REGIONALES RECHENZENTRUM ERLANGEN [RRZE]

Umsetzung von digitaler Barrierefreiheit an der FAU

Erfahrungsbericht

FRIEDRICH-ALEXANDER UNIVERSITÄT ERLANGEN-NÜRNBERG

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU)

Zweitgrößte Universität Bayerns

- 38.494 Studierende
- 6.416 Beschäftigte
  - 585 ProfessorInnen (inkl. Klinikum)
  - 3.516 wissenschaftliche MA
  - 2.315 nichtwissenschaftliche MA
- 5 Fakultäten
- 25 Departments / Fachbereiche
- 325 Lehrstühle
- 261 Studiengänge
- 210,7 Mio Euro Drittmittelvolumen

Die IT-Infrastruktur

65.000	aktive Nutzer
61.000	Netzanschlüsse
190.000	Anzahl der verwalteten IP-Adressen
1 PB	Datenumsatz / Monat zum Internet
1.500	Subnetze
1.800	WLAN Access Points
360.000	E-Mail-Einlieferungsversuche / 87.000 angenommene E-Mails / Tag
4.300.000	Zugriffe / Tag auf die zentralen FAU-Webserver
1.162	vom RRZE betreute Webauftritte an der FAU
609	vom RRZE betreute Serversysteme
3.960 TB	Datensicherung

Zahlen/High Performance Computing (HPC)

25.555 GB	Hauptspeicher
8.931.000.000.000	Rechenoperationen / Sekunde
5.954	Prozessorkerne

Stand: 09/2020

Die IT-Infrastruktur

65.000
61.000
190.000
1 PB
1.500
1.800
[illegible]
4.300.000
1.162
609
3.960 TB

25.555 GB
8.931.000.000.000
5.954

Davon insgesamt auf dem CMS:

- 684 Webauftritte,
- 3.494 Administratoren, Redakteure, Autoren

Zentrale Website www.fau.de:

- 787 Seiten,
- 5.579 Beiträge,
- 9.049 Medien (Bilder, Dokumente aus Büroanwendungen)
- 14 Administratoren, 10 Redakteure, 123 Autoren, 14 Autoren Spezialinhalte

Stand: 09/2020

DAS UMFELD

Wunschvorstellung versus Realität

Umfeld: Wunschvorstellung (Organisatorisch)

- Wie viele Agenturen und Berater eine Hochschule (HS) von außen sehen:
  - Nur eine zentrale Website
    - mit einem Corporate Design (mit einem einzigen Logo)
    - mit einem „ChefIn“ (KanzlerIn oder PräsidentIn), der/die über das Design entscheidet; maximal zzgl. Pressestellenleitung
    - mit 2-3 Autoren, die sich um Inhalte kümmern und nur einmal geschult werden müssen
    - mit einer überschaubaren Menge an statischen Inhalten; maximal zweisprachig
    - mit maximal zwei Zielgruppen (Auftraggeber und Studierende)

Umfeld: Wunschvorstellung (Technisch)

- Wie viele Agenturen und Berater eine HS von außen sehen:
  - Nur eine zentrale Website
    - mit einem CMS (derjenigen Marke, welche die Agentur gut findet)
    - Es gibt einen Techniker, der die Photoshop-Vorlagen der Agentur 1:1 ins Web programmieren soll
      (Zitat: *„Das ist Sache der IT. Die haben dafür sicher einen Techniker“)*
    - als zentrale Datenhaltung für alles
      (Zitat: *„Das macht das CMS schon. Haben wir bei unseren großen Kunden X auch gemacht“.*)
    - mit maximal 3 bis 4 Vorlagen für Seiten- und Inhaltsarten (Startseite, Newsseite, Inhaltsseite, Kalenderseite)

Umfeld: Realität

- Wie Webangebote der HS tatsächlich aussehen:
  - Je größer die HS, um so mehr Webauftritte, aber minimal 4 „zentrale“ ~~Königreiche~~ Webportale:
    - „zentrales Webportal“ Uni-Startseite
    - „zentrales Webportal“ E-Learning-Plattform
    - „zentrales Webportal“ Campusmanagement
    - „zentrales“ Groupware-Lösung
    - uvm.

Umfeld: Realität

- „Das zentrale Webportal“ vs. viele Webpräsenzen:
  - Kleine HS versuchen durchzusetzen, dass Fakultäten, Departments und Lehrstühle alle auf dem „zentralen Webportal“ firmieren.
  - Bei größeren HS unmöglich: Fakultäten, Departments, Lehrstühle
    - haben eigene (selbstbewusste) Leitungen und Inhaber
    - verweisen auf das Argument der „Freiheit von Forschung und Lehre“
    - haben eigene Zielgruppen
    - verweisen auf den Wettbewerb um Drittmittel, was ein eigenständiges Auftreten unter einer eigenen repräsentativen Webpräsenz notwendig macht
    - verweisen auf den Mangel der zentralen Webseite, dass ihre Inhalte dort im Wust anderer Inhalte „untergehen“

Umfeld: Realität

- Organisatorische Bedingungen
  - Personal:
    - Feste Stellen für Redakteure und Autoren nicht vorhanden oder rar; wenn, dann nur 1-2 in der zentralen Pressestelle; In der Regel werden Webauftritte von den Sekretariaten oder von zeitl. befristet Beschäftigten gepflegt.
    - Im Durchschnitt wechseln die einzelnen Autoren und Bearbeiter aller Webauftritte alle 3 Jahre; zumeist ohne Einweisung oder Schulung der Nachfolge.
    - Schulungsangebote in der Bedienung der Website müssen dauerhaft vorhanden sein (und angenommen werden).

Umfeld: Realität

- Organisatorische Bedingungen:
  - Erwartungshaltung der Stakeholder (Hochschulleitung, Lehrstuhlinhaber, Dekane, ...) hoch

Umfeld: Realität

- Organisatorische Bedingungen:
  - Budget für Pflege und Weiterentwicklung nach dem Launch gering oder nicht vorgesehen

Bild: yesky.com, Febr. 2008

Umfeld: Realität

- Priorisierung der Betreuung der Website bei den Stakeholdern (Hochschulleitung, Dekanen, Lehrstuhlinhabern) oft unterschiedlich:
  - Kleine Lehrstühle: In der Regel wenig gepflegte Websites; kein eigenes Logo; folgen der zentralen CD
  - Drittmittelstarke Lehrstühle: Umfangreiche Informationen und Bedarf an Funktionsvielfalt; haben oft ein eigenes Logo; folgen der zentralen CD nur, wenn sie sich darin wiederfinden.

- Priorisierung der Inhalte abhängig von der Sichtweise des Stakeholders:
  - Zentrale Pressestelle: Hochschulportal *first and only*
  - Kleine Lehrstühle: Hochschulportal *first*, Lehrstuhl *second*
  - Drittmittelstarke Lehrstühle: Lehrstuhl *first*, Hochschulportal *second*
  - Fakultäten / Departments: Fakultäten / Departments *first*, Hochschulportal *second*, Lehrstühle sind Teil der Fakultät / Department

Umfeld: Realität

- Viele Datenquellen
  Inhalte einer HS-Website werden in vielen anderen Drittsystem gepflegt:
  - Profile von Personal
  - Infos zu Lehrveranstaltungen
  - Statistische Daten
  - Publikationen
  - Forschungsdaten
  - Stellenangebote
  - Auszeichnungen
  - Raumverzeichnis
  - Forschungsprojekte
  - Forschungsberichte
  - Ausschreibungen zu Examensarbeiten
  - Internationale Kontakte
  - Vorlesungsaufzeichnungen
  - Veranstaltungskalender
  - Social Media

  ... und vieles mehr

Umfeld: Realität

- Hochschulen sind Körperschaften des Öffentlichen Rechts
  - Relevant für Websites sind daher insbesondere:
    - Barrierefreiheit
      - ist kein „Nice to have“ mehr, sondern verpflichtend
      - und zwar bereits seit ca. 2010*
        (* Fristsetzung abhängig von der jeweiligen ehemaligen LandesBITV)
      - EU-Richtlinie 2016/2102 setzte lediglich neue Fristen und den Standard WCAG 2.1
    - Datenschutz (DSGVO)
      - Google Fonts sind tabu, Google Analytics sowieso
      - SaaS-Dienste (z.B. Siteimprove) benötigen ein DV-Vertrag
    - Vergaberecht
      - auch bei Webprojekte an Agenturen
    - Steuerrecht (!)
      - „aktives Sponsoring“ durch Verlinkung eines Unternehmenslogos zu dessen Website

DIE UMSETZUNG: ANGEBOTE

Mission Impossible?

DIE UMSETZUNG: ANGEBOTE

Mission accepted!

Solutions that might fix the problem without breaking anything

Essential

Hoping This Works

O RLY?

