

CSS-Variablen und was nun?

Wie gelangen wir von reinen Farbangaben zu sprechendem CSS und welche Möglichkeiten bietet es uns?

Workshop mit Jan-Hendrik Willms (Uni Oldenburg)

CSS-VARIABLEN? KANN MAN DAS ESSEN?

- CSS Variablen bzw. Custom Properties können seit April 2017 verwendet werden
- Definition:
 - `:root { --foo: #123456; }`
- Verwendung:
 - `a { color: var(--foo, #234567); }`

VERWENDUNG IN STUD.IP

- Farben wurden durch Umstellung auf LESS/SCSS-Compiler als Variablen definiert
- CSS-Variablen durch TIC #8678 zu Stud.IP 4.3
- Kontinuierlicher Ausbau und Versuch der konsistenten Verwendung
- Bislang definiert:
 - Farben
 - Avatargrößen
 - Transitionsdauer

VORTEILE VON CSS-VARIABLEN

- Einmalig definiert, vielseitig verwendet
- Keine Anpassungen des Quellcodes notwendig
 - Variablen können ersetzt werden
 - Auch nur „lokal“ in bestimmten Bereichen
- Leichte Anpassungen möglich (Layout-Plugins, ✨Themes✨)

BEISPIEL FÜR DIE VERWENDUNG

```
#{"--"}avatar-small: $avatar-small;
#{"--"}avatar-medium: $avatar-medium;
#{"--"}avatar-normal: $avatar-normal;

#{"--"}transition-duration: $transition-duration;
#{"--"}transition-duration-slow: $transition-duration-slow;

@media (prefers-reduced-motion) {
  #{"--"}transition-duration: 0s;
  #{"--"}transition-duration-slow: 0s;
}
}
```

QUO VADIS?

„WARUM GIBT ES DIESEN WORKSHOP?“

- Abkehr von reinen Farbangaben zu sprechenderen, semantischeren Angaben
- Beispiel: `a { color: var(--base-color); } & button.as-link { color: var(--base-color); }`
 - Ersetzung von „base-color“ nicht ohne Seiteneffekte möglich
 - Besser: „link-color“ sowie „link-hover-color“ definieren
- Problem: Es müssen viele Anwendungsfälle gefunden, definiert und angepasst werden

QUO VADIS?

The screenshot shows a web application dashboard. At the top is a navigation bar with icons for Home (1), Refresh, Document, Undo, Mail (3), Users, Profile, Calendar (42), Search, Settings (8), and a printer icon. Below the navigation bar is a sidebar on the left with sections: 'Startseite' (blue header), 'Sprungmarken' (Ankündigungen, Mein Arbeitsplatz, Aktivitäten, Meine aktuellen Termine, Schnellzugriff), and 'Aktionen' (+ Widgets hinzufügen, ✓ Standard wiederherstellen). The main content area is titled 'Ankündigungen' and contains a list of announcements with details like author, date, and a count.

Ankündigungen			
>	SET24: Programm und Anmeldung	Marco Bohnsack, ROOT 14.02.2024	21
>	Stud.IP-Tagung 2024: Call for Paper und Themenwunschaktion	Marco Bohnsack, ROOT 20.11.2023	46
>	Zeitplan für Stud.IP 6.0	Stefan Suchi 01.03.2024	12
>	Sommercamp 2024: Anmeldung und Informationen	Marco Bohnsack, ROOT 17.01.2024	41
>	Zeitplan für Stud.IP 5.5	Stefan Suchi 14.07.2023	228
>	Service-Release Stud.IP 5.4.1 veröffentlicht	Stefan Suchi 04.10.2023	60
>	Service-Release Stud.IP 5.3.4 veröffentlicht	Stefan Suchi 04.10.2023	135
>	Service-Release Stud.IP 5.2.6 veröffentlicht	Stefan Suchi 04.10.2023	467
>	Service-Release Stud.IP 5.1.7 veröffentlicht	Stefan Suchi 04.10.2023	184
>	Service-Release Stud.IP 5.0.9 veröffentlicht	Stefan Suchi 04.10.2023	236

KONTRASTREICHES FARBSHEMA

- Aktuell sehr viele punktuelle Anpassungen
- Perspektivisch:
 - Anpassungen der Variablen (wie beim Transition-Beispiel)
 - Konsistenter
 - Effizienter

ZAHLEN UND FAKTEN

- resources/assets/stylesheets/scss/variables.scss
 - 103 definierte Farben
 - 3 Avatargrößen
- resources/assets/stylesheets/highcontrast.scss
 - ~1.300 Zeilen Anpassungen

PROBLEME

- Farbmanipulationen