Inhaltsprofil

Einordnung

Strona główna - Uniwersytet Jagielloński

Inhaltsprofil

Aspekt	Wert
Seitentitel	—
Inhaltstyp	Website
Sprache	pl
Themenhinweise	Keine klaren Themenhinweise erkannt

Seitenprofil

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

Content-Tiefe

100 / 100

Stark

Strukturqualität

60 / 100

Uneinheitlich

Medienbalance

85 / 100

Stark

Intent-Fit

88 / 100

Stark

Website-Identität

Website	—
Inhaltstyp	Website
Sprache	pl

SEO-Signalstärke (Gesamt: 50%)

Kategorie	Bewertung	Einstufung
Meta-Tags	60%	Teilweise
Überschriften	25%	Minimal
Social Media	0%	Fehlt
Technisch	100%	Sehr gut
Strukturierte Daten	0%	Fehlt
Technische Inhaltsbasis	100%	Sehr gut

Meta-Tags

Prüfung	Status	Detail
Title vorhanden & Länge optimal	✓	43 Zeichen
Description vorhanden & Länge optimal	×	
Viewport konfiguriert	✓	width=device-width, initial-scale=1, maximum-scale=1
Charset definiert	×	fehlt

Sprache (lang) gesetzt	✓	pl
------------------------	---	----

Überschriften

Prüfung	Status	Detail
Genau ein H1	×	8 H1-Tags gefunden
H1-Text vorhanden	×	
Keine übersprungenen Ebenen	✓	keine Lücken
Logische Hierarchie	×	4 Probleme

Social Media

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

Technisch

Prüfung	Status	Detail
HTTPS	✓	aktiv
Canonical URL	✓	https://www.uj.edu.pl
Sprache (lang)	✓	pl
Hreflang (Mehrsprachigkeit)	✓	keine Hreflang-Tags
Robots erlaubt Indexierung	✓	

Strukturierte Daten

Prüfung	Status	Detail
Strukturierte Daten vorhanden	×	keine strukturierten Daten
Rich-Snippet-fähig	×	keine Rich-Snippet-Typen erkannt
Organization/WebSite Schema	×	fehlt

Technische Inhaltsbasis

Prüfung	Status	Detail
---------	--------	--------

Lesbarer Textumfang (≥ 300 Wörter, Richtwert)	✓	3087 Wörter
Interne Verlinkung (≥ 3 Links)	✓	181 interne Links
Linkdichte > 0,5%	✓	5.86%

SEO-Reifegrad

Level	Standard
Bewertung	Basis-SEO ist vorhanden, fortgeschrittene Techniken fehlen.
Techniken	6 von 13 erkannt

robots.txt Audit

Alle Crawler gesperrt

Alle Crawler vollständig gesperrt (User-agent: * / Disallow: /). Auf Staging-Domains ist das korrekt — auf der Produktiv-Domain würde dies das vollständige Crawling durch Suchmaschinen verhindern.

Crawler-Regeln

User-agent	Kategorie	Erlaubt	Gesperrt	Status
*	Alle Crawler (*)	0	1	Vollständig gesperrt
Googlebot	Suchmaschine	1	8	Teilweise gesperrt
Google Favicon	Nicht klassifiziert	1	8	Teilweise gesperrt
Googlebot-Image	Suchmaschine	1	8	Teilweise gesperrt
Googlebot-News	Suchmaschine	1	8	Teilweise gesperrt
Googlebot-Mobile	Suchmaschine	1	8	Teilweise gesperrt
BingBot	Suchmaschine	1	9	Teilweise gesperrt
DuckDuckBot	Suchmaschine	1	9	Teilweise gesperrt
DuckDuckGo-Favicons-Bot	Nicht klassifiziert	1	9	Teilweise gesperrt