@ThePracticalDev

O RLY Meme, Michela Ledwidge, 2017

Umsetzung: Angebote für FAU-Einrichtungen

- Auswahl eines zentralen, multisitefähigen CMS (WordPress) nach folgenden Gesichtspunkten:
  - Bedienbarkeit
    - Flache Lernkurven für Administratoren, Redakteure und Autoren sind wichtiger als komfortable Betreuung durch zentrale IT
    - Gewohnte WYSIWYG-Editoren möglich
    - Leicht nutzbare Methoden zur Einbindung & Anzeige von Daten aus Drittsystemen
  - Nachhaltigkeit und Wartbarkeit
    - Keine Abhängigkeit von CMS-Versionen oder Lizenzprodukten
    - Open Source Ansatz bei Design-Vorlagen und Plugins
    - Hinreichend große und etablierte Community für bessere Auswahl bei Agenturaufträgen

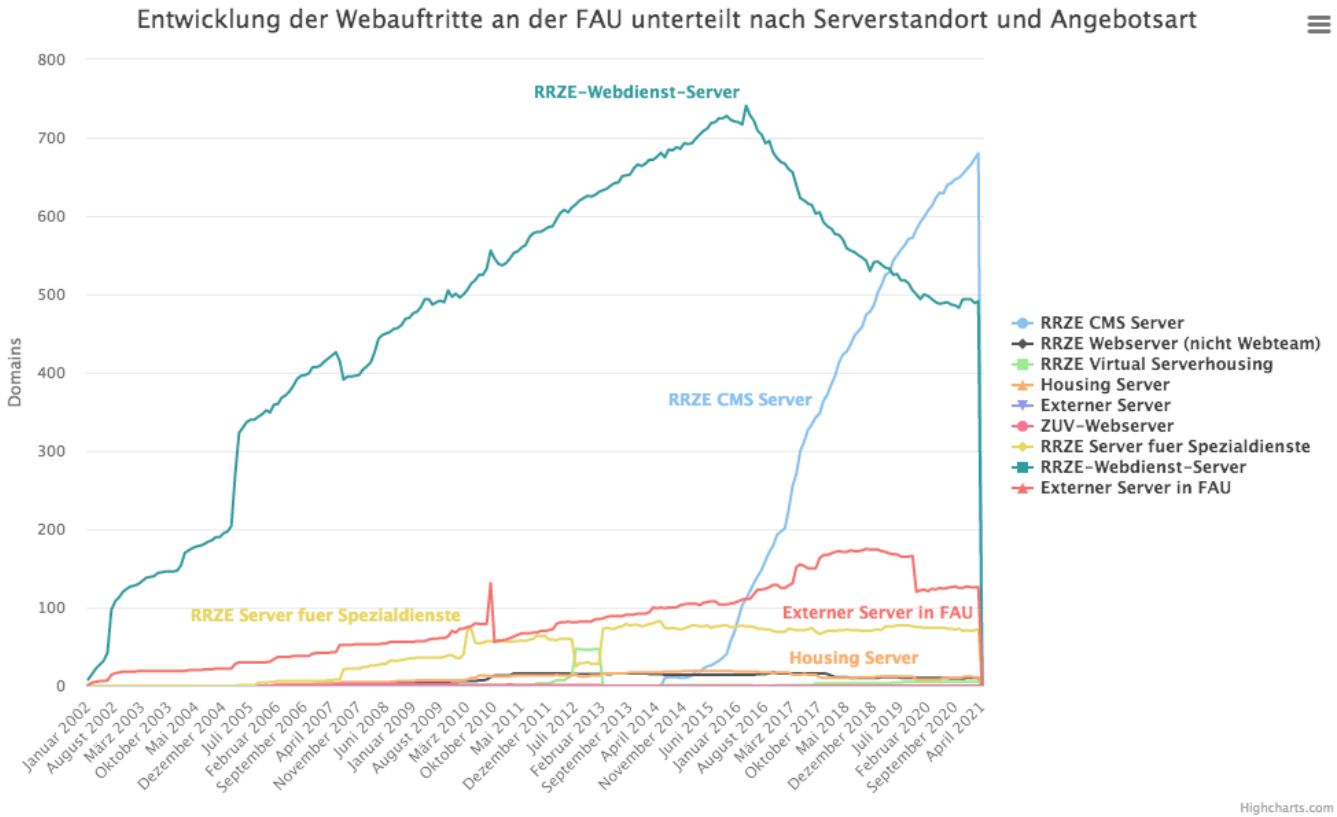
Umsetzung: Angebote für FAU-Einrichtungen

- Zentrales CMS-Angebot als „Angebot“ definiert, nicht als Zwang
  - Jedoch Vorteile für alle, die mitmachen:
    - Themes (Design-Vorlagen in WordPress) und Plugins werden aktuell gehalten und weiterentwickelt:
      - Umsetzung der „technischen“ Barrierefreiheit liegt beim Rechenzentrum (RRZE).
      - Webmaster der Site brauchen sich „nur noch“ um die Barrierefreiheit der Inhalte zu kümmern.
      - Updates (insbes. auch Sicherheitsupdates) werden gewährleistet und sind aktuell.
    - Neue Plugins werden gemäß Bedarf und Anfragen entwickelt.
    - Entwicklungen und Trends im Bereich der Webtechniken
    - Angebote für Schulungsangebote und persönliches Coaching
    - Vorhandene Plugins und Themes können nur durch RRZE installiert werden; An neue Plugins und Themes werden strenge Maßstäbe (u.a. Barrierefreiheit, Datenschutz) gelegt.

Umsetzung: Angebote für FAU-Einrichtungen

- Zentrales CMS-Angebot als „Angebot“ definiert, nicht als Zwang
  - Wer das Angebot nicht nutzen möchte, hat alternativ immer noch das Standard-Provider-Angebot „Webspace“
    - muss jedoch trotzdem alle gesetzlichen und universitären Regeln für Websites befolgen
    - muss ggf. bei Budgetverhandlungen mit der Unileitung riskieren, gefragt zu werden, warum die eigene Website nicht dem Corporate Identity der FAU folgt
    - hat keinen Service hinsichtlich Updates von CMS, Plugins und Themes und muss sich um alles selbst kümmern
    - kann dafür aber auch Plugins und Themes installieren, die auf dem zentralen Angebot nicht zugelassen werden

Umsetzung: Angebote für FAU-Einrichtungen



- Das Angebot wurde 2015 eingeführt

...und offensichtlich angenommen.

(Quelle)

Umsetzung: Angebote für FAU-Einrichtungen

- Dauerhafter, offener und breiter Wissenstransfer in Sachen Barrierefreiheit
  - Veranstaltungen mit Vorträgen zur digitalen Barrierefreiheit (u.a. Webkongress Erlangen seit 2006, https://webkongress.fau.de)
  - Vorträge bei eigenen Campustreffen und bei Veranstaltungen anderer
  - Sprechstunden
  - Kursangebote des IT-Schulungszentrums
  - Flyer, Artikel und Publikationen
  - Leitfaden Barrierefreiheit (in Zusammenarbeit mit J. Nehlsen, Uni Würzburg, https://github.com/RZ-BY/Leitfaden-Barrierefreiheit)
  - Bereitstellung von Entwicklungen als Open Source (u.a. auf GitHub, https://github.com/RRZE-Webteam)

