

Frontend-Frameworks

Inhalt

- [Intro](#)
- [Vor- & Nachteile](#)
- [Bekannte Frameworks](#)
- [Angular & React spezifische Frameworks](#)
- [Wahl eines geeigneten Frontend-Frameworks](#)

Intro

Frontend-Frameworks sind ein **Werkzeugkasten**, der in der Regel aus einer Ansammlung von Komponenten aus HTML-, CSS- und JS-Bausteinen besteht.

Frontend-Framework \neq JavaScript-Framework

Vor- & Nachteile

Vorteile

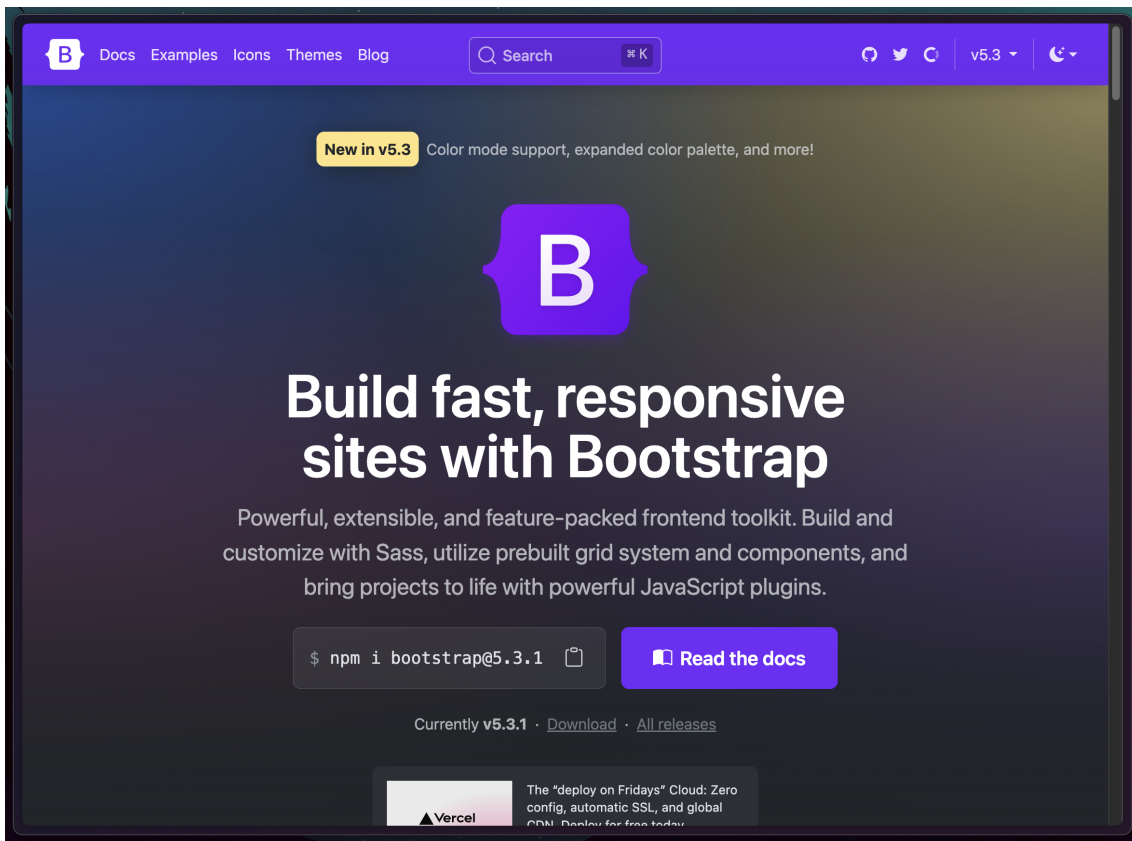
- **Rapid Prototyping**
Viele Frameworks bieten vorgefertigte Komponenten an, die schnell einsatzbereit sind.
- **Browser-Support**
Die Browser-Unterstützung ist in der Regel sehr gut, da bereits andere Entwickler die Kompatibilität berücksichtigt haben.
- **Community**
Die meisten Frameworks verfügen über eine eigene Community, die bei Problemen konsultiert werden kann.

Nachteile

- **Code Bloat**
In der Regel muss mehr Code importiert werden, als tatsächlich genutzt wird.
- **Architecture**
Oft sind CSS-Selektoren und zum Beispiel JS-Libraries vorgegeben und müssen genutzt werden.
- **Lernkurve**
Aufgrund der hohen Komplexität erfordert das Erlernen des Frameworks oft eine beträchtlich viel Zeit.