Crawl-Delay-Werte

BingBot	3 Sekunden
DuckDuckBot	3 Sekunden
DuckDuckGo-Favicons-Bot	3 Sekunden

SERP-Analyse

SERP-Bereitschaft

5 Signale geprüft — 3 OK, 1 Warnungen, 1 Fehler.

SERP-Signale

Kategorie	Signal	Status	Detail
Titel	Titellänge	OK	43 Zeichen (empfohlen 30–60)
Description	Description vorhanden	Fehler	Keine Meta-Description — Google zeigt unkontrollierten Seitentext.
Canonical	Canonical-Tag	OK	https://www.uj.edu.pl
Erscheinungsbild	Favicon	OK	Favicon vorhanden (erscheint in mobilen SERPs und Browser-Tabs).
Rich Result	Breadcrumb-Schema	Warnung	Kein BreadcrumbList-Schema — Pfadangabe im SERP-Eintrag nicht möglich.

Seitengesundheit

Gefundene Probleme

Problem	Schweregrad
DOM-Größe kritisch: 1731 Elemente (Empfehlung: <1500, max Tiefe: 25)	high
116 -Elemente ohne explizite width/height — CLS-Risiko	medium
75 Bilder unterhalb des Viewports ohne loading="lazy" — verzögern ersten Seitenaufbau	medium
102 -Elemente ohne srcset — keine responsiven Bildvarianten für verschiedene Auflösungen	medium
3 externe Origins ohne <link rel="preconnect"> (z.B. https://www.googletagmanager.com , https://cmp.sempai.pl , https://fonts.googleapis.com)	low
2 Links nicht crawlbar (javascript:, leer, kein href) — PageRank-Verlust	low
8 Bilder als JPEG/PNG ohne WebP/AVIF-Alternative — erhöhte Ladezeit	medium
48 Bilder werden deutlich kleiner dargestellt als ihre natürliche Auflösung	medium

2 @font-face-Regeln ohne font-display: swap/fallback/optional — FOIT-Risiko	medium
Größtes sichtbares Bild (https://www.uj.edu.pl/documents/10172/161049537/rzepa.jpg/2c472189-be93-4501-8c65-22d7f3f6ccf5?t=1782713595329) 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
7 Scripts im <head> ohne defer/async/module sind syntaktisch render-blockierend; ob sie messbar verzögern, zeigt die Render-Blocking-Analyse.	medium
8 externe Ressourcen ohne Subresource Integrity (integrity-Attribut fehlt)	medium

URL-Analyse

URL-Länge	22 Zeichen
Pfadtiefe	0
Query-Parameter	Nein
Eigene Weiterleitung	Nein

W3C HTML Validator

CDP error: HTML extraction for validator failed: Error -32000: Cannot find context with specified id

www-Konsolidierung

www: 200 | non-www: 301 ✓

HTML-Validierung

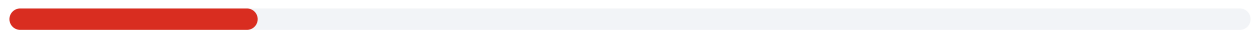
Prüfung	Anzahl	Schweregrad	Detail
Doppelte IDs	1	medium	1 (z.B. mm-blocker)
Bilder ohne alt-Attribut	6	high	6 ohne alt

Sicherheit

Ausbaufähig — relevante Sicherheitsauffälligkeiten oder Fehlkonfigurationen wurden erkannt.

Gesamtwertung

20



Kritisch

Ausbaufähig — relevante Sicherheitsauffälligkeiten oder Fehlkonfigurationen wurden erkannt.

Der Score zeigt in diesem Bereich eine deutliche Schwäche. 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	Fehlt	—
X-Content-Type-Options	Vorhanden	nosniff
X-Frame-Options	Vorhanden	SAMEORIGIN
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	Nein
HSTS Max-Age	—
Subdomains	Nein
Preload	Nein

HIGH

Content-Security-Policy

Missing Content-Security-Policy header

HIGH

Strict-Transport-Security

Missing HSTS 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.
- HSTS ergänzen, damit Browser die Seite dauerhaft nur noch per HTTPS laden.
- 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.