UMSETZUNG: TECHNISCHE BARRIEREFREIHEIT

Entwicklung und Betrieb von WordPress-Themes und -Plugins

FRIEDRICH-ALEXANDER
UNIVERSITÄT
ERLANGEN-NÜRNBERG

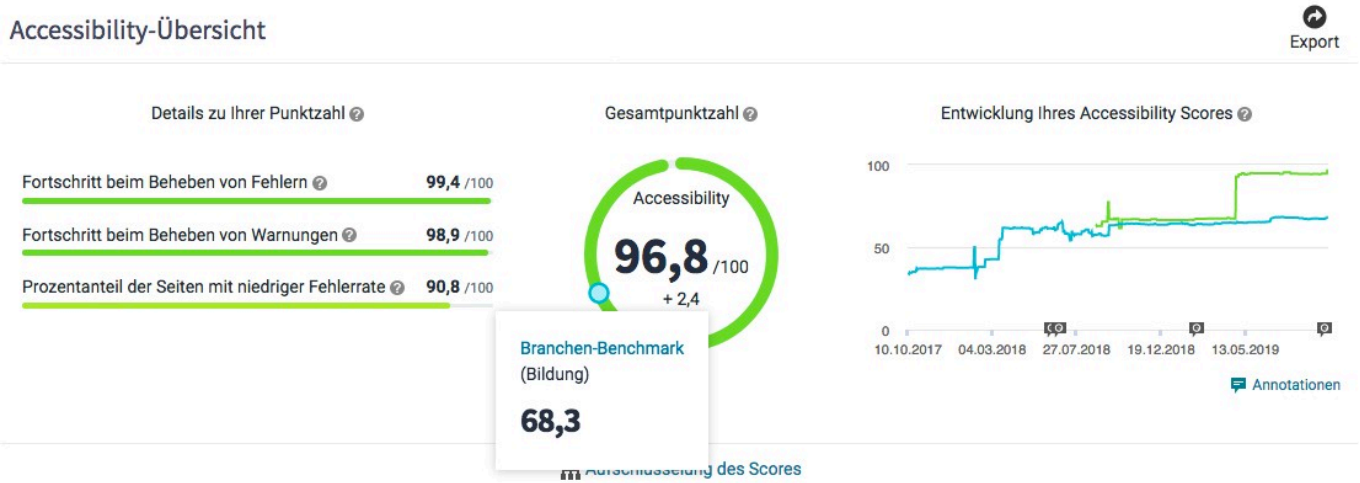
Umsetzung: Technische Barrierefreiheit

- Historie
  - FAU-Theme wurde ursprünglich von Agentur entwickelt; nach damaliger Maßgabe zur Barrierefreiheit, gemäß BayBITV 1.0
  - Nach 2014 Übernahme der Weiterentwicklung durch RRZE-eigenes Personal
  - Nach 2015 wurde WCAG 2.0 als Maßstab für Weiterentwicklung festgelegt
  - Teilweise Aufträge an Agenturen mit spezifischen Teilaufgaben (z.B. nachträgliche Einbau eines „Megamenü“, XLIFF-Support, Video-Embedding, u.a.)
  - Entwicklung erfolgt grundsätzlich öffentlich über GitHub; in Ausnahmefällen (z.B. im Falle von vertraulichen Zugangsdaten) über ein internes Gitlab
  - Von 2015 bis 2019 wurde eine Coaching-Projekt durchgeführt, bei dem Fakultäten, Departments und Lehrstühle bei der Umsetzung aktiv unterstützt wurden

Umsetzung: Technische Barrierefreiheit

- Monitoring der Barrierefreiheit
  - Vor 2014: Tests nur nach Bedarf oder Anfrage von einzelnen ausgewählten Websites; in der Regel basierend auf den BITV-Test (Selbstbewertung)
  - Ab 2014: Jährliche Berichterstattung zur Barrierefreiheit aller bay. Universitäten notwendig; bis 2019 an das bay. Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst; nach 2020 an neu eingerichtete Aufsichtsbehörde
  - Vor 2016 erfolgte Erstellung der Berichte anhand BITV-Test (Selbstbewertung); später mit dem WCAG-EM Report Tool
  - 2018 professioneller Test durch unabh. externe Expertin auf Basis der WCAG 2.0
  - Seit 2019 Monitoring mit Hilfe von Siteimprove Accessibility Modul; Einsatz von Siteimprove während der Entwicklung neuer Theme- und Pluginversionen; zusammen mit weiteren Werkzeugen wie Google Lighthouse und Browser-Plugins

Umsetzung: Technische Barrierefreiheit

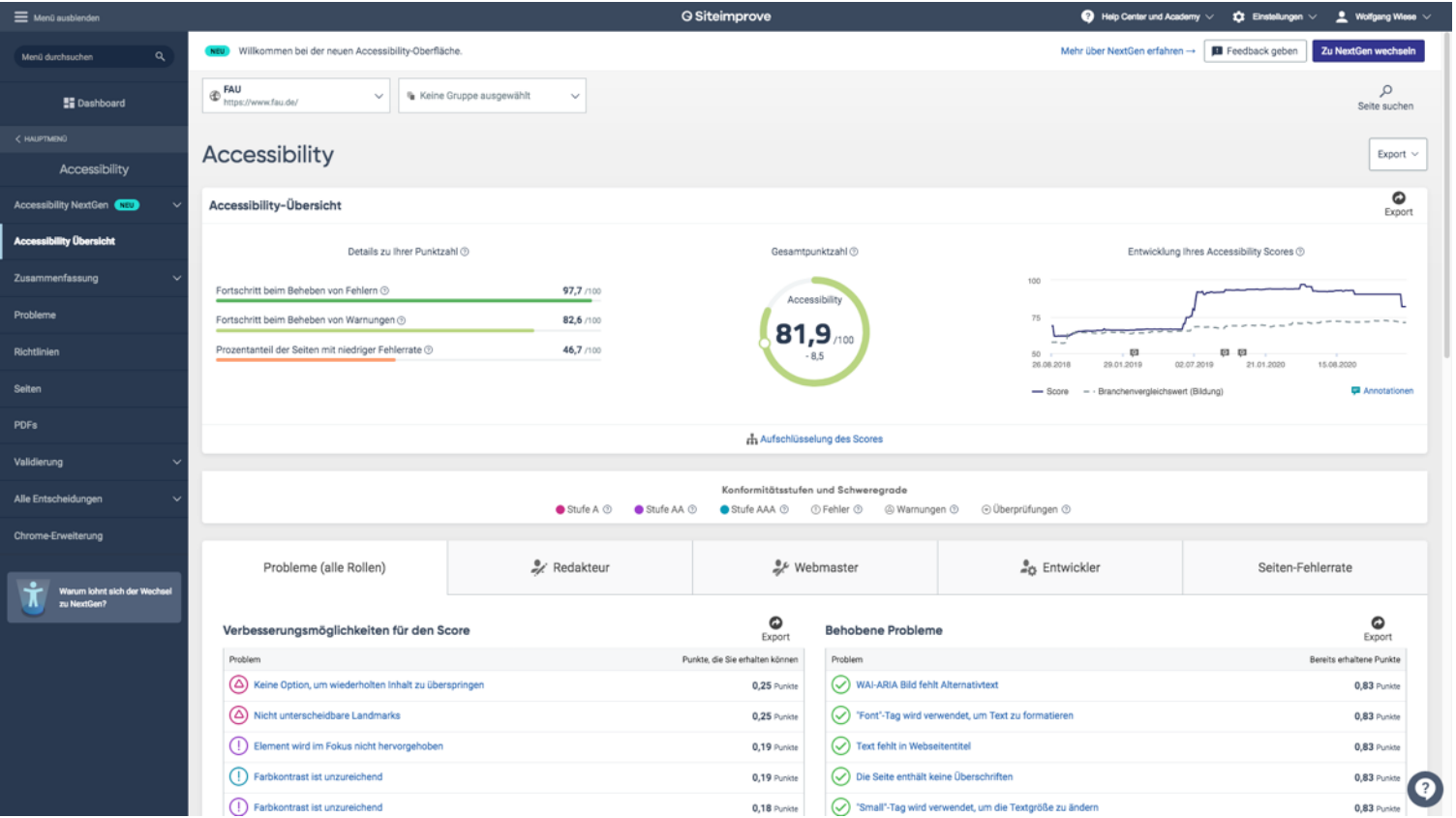


Monitoring
www.fau.de

Nach Update Mai 2019 fast 97 Punkte!

Juhu!!

Umsetzung: Technische Barrierefreiheit



Monitoring
www.fau.de

Jedoch Ende März 2020 danach deutlicher Abfall der Wertung.

Umsetzung: Technische Barrierefreiheit

Meme via Tenor aus dem Film Inside Out von Pixar/Disney:
https://tenor.com/view/blue-cry-sad-bad-day-gif-5337197

Monitoring
www.fau.de

Jedoch Ende März 2020 danach deutlicher Abfall der Wertung.

Umsetzung: Technische Barrierefreiheit

Menü ausblenden | Siteimprove | Help Center und Academy | Einstellungen | Wolfgang Wiese

Menü durchsuchen

Dashboard

HAUPTMENÜ

Accessibility

- Accessibility NextGen NEU
- Accessibility Übersicht
- Zusammenfassung
- Probleme
- Richtlinien
- Seiten
- PDFs
- Validierung
- Alle Entscheidungen
- Chrome-Erweiterung

Warum lohnt sich der Wechsel zu NextGen?

NEU Willkommen bei der neuen Accessibility-Oberfläche. Mehr über NextGen erfahren → | Feedback geben | Zu NextGen wechseln

BETA Testwebauftritt der FAU https://www.beta.wordpress.rrze.fau.... | Keine Gruppe ausgewählt | Seite suchen

Accessibility

Export

Accessibility-Übersicht

Export

Details zu Ihrer Punktzahl

Fortschritt beim Beheben von Fehlern	98,7 /100
Fortschritt beim Beheben von Warnungen	90,7 /100
Prozentanteil der Seiten mit niedriger Fehlerrate	55,2 /100

Gesamtpunktzahl

Accessibility 85,4 /100 - 4,8

Entwicklung ihres Accessibility Scores

100 / 75 / 50

29.08.2018 | 16.02.2019 | 11.09.2019 | 21.03.2020 | 29.10.2020

Score | Branchenvergleichswert (Bildung) | Annotationen

Aufschlüsselung des Scores

Konformitätsstufen und Schweregrade

Stufe A | Stufe AA | Stufe AAA | Fehler | Warnungen | Überprüfungen

Probleme (alle Rollen) | Redakteur | Webmaster | Entwickler | Seiten-Fehlerrate

Verbesserungsmöglichkeiten für den Score

Export

Problem	Punkte, die Sie erhalten können
Inhalt nicht in Landmarks enthalten	0,25 Punkte
Element-ID ist nicht eindeutig	0,18 Punkte
Element-ID ist nicht eindeutig	0,18 Punkte
Lokales Link-Ziel ist nicht vorhanden	0,17 Punkte
Nicht unterscheidbare Landmarks	0,06 Punkte