Mobile Nutzbarkeit

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

Gesamtwertung

70



Verbesserungswürdig

Verbesserungswürdig — auf Mobilgeräten treten stellenweise Bedien- und Darstellungsprobleme auf. 57 Touch-Targets kleiner als empfohlen (44×44 px) (31 im Bereich sonstige, 12 im Bereich navigation, 8 im Bereich social/utility) — 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	57	2

Viewport-Konfiguration

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

Touch Targets

Gesamt	346
Ausreichend (≥44px)	289
Zu klein	57
Zu eng beieinander	0

Schriftanalyse

Basis-Schriftgröße	16px
Kleinste Schrift	10px
Lesbarer Text	97%
Relative Einheiten	Ja

Inhaltsanpassung

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

HIGH

Touch-Targets

57 touch targets are too small (<44x44px) (31 sonstige, 12 navigation, 8 social/utility, 6 footer) — e.g. a.skip-main-content (20x20px), a.skip-main-content (20x20px), a (24x34px)

MEDIUM

Schriftgrößen

Smallest font size is 10.0px (recommended: ≥12px)

User Experience

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

Gesamtwertung

77



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	91 — Klare visuelle Hierarchie mit logischer Heading-Struktur
Content Clarity	100 — Inhalte sind klar strukturiert und in angemessenem Umfang vorhanden
Trust Signals	65 — Grundlegende Vertrauenssignale teilweise vorhanden
Cognitive Load	44 — Hohe Komplexität — Seite wirkt überladen

MEDIUM

CTA Clarity

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

LOW

Visual Hierarchy

Hohe visuelle Komplexität kann Nutzer überfordern — Seitenstruktur vereinfachen, weniger verschachtelte Elemente

MEDIUM**Trust Signals**

Rechtlich erforderlich in DACH — signalisiert mangelnde Seriosität — Impressum im Footer verlinken

3 weitere Befunde im detaillierten Anhang.

User Journey

Gut — die zentralen Nutzerpfade funktionieren, einzelne Schritte lassen sich verbessern.

Gesamtwertung

86



Heuristische Schätzung auf Basis struktureller Signale

Journey — Überblick: Gut — die zentralen Nutzerpfade funktionieren, einzelne Schritte lassen sich verbessern. (Primäre Einordnung: editorial / artikel. 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%)	100 — Seitenzweck ist sofort klar erkennbar
Orientation (25%)	90 — Gute Orientierung durch Navigation, Landmarks und Struktur
Navigation (30%)	64 — Navigation nutzbar, aber einige Links sind unklar oder redundant
Interaction (15%)	100 — Interaktive Elemente sind klar beschriftet und bedienbar
Conversion (15%)	95 — Klarer Conversion-Pfad mit erreichbarem CTA

LOW 71 doppelte Linktexte auf der Seite

[Navigation] Gleiche Beschriftung für unterschiedliche Ziele verwirrt Nutzer — Linktexte eindeutig formulieren oder mit aria-label differenzieren

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	10	0	6
deutanopia	10	0	6
tritanopia	10	0	6
achromatopsia	10	0	6

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.

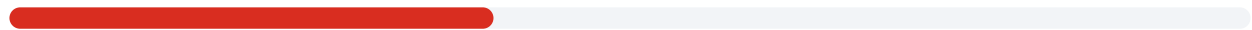
KI & Vertrauen

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

Quellenqualität

Gesamtwertung

39



Kritisch

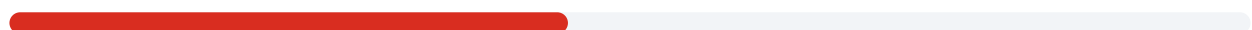
Quellqualität — Überblick: Diese Bewertung basiert ausschließlich auf technischen Signalen (Struktur, Semantik, Metadaten, Sicherheit). Sie beurteilt nicht, ob die dargestellten Inhalte inhaltlich korrekt, vollständig oder aktuell sind.

Der Score zeigt in diesem Bereich eine deutliche Schwäche. Quellenqualität zeigt, ob Inhalte substantiell, konsistent und vertrauenswürdig genug wirken, um Entscheidungen zu stützen.

Substanz

Schwach

45



Ausbaufähig

Signal

Status

Detail

Überschriftenstruktur	✓	Strukturierte Gliederung bis H3
Inhaltsumfang	✓	3087 Wörter
Strukturierte Daten	×	Keine strukturierten Daten
Meta-Beschreibung	×	Keine oder zu kurze Meta-Beschreibung
Sprachdeklaration	✓	Sprache deklariert: pl
Bildbeschreibungen	×	16 Bilder ohne Alternativtext
Semantische Struktur	×	11 Strukturprobleme

Konsistenz

Uneinheitlich

50



Ausbaufähig

Signal	Status	Detail
Überschriften-Hierarchie	×	4 Hierarchie-Probleme
Benannte Bedienelemente	×	58 Elemente ohne zugänglichen Namen
Keine kritischen Fehler	✓	Keine kritischen Accessibility-Verstöße
Sprachkonsistenz	✓	Sprache korrekt deklariert

Autorität

Schwach

25

Kritisch

Signal	Status	Detail
HTTPS	✓	Verschlüsselte Verbindung
Sicherheits-Header	×	1/4 relevante Security-Header gesetzt
Herausgeber-Identität	×	Kein Herausgeber-Markup
Canonical URL	✓	Kanonische URL deklariert
Social-Meta	×	Unvollständige Social-Metadaten
Barrierefreiheit	×	Accessibility-Score: 18 (niedrig)
Vertrauenssignale	×	UX Trust-Score: 65 (schwach)

AI-Sichtbarkeit (Indikator)

Gesamtwertung

39

Kritisch

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 ~52 — Uneinheitlich Ausbaufähig

Signal	Status	Detail
Überschriftenstruktur	✓	119 Überschriften bis H3 — gute Gliederung für Abschnittsextraktion
Inhaltsumfang	✓	3087 Wörter — guter Umfang für LLM-Verarbeitung
Absatzstruktur	✓	238 Absätze mit Ø 12 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	×	120 Abschnitte — sehr fragmentiert, kann Kontext verteilen
Heuristik: Abschnittslänge	×	Heuristik: 1 von 120 Abschnitten liegen im Bereich 100–800 Wörter (1%). Richtwert, keine standardisierte Metrik.
Keine Übergroßen Abschnitte	✓	Kein Abschnitt über 800 Wörter — gut für Token-Limits
Wenig Fragmente	×	119 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

~50 — Uneinheitlich
Ausbaufähig

Signal	Status	Detail
robots.txt erreichbar	✓	robots.txt vorhanden und lesbar
Kein Wildcard-Block	×	Disallow: / für alle Crawler — blockiert auch AI-Systeme
KI-Suche erreichbar	✓	Alle Crawler gesperrt (Disallow: *) — auch KI-Suche blockiert
Explizite AI-Policy	×	Keine explizite AI-Crawler-Regelung in robots.txt
Sitemap-Verweis	×	Keine Sitemap in robots.txt — AI-Crawler müssen Seiten selbst entdecken

1 weitere Signale im detaillierten Anhang.

Content-Abschnitte

Abschnitte

Abschnitt	Level	Wörter

Einleitung	H0	112
	H1	25
Widok zawartości stron		
	H1	25
Widok zawartości stron		
Przełom w metodach wytwarzania nanografenu	H2	25
Miejskie trawniki to nie tylko element krajobrazu	H2	25
Jak ringi zmieniały przestrzeń urbanistyczną?	H2	25
AI pomaga w badaniach nad dziką przyrodą	H2	25
Wiadomości UJ		
	H1	25
Wiadomości UJ		
Wiadomości	H2	25
Kolejne małe granty NCN dla naukowców Uniwersytetu Jagiellońskiego	H3	25
Przełom w metodach wytwarzania nanografenu	H3	25
UJ wesprze partnerów z Ukrainy. W Collegium Novum podpisano porozumienie o ws...	H3	25
UJ i UW najlepsze w Rankingu Szkół Wyższych Perspektywy 2026	H3	25
Uroczystość odnowienia doktoratu po 50 latach prof. Wacława Uruszczaka	H3	25
Naukowcy sprawdzili, co AI oznacza dla naszego dobrostanu	H3	25
Grant MJFF na rozwój innowacyjnej terapii choroby Parkinsona	H3	25
Uniwersytet Jagielloński na dorocznym spotkaniu Coimbra Group	H3	25
Naukowcy z MCB UJ ponownie zbadają mikrobiom miasta	H3	25