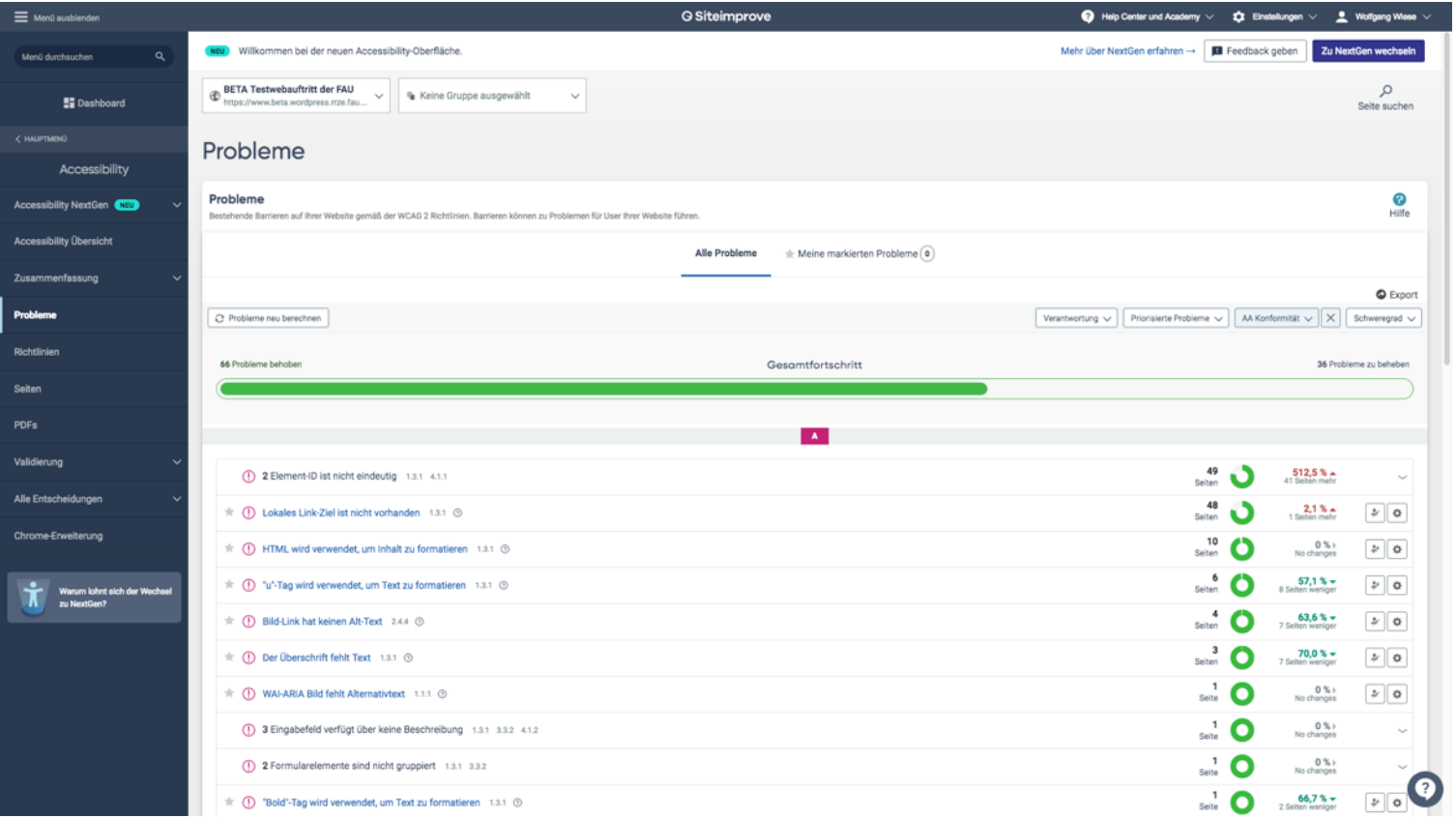
Behobene Probleme

Export

Problem	Bereits erhaltene Punkte
Das Bild hat nicht die richtige Alternative	0,83 Punkte
Text fehlt in Webseitentitel	0,83 Punkte
Fehlender Button im Formular	0,83 Punkte
Im Formular-Steuerlabel fehlt Text	0,83 Punkte
'Aria-labelledby' hat eine falsche (ID)-Referenz	0,83 Punkte

Ursachensuche über Dev-Website

Umsetzung: Technische Barrierefreiheit



Ursachensuche über Dev-Website: Probleme prüfen

Umsetzung: Technische Barrierefreiheit

Siteimprove

Element-ID ist nicht eindeutig

Element-ID ist nicht eindeutig

Beschreibung

Die ID für ein Element, das auf der Seite verwendet wird, wird auch für ein anderes Element auf der Seite verwendet.

Wie es behoben werden kann:

Eine ID muss einmalig sein.

So finden Sie es in WCAG 2

1 Wahrnehmbar | 1.3 Anpassbar | A | 1.3.1 Info und Beziehungen | Fehler | Element-ID ist nicht eindeutig

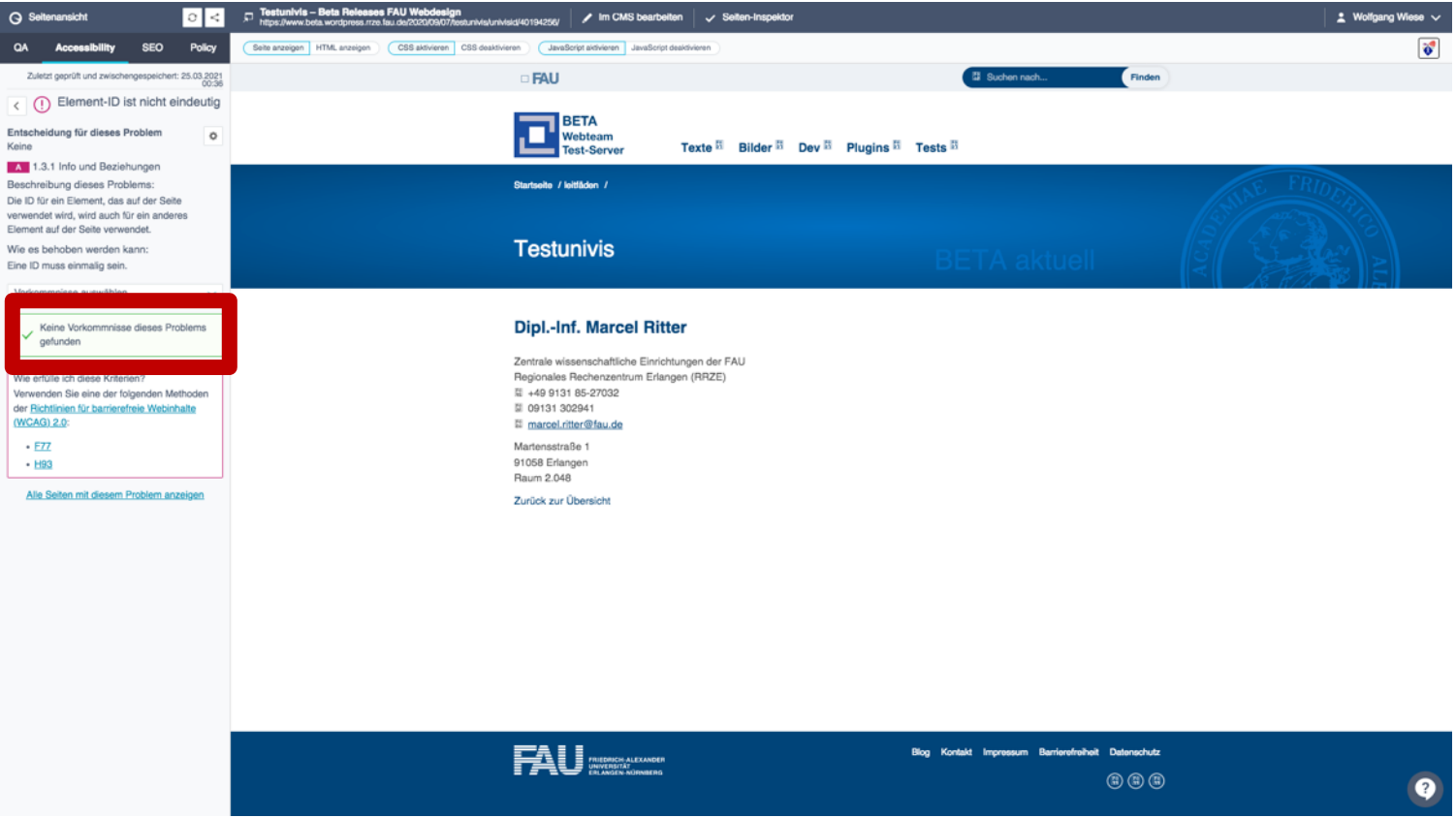
Vorkommnisse dieses Problems | Seiten mit diesem Problem | Seiten insgesamt

Titel / URL	Vorkommnisse	Seitenaufrufe	Seitenebene
Shortcode Assistant – Beta Releases FAU Webdesign https://www.beta.wordpress.rrze.fau.de/theme-shortcodes/shortcode-assistant/univisid/29832859/	2		3
Testseite Nordformular https://www.beta.wordpress.rrze.fau.de/tests/testseite-nordformular/?require-auth=fe03e18fdd	2		3
Testunivis – Beta Releases FAU Webdesign https://www.beta.wordpress.rrze.fau.de/2020/09/07/testunivis/univisid/49935479/	2		3
Shortcode Assistant – Beta Releases FAU Webdesign https://www.beta.wordpress.rrze.fau.de/theme-shortcodes/shortcode-assistant/univisid/40194256/	2		3
RRZE-UnivIS – Beta Releases FAU Webdesign https://www.beta.wordpress.rrze.fau.de/plugins/rrze-univis/univisid/49876465/	2		3
RRZE-UnivIS – Beta Releases FAU Webdesign https://www.beta.wordpress.rrze.fau.de/plugins/rrze-univis/univisid/49856143/	2		3

Ursachensuche über Dev-Website: Probleme prüfen: Detailansicht Problem.