Uniwersytet Jagielloński awansuje w rankingu U.S. Global News & World Report	H3	25
VisioSurf w gronie 20 najlepszych innowacji dla szpitali	H3	25
Nauczyciele akademicy wyróżnieni za pracę dydaktyczną	H3	25
Naukowcy z UJ odkrywają nowe fakty na temat skutków sepsy	H3	25
Uniwersytet Jagielloński w najnowszym QS World University Rankings	H3	25
Koszenie trawników zmienia chemię miejskich ekosystemów	H3	25
Czy można zmniejszyć społeczną polaryzację? Badania wskazują na siłę norm spo...	H3	25
UJ ponownie na czele rankingu wydziałów prawa "Rzeczypospolitej"	H3	25
Globalne konsorcjum chce lepszego modelu baz danych. Na jego czele stoi badac...	H3	25
Młodzi badacze Uniwersytetu Jagiellońskiego nagrodzeni przez resort nauki	H3	25
UJ będzie współtworzył Międzyuczelniane Centrum Ekosystemu Kosmicznego	H3	25
Uniwersytet Jagielloński uhonorował wybitną literaturoznawczynię	H3	25
Kolejne małe granty NCN dla naukowców Uniwersytetu Jagiellońskiego	H3	25
Przełom w metodach wytwarzania nanografenu	H3	25
UJ wesprze partnerów z Ukrainy. W Collegium Novum podpisano porozumienie o ws...	H3	25
UJ i UW najlepsze w Rankingu Szkół Wyższych Perspektywy 2026	H3	25
Uroczystość odnowienia doktoratu po 50 latach prof. Wacława Uruszczaka	H3	25
Naukowcy sprawdzili, co AI oznacza dla naszego dobrostanu	H3	25
Grant MJFF na rozwój innowacyjnej terapii choroby Parkinsona	H3	25
Uniwersytet Jagielloński na dorocznym spotkaniu Coimbra Group	H3	25
Naukowcy z MCB UJ ponownie zbadają mikrobiom miasta	H3	25
Uniwersytet Jagielloński awansuje w rankingu U.S. Global News & World Report	H3	25
VisioSurf w gronie 20 najlepszych innowacji dla szpitali	H3	25
Nauczyciele akademicy wyróżnieni za pracę dydaktyczną	H3	25
Naukowcy z UJ odkrywają nowe fakty na temat skutków sepsy	H3	25
Uniwersytet Jagielloński w najnowszym QS World University Rankings	H3	25
Koszenie trawników zmienia chemię miejskich ekosystemów	H3	25
Czy można zmniejszyć społeczną polaryzację? Badania wskazują na siłę norm spo...	H3	25
UJ ponownie na czele rankingu wydziałów prawa "Rzeczypospolitej"	H3	25
Globalne konsorcjum chce lepszego modelu baz danych. Na jego czele stoi badac...	H3	25

Młodzi badacze Uniwersytetu Jagiellońskiego nagrodzeni przez resort nauki	H3	25
UJ będzie współtworzył Międzyuczelniane Centrum Ekosystemu Kosmicznego	H3	25
Uniwersytet Jagielloński uhonorował wybitną literaturoznawczynię	H3	25
Kolejne małe granty NCN dla naukowców Uniwersytetu Jagiellońskiego	H3	25
Przełom w metodach wytwarzania nanografenu	H3	25
UJ wesprze partnerów z Ukrainy. W Collegium Novum podpisano porozumienie o ws...	H3	25
UJ i UW najlepsze w Rankingu Szkół Wyższych Perspektywy 2026	H3	25
Uroczystość odnowienia doktoratu po 50 latach prof. Wacława Uruszczaaka	H3	25
Naukowcy sprawdzili, co AI oznacza dla naszego dobrostanu	H3	25
Grant MJFF na rozwój innowacyjnej terapii choroby Parkinsona	H3	25
Uniwersytet Jagielloński na dorocznym spotkaniu Coimbra Group	H3	25
Wiadomości UJ		
	H1	25
Wiadomości UJ		
Rekrutacja 2026	H2	25
Harmonogram rekrutacji na studia 2026/27	H3	25
Rejestracja na studia	H3	25
Spot promocyjny #ZaczniijNaUJ	H3	25
Tu zaczyna się Twoja historia	H3	25
Wiadomości UJ		
	H1	25
Wiadomości UJ		

Wydarzenia	H2	25
Warsztaty Eastern European Bioinformatics and Computational Genomics	H3	25
International Business & Trade Summer Law Program (krakowska Szkoła Letnia)	H3	25
"Kultura chorwacka w Krakowie" – nowa wystawa w Bibliotece Jagiellońskiej	H3	25
Rekrutacja do 27. edycji Szkoły Prawa Amerykańskiego CUA–UJ	H3	25
Powiększa się mamucia rodzina w Centrum Edukacji Przyrodniczej UJ	H3	25
Wystawa "Motyle Jerzego Heintze"	H3	25
Peru oczami archeologów w Muzeum UJ	H3	25
Plug & Chill - dołącz do przyszłości elektromobilności	H3	25
Warsztaty Eastern European Bioinformatics and Computational Genomics	H3	25
International Business & Trade Summer Law Program (krakowska Szkoła Letnia)	H3	25
"Kultura chorwacka w Krakowie" – nowa wystawa w Bibliotece Jagiellońskiej	H3	25
Rekrutacja do 27. edycji Szkoły Prawa Amerykańskiego CUA–UJ	H3	25
Powiększa się mamucia rodzina w Centrum Edukacji Przyrodniczej UJ	H3	25
Wystawa "Motyle Jerzego Heintze"	H3	25
Peru oczami archeologów w Muzeum UJ	H3	25
Plug & Chill - dołącz do przyszłości elektromobilności	H3	25
Wiadomości UJ		
	H1	25
Wiadomości UJ		
Nauka	H2	25
El Niño – zjawisko o wielu obliczach	H3	25
Nowe narzędzia przeciwko bakteriom opornym na antybiotyki	H3	25
Jak sztuczne światło nocne zmienia życie ptaków – od biologicznego zegara po ...	H3	25
Miejskie trawniki, czyli ukryty przed naszymi oczami obieg pierwiastków	H3	25
Jak ringi zmieniały przestrzeń urbanistyczną w Europie Środkowo-Wschodniej?	H3	25
Reżim koszenia wpływa na bioróżnorodność i komfort użytkowników zieleni w mie...	H3	25

El Niño – zjawisko o wielu obliczach	H3	25
Nowe narzędzia przeciwko bakteriom opornym na antybiotyki	H3	25
Jak sztuczne światło nocne zmienia życie ptaków – od biologicznego zegara po ...	H3	25
Miejskie trawniki, czyli ukryty przed naszymi oczami obieg pierwiastków	H3	25
Jak ringi zmieniały przestrzeń urbanistyczną w Europie Środkowo-Wschodniej?	H3	25
Reżim koszenia wpływa na bioróżnorodność i komfort użytkowników zieleni w mie...	H3	25
Wiadomości UJ		
	H1	25
Wiadomości UJ		
Warto zobaczyć	H2	25
Chór Akademicki	H3	25
Nauka	H3	25
Obserwatorium Astronomiczne	H3	25
Winnica Nad Dworskim Potokiem	H3	25
Wybrane obiekty uniwersyteckie [WIRTUALNE SPACERY]	H3	25
Muzea	H3	25
Biblioteka Jagiellońska	H3	25
Ogród Botaniczny	H3	25
Wydawnictwo UJ	H3	25
Zespół "Słowianki"	H3	25
Chór Akademicki	H3	25
Nauka	H3	25
Obserwatorium Astronomiczne	H3	25
Winnica Nad Dworskim Potokiem	H3	25
Wybrane obiekty uniwersyteckie [WIRTUALNE SPACERY]	H3	25
Muzea	H3	25
Biblioteka Jagiellońska	H3	25