„Täter“ offenbar: UnivIS-Plugin ist an vielen Stellen im Einsatz

Umsetzung: Technische Barrierefreiheit



Das Problem wurde behoben.

(Nach Behebung im Plugin dauert es leider eine Weile, bis Siteimprove den Problemindex und die Wertung aktualisiert.)

Umsetzung: Technische Barrierefreiheit

Siteimprove

Menü ausblenden | Help Center und Academy | Einstellungen | Wolfgang Wiese

Menü durchsuchen

Dashboard

HAUPTMENÜ

Accessibility

Accessibility NextGen NEU
- Übersicht
- Meine Websites
- Gruppen
- Probleme
- Potenzielle Probleme
- Gelöste Probleme
- Richtlinien
- PDFs
- Richtlinien für die Barrierefreiheit

Accessibility Übersicht

Zusammenfassung

Probleme

Richtlinien

Seiten

PDFs

Validierung

Alle Entscheidungen

Chrome-Erweiterung

NEU Willkommen bei der neuen Accessibility-Oberfläche. Mehr über NextGen erfahren → | Feedback geben | Zu NextGen wechseln

FAU https://www.fau.de/ | Keine Gruppe ausgewählt | Seite suchen

PDFs

Auf Barrierefreiheit getestete PDFs

Mit unseren automatisierten Tests überprüfen wir PDFs auf häufig vorkommende Probleme bei der Barrierefreiheit. Was prüft Siteimprove in PDFs?

Hilfe | Export

EU-Richtlinie – nach dem 23. September 2018 geändert | Mindestens ein Problem | Maschinenlesbarkeit | PDF-Tags | Nach Tag filtern | URL | Suchen

Dokumenttitel / URL	Letzte Änderung	Maschinenlesbar	PDF-Tags	Andere Probleme	Seiten	Tags	Klicks auf PDF-Dateien
Microsoft Word - ÃŒffnungstermine Master Campo_deutsch_englisch_ankreuzen_WS2021_22.docx https://www.fau.de/files/2019/11/Oeffnungstermine_Campo_WS2020_21.pdf	19.11.2020	✓	✗	2	1		2.855
Schriftliche Prüfungen (Hauptdiplom) im https://www.fau.de/files/2021/03/raumplan-technische-fakultaet-kw-11.pdf	18.03.2021	✓	✗	1	1		1.460
Schriftliche Prüfungen (Hauptdiplom) im https://www.fau.de/files/2021/03/raumplan-technische-fakultaet-kw-12.pdf	19.03.2021	✓	✗	1	1		1.418
Unbekannt https://www.fau.de/files/2019/03/Studienangebot-WiSe-Bachelor-Staatsexamen.pdf	18.03.2021	✓	✓	2	246		1.407
Unbekannt https://www.fau.de/files/2019/12/Checklist-international.pdf	19.12.2019	✓	✓	2	1		751
Kopie von Raster Sose2020.xlsx https://www.fau.de/files/2020/05/pruefungstermine-techniche-fakultaet-sommersemester2020.pdf	29.05.2020	✓	✗	2	1		579
Unbekannt https://www.fau.de/files/2019/12/Checklist-national.pdf	19.12.2019	✓	✓	2	1		507
Unbekannt https://www.fau.de/files/2020/02/Pr%C3%BCfungstermine-Technische-Fakult%C3%A4t-Wintersemester-2019_2020.pdf	25.02.2020	✓	✓	3	1		444
Unbekannt https://www.fau.de/files/2018/12/Studienangebot-SoSe-Bachelor-Staatsexamen.pdf	10.12.2020	✓	✓	2	236		431
Microsoft Word - Master_IBS_2020_online.docx https://www.fau.de/files/2018/11/Master_IBS_2018_online.pdf	09.04.2020	✓	✗	2	3		113
Unbekannt https://www.fau.de/files/2018/12/PhilFak-mit-Auslandsmobilit%C3%A4t.pdf	19.12.2018	✓	✓	4	1		81
Unbekannt https://www.fau.de/files/2020/10/formular-analoge-kontaktdatenerfassung.pdf	12.10.2020	✓	✓	3	3		72
Unbekannt https://www.fau.de/files/2018/07/Terminplan_Herbst_2018_LPO.pdf	21.12.2020	✓	✗	3	1		65
Unbekannt https://www.fau.de/files/2020/07/eti_foerderantrag_application-for-funding.pdf	01.03.2021	✓	✓	7	1		60
Unbekannt https://www.fau.de/files/2020/07/eti_hinweise-zum-foerderantrag.pdf	09.03.2021	✓	✓	3	1		

Monitoring von Dokumenten aus Büroanwendungen (PDFs)

Hier: PDFs, die nach dem 23.09.2018 geändert wurden und mind. ein Problem haben.

„Nur“ noch 133. Immer noch zu viel.

Umsetzung: Technische Barrierefreiheit

www.fau.de filetype:pdf "der text dieser fachstudien"

Alle | News | Videos | Bilder | Maps | Mehr | Einstellungen | Tools

Ungefähr 367 Ergebnisse (0,37 Sekunden)

[PDF] Der Text dieser Fachstudien - Friedrich-Alexander-Universität ...
https://www.fau.de/universitaet/organisation/.../FachStuO_PrO_Orient_Sozwiss.pdf
Der Text dieser Fachstudien- und Prüfungsordnung ist nach dem aktuellen. Stand sorgfältig erstellt ... Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Universität **Erlangen**-. Nürnberg folgende Studien- und ... für die Bachelorstudiengänge der Philosophischen Fakultät der Universität **Erlangen**-. Nürnberg vom 27.

[PDF] Der Text dieser Fachstudien- und Prüfungsordnung ist nach dem ...
https://www.zuv.fau.de/universitaet/organisation/recht/.../FachStuO_PrO_Germanist.p...
Der Text dieser Fachstudien- und Prüfungsordnung ist nach dem aktuellen. Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl ist ein Irrtum ... schen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Universität **Erlangen**-Nürnberg folgende Prüfungsordnung: ... gie der Universität **Erlangen**-Nürnberg vom 27. September 2007 – im Folgenden:.

[PDF] Der Text dieser Fachstudien- und Prüfungsordnung ist nach dem ...
https://www.zuv.fau.de/universitaet/organisation/recht/.../FachStuO_PrO_Politik.pdf
Der Text dieser Fachstudien- und Prüfungsordnung ist nach dem aktuellen. Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl ist ein ... Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Universität **Erlangen**-. Nürnberg folgende Studien- und ... gie der Universität **Erlangen**-Nürnberg vom 27. September 2007 (im Folgenden: A-.

[PDF] Der Text dieser Fachstudien - Friedrich-Alexander-Universität ...
https://www.zuv.fau.de/universitaet/.../FachStuOPrO-MA-TheAmericas.Feb2016.pdf
Der Text dieser Fachstudien- und Prüfungsordnung ist nach dem aktuellen. Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl ist ... Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Universität **Erlangen**-. Nürnberg folgende ... Friedrich-Alexander-Universität **Erlangen**-Nürnberg – ABMStPO/Phil in der jeweils geltenden Fassung.

[PDF] Der Text dieser Fachstudien- und Prüfungsordnung ist nach dem ...
https://www.zuv.fau.de/universitaet/.../FachStuOPrO-MA-Germanistik.JULI2014.pdf
Der Text dieser Fachstudien- und Prüfungsordnung ist nach dem aktuellen Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl ist ein Irrtum nicht ... kultät und Fachbereich Theologie der Universität. **Erlangen**-Nürnberg. - FPOGerm -. Vom 8. Juni 2010 geändert durch Satzungen vom. 5. November 2010. 27. April 2011. 18. Januar 2012. 28.