Ogród Botaniczny	H3	25
Wydawnictwo UJ	H3	25
Zespół "Słowianki"	H3	25
Widok zawartości stron		
	H1	25
Widok zawartości stron		

Empfehlung

Gemischte Inhaltsstruktur: 1 Abschnitte optimal, 119 zu kurz, 0 zu lang. Mehr Zwischenüberschriften verbessern die Lesbarkeit für KI-Systeme.

Erkannte Entitäten

Entitäten

Entität	Typ	Quelle
Strona główna - Uniwersytet Jagielloński	WebPage	Meta

Kein KI-Zugang

Alle Crawler gesperrt (Disallow: *) — auch KI-Suchbots haben keinen Zugang.

Content Visibility & Trust (Indikator)

Gesamtwertung

66



Verbesserungswürdig

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

15 Signale analysiert, 5 Hinweise auf Optimierungsbedarf.

Organische Sichtbarkeit

Title vorhanden & optimal

- 43 Zeichen.

Meta meta.title: Strona główna - Uniwersytet Jagielloński

Description fehlt

- Keine Meta-Description — Google generiert ggf. automatisch einen Snippet.

Meta meta.description

Mehrere H1-Elemente

- 8 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.uj.edu.pl>

Meta `link[rel=canonical]: https://www.uj.edu.pl`

E-E-A-T-Indizien

Kein Organization-Schema

- Fehlender Hinweis auf institutionelle Autorität.

JsonLd `JsonLd`

Kaum Autoritätssignale erkannt

- Source-Quality-Autorität: 25/100.

Computed `Computed`

Inhaltstiefe & Lokalisierung

Gute Inhaltstiefe

- 3087 Wörter — tiefergehender Inhalt erkennbar.

VisibleText `word_count: 3087`

Gute interne Verlinkung

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

Link internal_links: 181

Sprache definiert

- pl

DomAttribute html[lang]: pl

Schwache inhaltliche Substanz

- Substanz-Score: 45/100 — Inhalt, Struktur oder Quellen prüfen.

Computed Computed

| Topical Authority (Heuristik)

Internes Linkgeflecht erkennbar

- 181 interne Links — Seite ist in ein Themencluster eingebettet.

Link internal_links: 181

Thematische Gliederung erkennbar

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

VisibleText headings.h2_plus: 111

| 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

60



Verbesserungswürdig

Anfällige Bibliotheken

Bibliothek	Version	Schwere	Problem	Lösung
jQuery	1.11.1	high	Cross-site scripting (XSS) via HTML string processing (CVE-2020-11022, CVE-2020-11023).	3.5.0+
Underscore	1.7.0	high	Arbitrary code execution via template injection (CVE-2021-23358).	1.13.0+

Tech-Stack

Keine gängigen Technologien erkannt.

Gesamtwertung

100



Sehr gut

Erkannte Strukturmuster**● Semantische Hauptnavigation**

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

● WCAG-Signal

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

Anhang & Methodik

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

Prinzip-Abdeckung (bestandene Kriterien)

Wahrnehmbar	5/11 (45 %)
Bedienbar	10/11 (91 %)
Verständlich	5/5 (100 %)
Robust	1/3 (33 %)

Prüfungsumfang

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.

ANHANG

Vollständige Fundstellen

Rohdaten des Audits und die vollständige Liste aller erkannten Verstöße.