Fachstudien- und Prüfungsordnung - Friedrich-Alexander-Universität ...
https://www.zuv.fau.de/universitaet/.../FachStuOPrO-MA-Geschichte_FEB2017.pdf

Problem wurde auch im großen Test 2018 festgestellt.

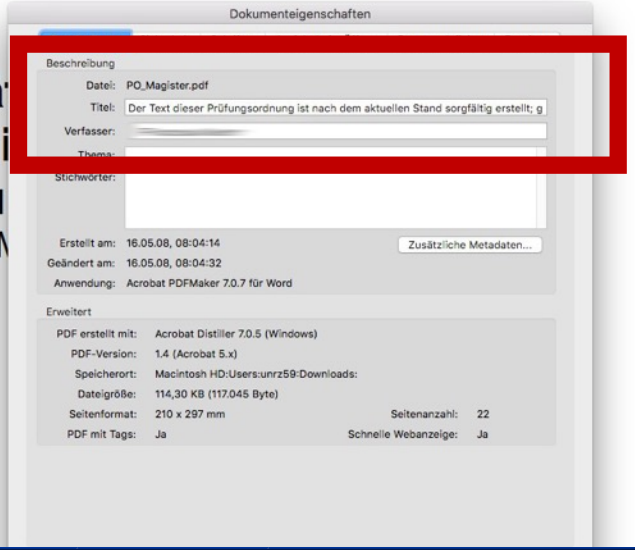
Ursache: Redaktionelles Problem.

Umsetzung: Technische Barrierefreiheit

Der Text dieser Magisterprüfungsordnung ist nach dem aktuellen Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl ist ein Irrtum nicht ausgeschlossen. Verbindlich ist der amtliche, beim Prüfungsamt einsehbare, im offiziellen Amtsblatt veröffentlichte Text.

Prüfungsordnung der Universität
für den Grad eines Magi
(Magisterprüfungsordnu
Vom 23. September 1982 (KM

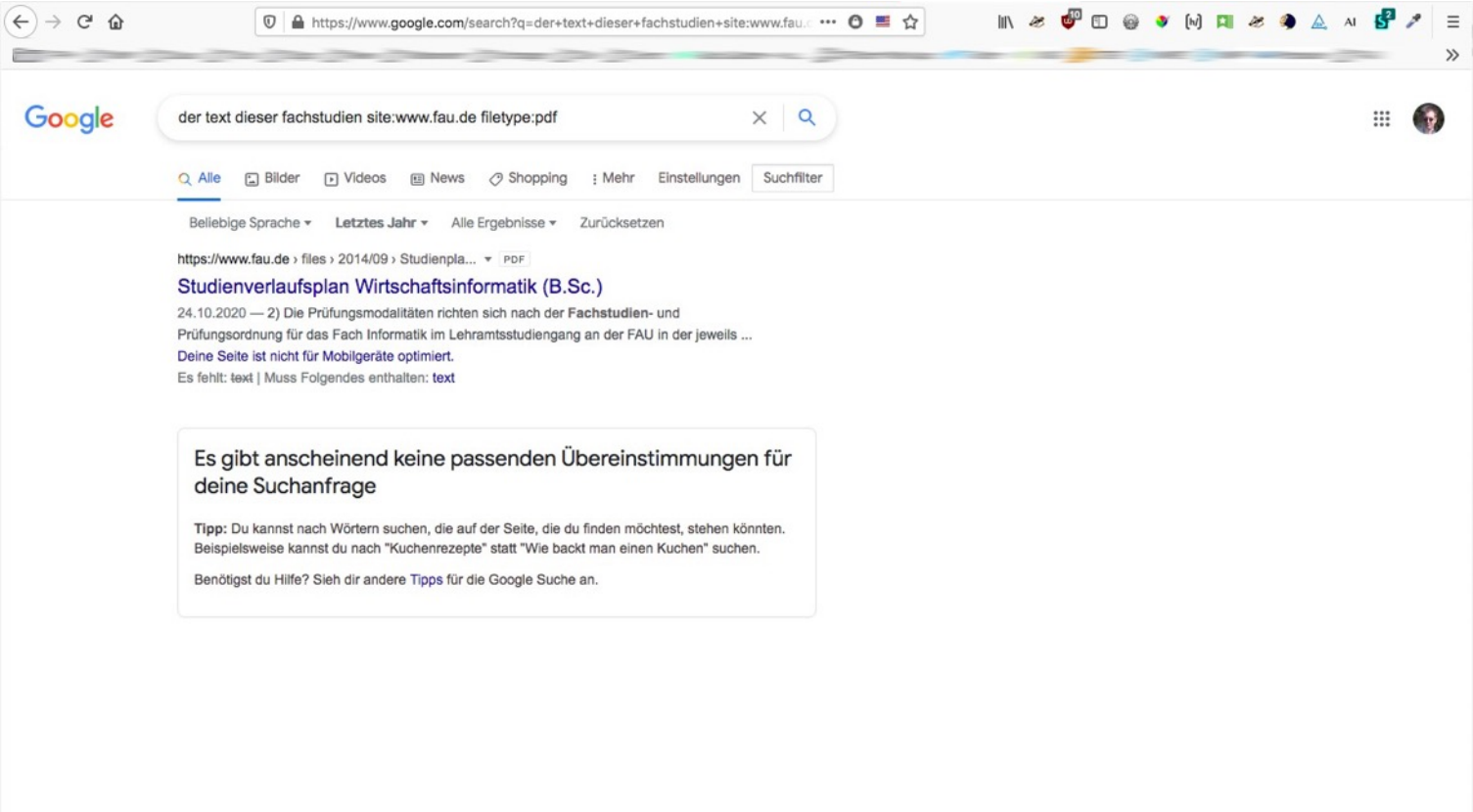
geändert durch Satzungen vom
17. Mai 1988 (KWMBl II S. 179)
1. Februar 1989 (KWMBl II S. 100)
7. Juni 1989 (KWMBl II S. 258)
21. August 1990 (KWMBl II S. 359)
9. Januar 1991 (KWMBl II S. 163)



Problem wurde auch im großen Test 2018 festgestellt.

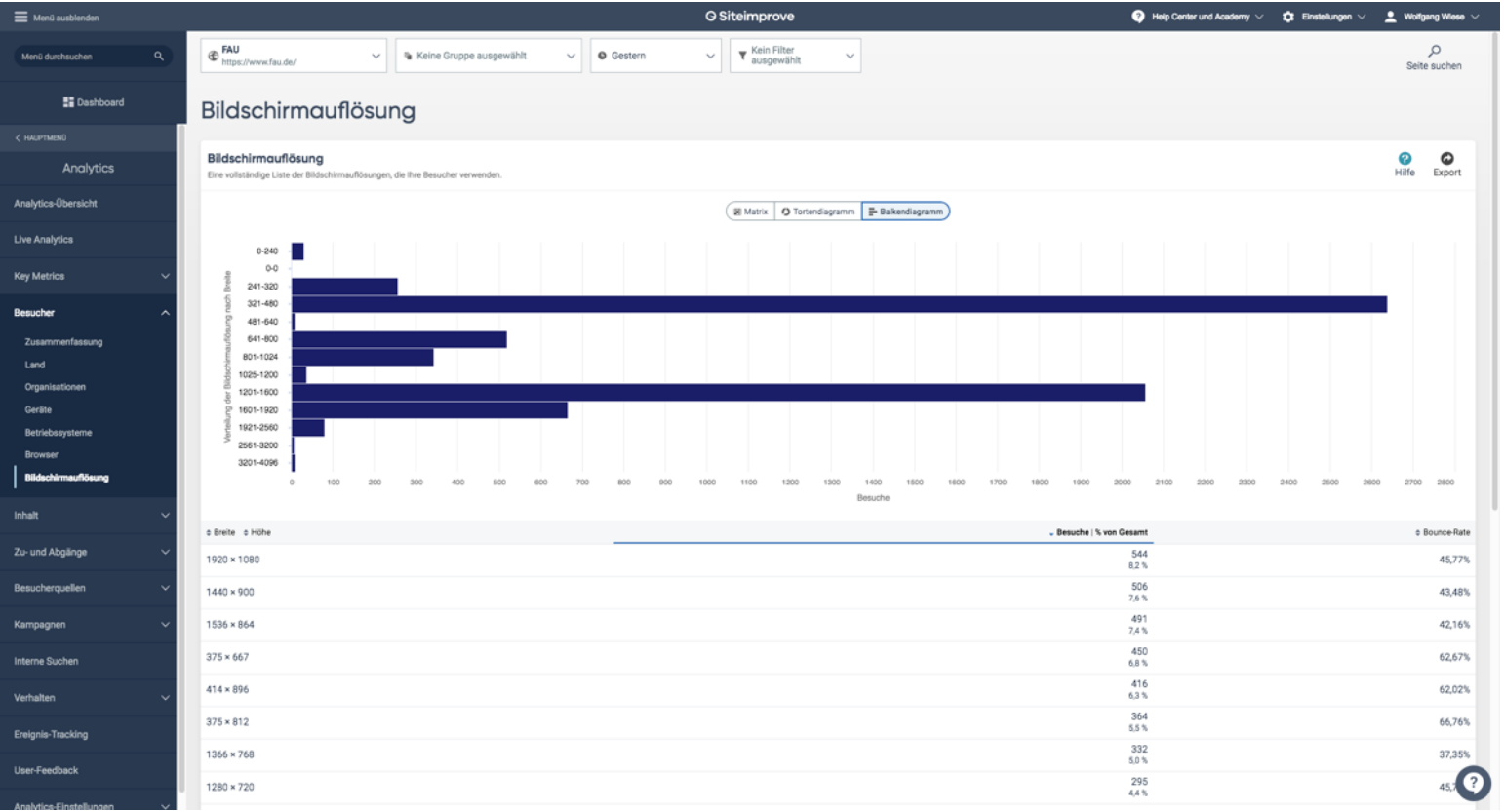
Ursache: Redaktionelles Problem.

Umsetzung: Techn. Barrierefreiheit



Stand heute:
Bis auf eine (hoffentlich nur übersehene) Datei behoben.

Umsetzung: Techn. Barrierefreiheit



Monitoring ist für die Argumentation hilfreich.

Hier: Bildschirm-auflösungen

Umsetzung: Techn. Barrierefreiheit

Menü ausblenden | Siteimprove | Help Center und Academy | Einstellungen | Wolfgang Wiese

Menü durchsuchen

Dashboard

HAUPTMENÜ

Accessibility

Accessibility NextGen NEU
- Übersicht
- Meine Websites
- Gruppen
- Probleme
- Potenzielle Probleme
- Gelöste Probleme
- Richtlinien
- PDFs
- Richtlinien für die Barrierefreiheit

Accessibility Übersicht

Zusammenfassung

Probleme

Richtlinien

Seiten

PDFs

Validierung

Alle Entscheidungen

Chrome-Erweiterung

NEU Willkommen bei der neuen Accessibility-Oberfläche. Mehr über NextGen erfahren → | Feedback geben | Zu NextGen wechseln

BETA Testwebauftritt der FAU https://www.beta.wordpress.rrze.f... | Keine Gruppe ausgewählt | Kein Abschnitt ausgewählt | Seite suchen

Probleme / Text wird abgeschnitten, wenn sein Größe verändert wird

Text wird abgeschnitten, wenn sein Größe verändert wird

Export

Text wird abgeschnitten, wenn sein Größe verändert wird

Konformität	Punkte, die Sie erhalten können	Seiten mit diesem Problem	Anzahl der Vorkommen	Schwierigkeitsgrad	Zuständigkeit
AA	1.91 Punkte	31 Seiten	434 Vorkommen	Fortgeschrittene	Entwicklung

Beschreibung

Besucher sollten in der Lage sein, Text auf 200 % zu skalieren, ohne Informationen zu verlieren.

Probleme treten häufig auf, wenn `overflow: hidden` verwendet wird, um zu verhindern, dass Text außerhalb eines bestimmten Bereichs dargestellt wird. Dadurch wird der Inhalt am Rand des jeweiligen Containers abgeschnitten und der überstehende Inhalt dadurch unsichtbar.

Weitere Informationen

Besucher mit Seheinschränkung können möglicherweise nicht auf Informationen zugreifen, wenn der Text beim Skalieren abgeschnitten wird.

Sie können dieses Problem testen, indem Sie:

- die Seite vergrößern (halten Sie "STRG" gedrückt und tippen Sie auf "+", bis der Zoom bei 200 % liegt).
- die Standardschriftgröße in Ihren Browsereinstellungen auf 32px (200 % der Standardschriftgröße 16 Pixel) erhöhen

Im Zusammenhang mit diesem Problem

Text wird abgeschnitten, wenn sein Größe verändert wird (0 Vorkommen) →

Seiten mit diesem Problem

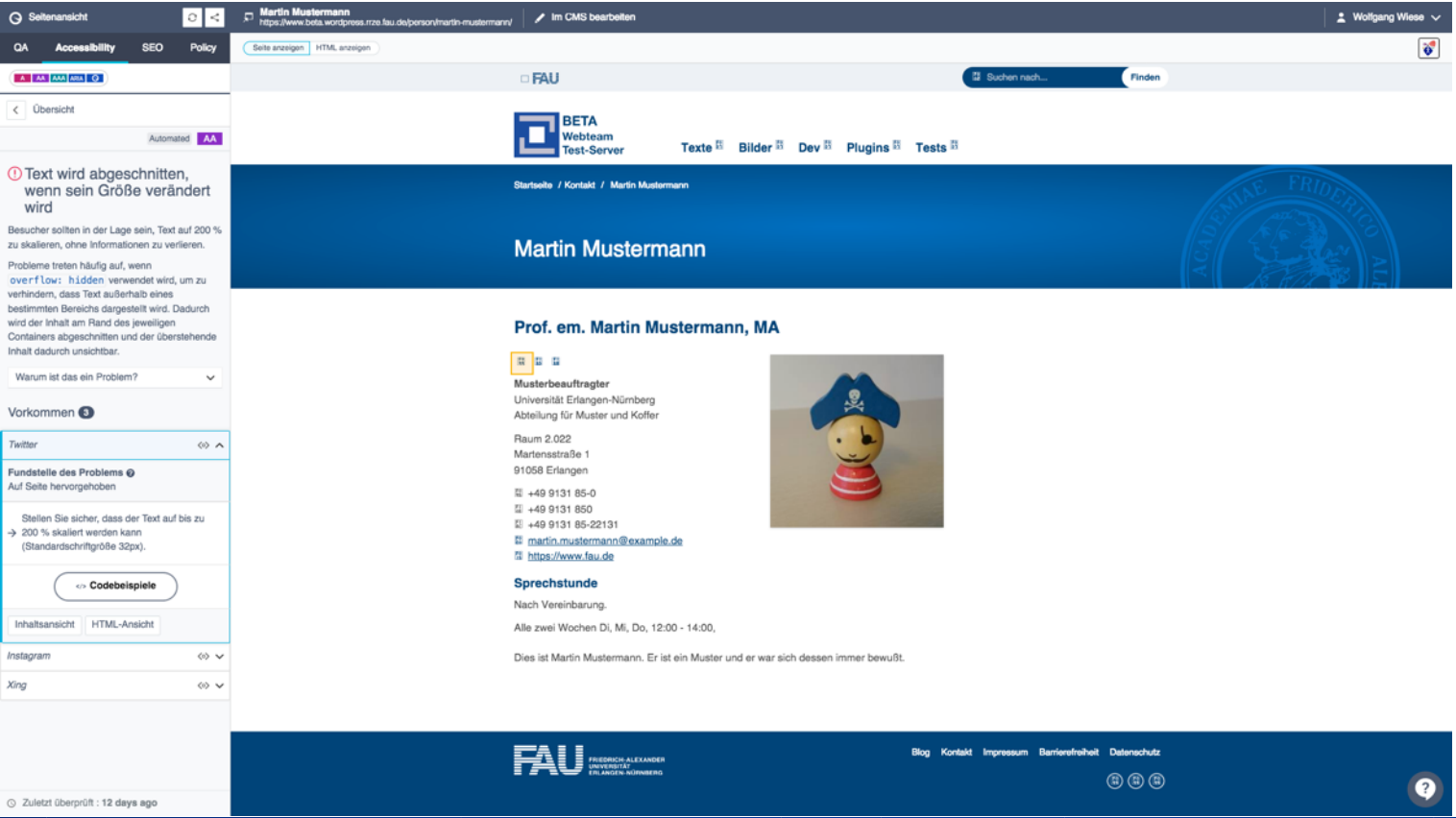
Alle Seiten | URL | Suchen | CSV

Titel	URL		Vorkommen	Seitenaufrufe
Format Kompakt →	https://www.beta.wordpress.rrze.fau.de/plugins/fau-person/format-kompakt/	CMS	78	0
Format Sidebar →	https://www.beta.wordpress.rrze.fau.de/plugins/fau-person/format-sidebar/	CMS	54	0
Card mit besonderen CSS-Anpassungen →	https://www.beta.wordpress.rrze.fau.de/plugins/fau-person/format-card/card-mit-besonderen-css-anpassungen/	CMS	48	0
Cards in verschiedenen Formaten mit Class-Angabe →	https://www.beta.wordpress.rrze.fau.de/plugins/fau-person/format-card/cards-in-verschiedenen-formaten-mit-class-angabe/	CMS	48	

Menschliche Kontrolle trotzdem unerlässlich:

False Positives (auch im neuen Modul Accessibility Nextgen)

Umsetzung: Techn. Barrierefreiheit



Menschliche Kontrolle trotzdem unerlässlich:

False Positives (auch im neuen Modul Accessibility Nextgen)

Umsetzung: Techn. Barrierefreiheit

https://www.beta.wordpress.rrze.fau.de/person/martin-mustermann/

83 100 93 86

100

Accessibility

These checks highlight opportunities to improve the accessibility of your web app. Only a subset of accessibility issues can be automatically detected so manual testing is also encouraged.