Audit-Daten

Bereich	Signal	Wert
Audit	Primärscore	Accessibility 18 / 100
Audit	Gesamtscore	40 / 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	30767
Audit	Laufzeit	33.2 s
Audit	Aktive Module	Accessibility, Performance, SEO, Security, Mobile, UX, Journey, Best Practices, Dark Mode, AI Visibility, Source Quality, Content Visibility
Audit	Audit-Hinweise	1
Audit	Vorschau	Desktop und Mobile erfasst
Modul	Barrierefreiheit	18 / 100 — Kritisch — wesentliche Anforderungen an die Barrierefreiheit werden nicht erfüllt.. 5 Problemgruppe(n) mit hoher Auswirkung
Modul	Performance	16 / 100 — Kritisch — deutliche Performance-Probleme beeinträchtigen die Nutzererfahrung erheblich.. 25706 DOM-Knoten
Modul	Sichtbarkeit & Nutzerverständnis	70 / 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	20 / 100 — Ausbaufähig — relevante Sicherheitsauffälligkeiten oder Fehlkonfigurationen wurden erkannt.. 2 von 8 Kern-Headern vorhanden
Modul	Mobile	70 / 100 — Verbesserungswürdig — auf Mobilgeräten treten stellenweise Bedien- und Darstellungsprobleme auf.. 57 zu kleine Touch Targets
Modul	UX	77 / 100 — Gut — die Nutzerführung ist verständlich, einzelne Abläufe lassen sich straffen.. CTA Clarity 91/100, Visual Hierarchy 91/100, Content Clarity 100/100, Trust Signals 65/100, Cognitive Load 44/100

Modul	Journey	86 / 100 — Gut — die zentralen Nutzerpfade funktionieren, einzelne Schritte lassen sich verbessern.. Seitenabsicht: Hub / Portal · Entry 100/100, Orientation 90/100, Navigation 64/100, Interaction 100/100, Conversion 95/100
Finding	a11y.name_role.missing (4.1.2)	42 Vorkommen — Screenreader-Nutzer hören z. B. nur 'Button' ohne Beschreibung der Funktion, oder ein klickbares Element wird gar nicht als interaktiv erkannt.
Finding	a11y.alt_text.missing (1.1.1)	16 Vorkommen — Menschen mit Sehbeeinträchtigung erhalten an diesen Stellen keine oder nur unvollständige Information.
Finding	a11y.contrast.weak (1.4.3)	10 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)	1 Vorkommen — Screenreader können den AX-Tree nicht korrekt aufbauen und überspringen Elemente.
Finding	seo.headings.empty_heading ()	1 Vorkommen —

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)

- **4.1.2 — Fehlende Name/Rolle bei Bedienelementen**

Link is missing accessible text

- **1.1.1 — Fehlende Alternativtexte bei Bildern**

Image is missing alternative text

- **1.4.13 — Unzugängliche Hover- oder Fokus-Inhalte (Tooltips)**

Interactive element uses the native `title` attribute as its only descriptive text (a). Tooltips from `title` are not keyboard-accessible and unreliable on touch devices.

- **1.4.3 — Unzureichender Farbkontrast**

Insufficient color contrast ratio: 2.14:1 (large text, requires 3.0:1)

- **1.3.1 — Landmarks nicht eindeutig benannt**

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

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

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

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

Focusable element without interactive role

- **— Überschrift zu lang**

H3 is too long (93 chars): "Jak sztuczne światło nocn....."

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

Duplicate id='mm-blocker' appears 2 times in the DOM. Duplicate IDs cause AT to resolve references incorrectly.

- **— Leere Überschrift**

Empty H1 heading found

- **1.2.1 — Fehlende Alternativen für reine Audio- oder Videoinhalte**

Video element may lack accessible name or caption alternative

- **1.3.1 — Fehlende semantische Struktur**

Element with role 'link' is not contained within a landmark region

- **— Mehrere H1-Überschriften**

Page has 8 H1 headings (should have exactly 1)