Additional items to manually check (10) — These items address areas which an automated testing tool cannot cover. Learn more in our guide on conducting an accessibility review.

Passed audits (22)

Not applicable (22)

93

Best Practices

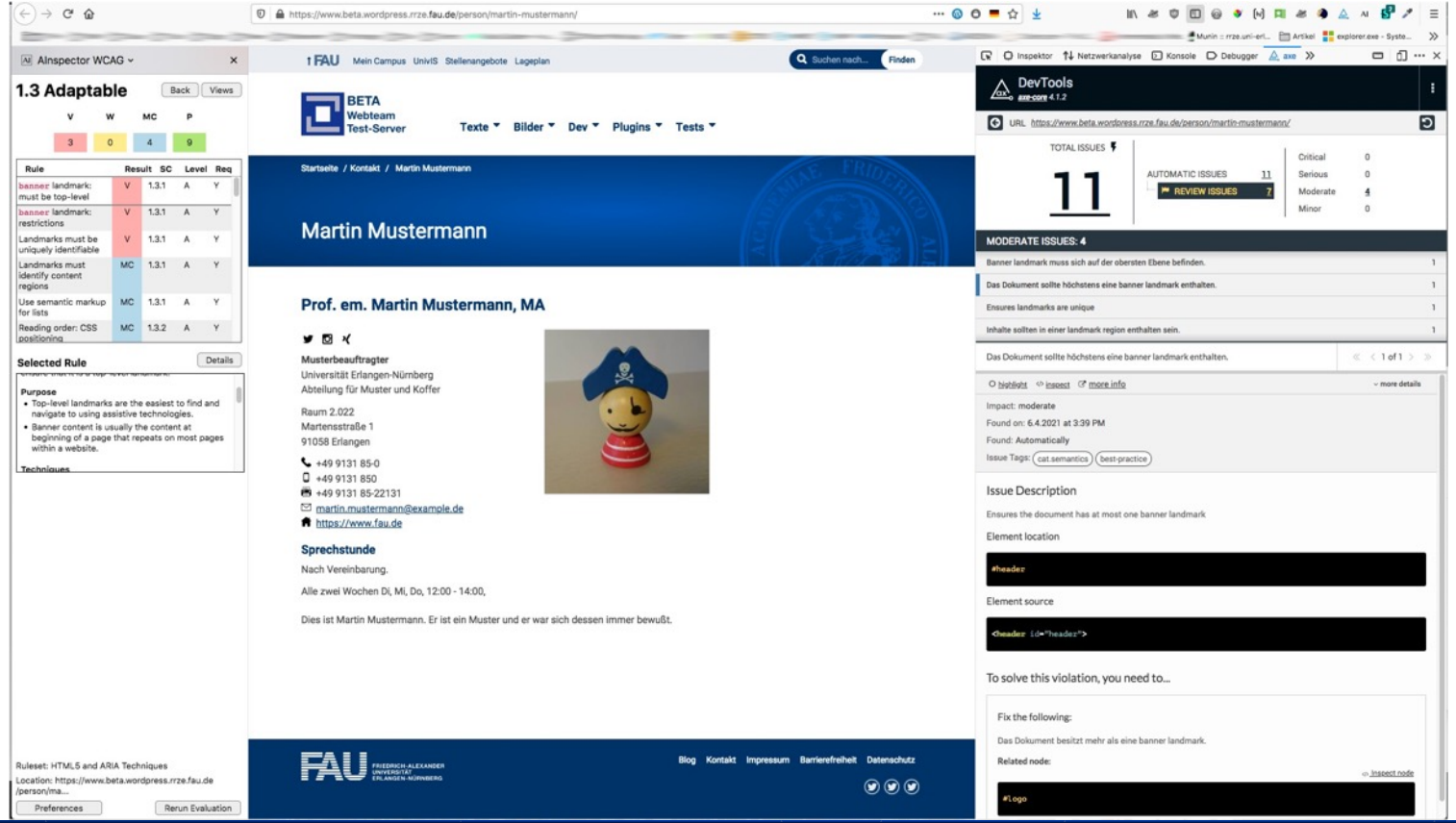
General

Issues were logged in the `Issues` panel in Chrome Devtools

Passed audits (16)

Gegenprüfung via Lighthouse

Umsetzung: Techn. Barrierefreiheit



Sowie über „AInspector WCAG“ und „AXE“.

Diese fragen/mahnen jedoch nur ob die Banner-Role korrekt genutzt ist.

FAZIT

Umsetzung von digitaler Barrierefreiheit
(nicht nur) an der FAU

Fazit

1. Betreiber, Redakteure und Autoren brauchen ein für sie **nutzbares Angebot zur Content-Pflege**. Das Angebot muss für diese Personenkreise funktionieren und nicht für Leitung oder IT.
2. **Schulungs- und Hilfsangebote** sowie Informationen müssen **dauerhaft** angeboten, **frei zugänglich und aktuell** sein.
3. Websites der Hochschulen haben eine **höhere Komplexität** als „einfache“ Business- oder Privatsites: **ständig wechselndes Personal, Datenquellen, Umfang, viele Stakeholder**.
4. Das Monitoring muss **zeitnah** sein und über **alle** Seiten laufen. Es muss von Menschen kontrolliert werden. Ein jährlicher Test bzw. Zertifikat auf eine limitierte Auswahl auf 3 - 5 Seiten nutzt im Tagesgeschäft nichts.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Regionales RechenZentrum Erlangen [RRZE]
Martensstraße 1, 91058 Erlangen
http://www.rrze.fau.de

Wer hat Lust und kann eine

animierte Website

die auf

Desktop und mobilen Endgeräten (google und apple) läuft,

programmieren?
(Evtl. auch eine passende App)

Tel 0170-[redacted]

F&A: Die größten Feinde der Barrierefreiheit?

Bild: Pixabay

“Haben wir immer schon so gemacht“

Alte Prozesse werden weder angerührt noch hinterfragt.

F&A: Die größten Feinde der Barrierefreiheit?

Bild: Pixabay

„Projekt abgeschlossen“

Die Website wird als einmaliges Projekt gesehen, welches nach dem Projektende als erledigt abgeheftet werden kann. (Inklusive Bericht einer einmaligen professionellen Testung oder einem Zertifikat).

F&A: Die größten Feinde der Barrierefreiheit?

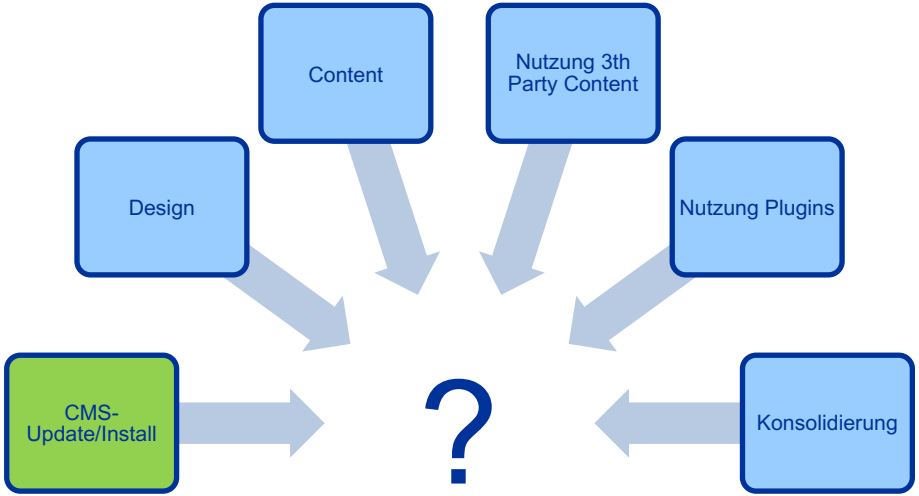
Bild: Pixabay

“ Wo ist der Knopf für den Drucker?“

Die Gewohnheit, Druckformate für Websites zu nutzen.

F&A: Worauf kommt es wirklich an?

F&A: Worauf kommt es wirklich an?



F&A: Worauf kommt es wirklich an?

Eine Website braucht engagierte Menschen, die sich um sie kümmern!

Bild: Pixabay, G. Altmann

F&A: Siteimprove nicht zu teuer?

- Einzelkomponenten:
  - Matamo/Piwik
  - Testberichte Barrierefreiheit
  - SEO-Analyse (SEMRUSH, SISTRIX u.a.)
  - Security (Wordfence, Shodan.io, Fail2Ban, ..)
  - Elasticsearch, Apache Solr, ..
  - ✗ Personalaufwand
  - ✗ Datenschutz problematisch

- Siteimprove Suite:
  - Analytics
  - Accessibility
  - SEO Basic
  - Weitere Module Quality, Policy
  - Kontingent bei Seitenzahlen und PDFs, verteilbar auf (eigene) Domains
  - Datenschutz über DV-Vertrag gewährleistet