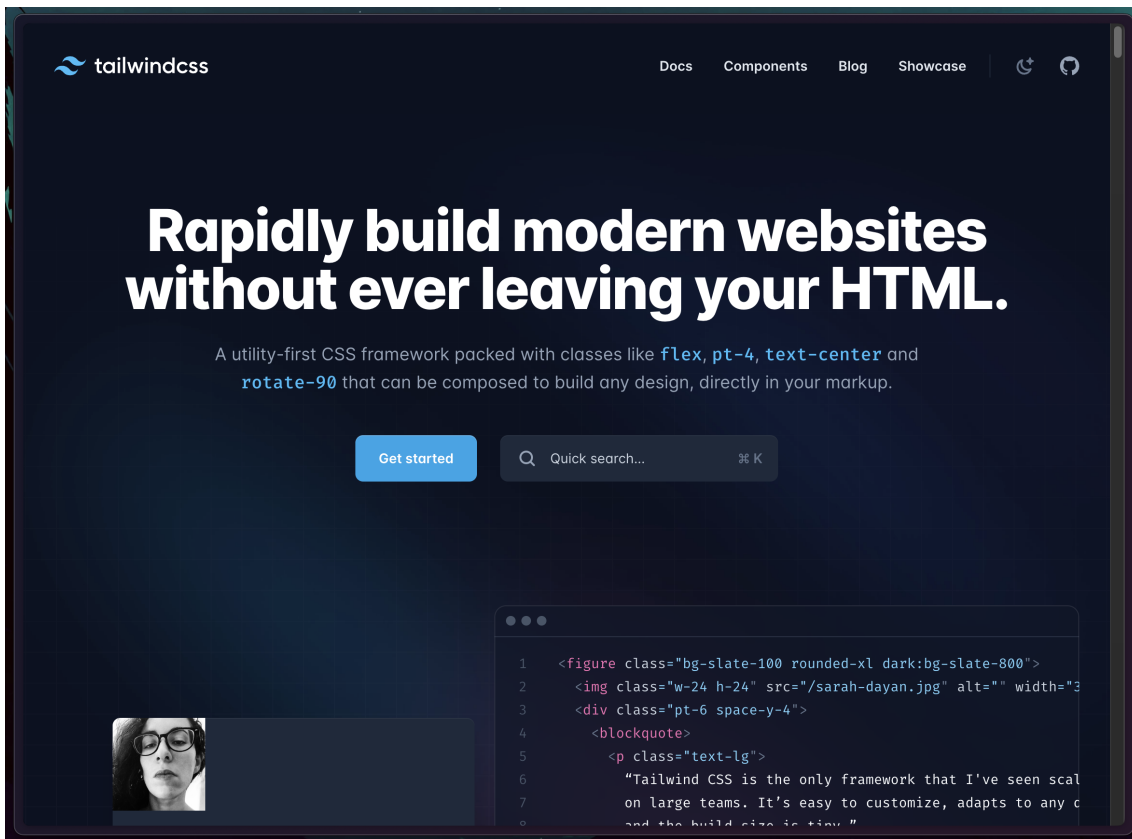
Bekannte Frameworks

Bootstrap



Website: getbootstrap.com

Tailwind



Website: tailwindcss.com

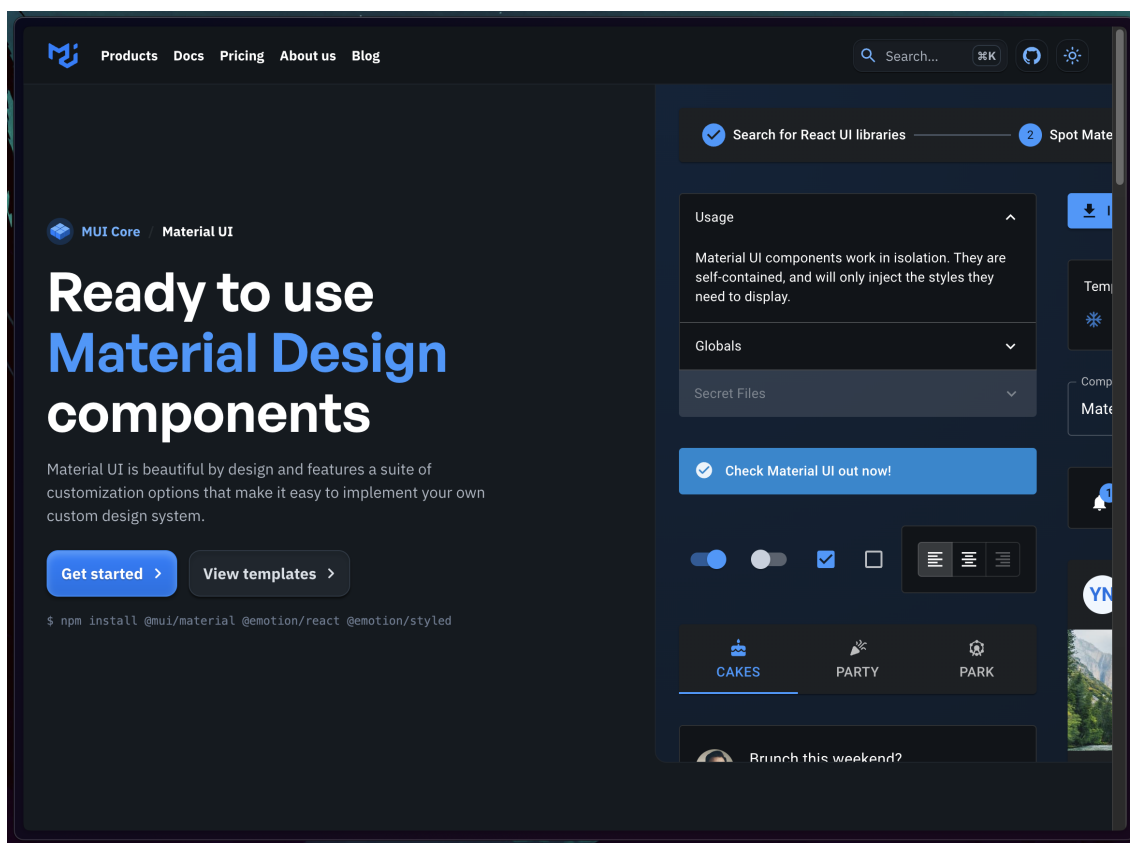
Tailwind UI: tailwindui.com

Weitere Frontend-Frameworks

- [Foundation](#)
- [Material Design Lite](#)
- [Pure.css](#)
- [Semantic UI](#)
- etc.

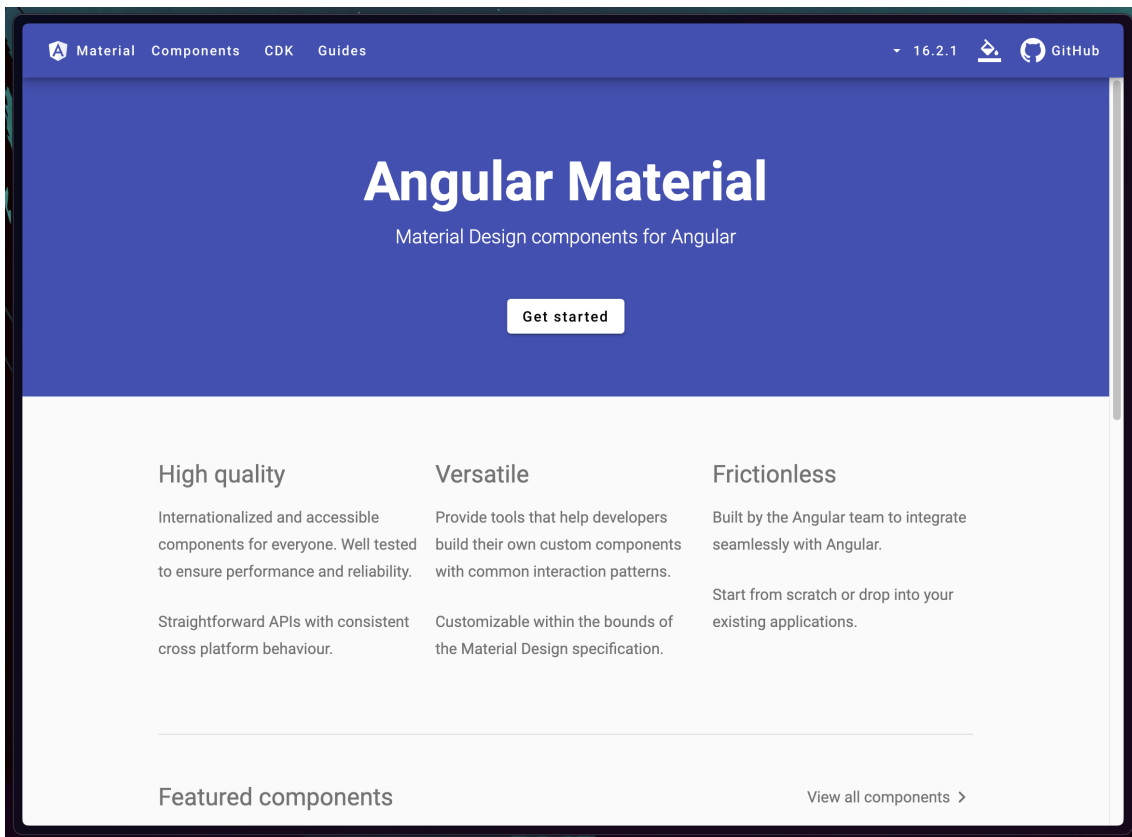
Angular & React spezifische Frameworks & Component Libraries

Material UI for React



Website: <https://mui.com/> Getting Started: <https://mui.com/material-ui/getting-started/installation/>

Angular Material



Website: <https://material.angular.io/>

Getting started: <https://material.angular.io/guide/getting-started>

Weitere Frontend-Frameworks

React

- [Shadcn UI](#)
- [Headless UI](#)
- [React Bootstrap](#)
- [Semantic UI](#)
- [React Toolbox](#)
- [Onsen UI](#)
- etc.

Angular

- [Shadcn UI for Angular](#)
- [Prime NG](#)
- [NG Bootstrap](#)
- [Onsen UI](#)
- etc.

Wahl eines geeigneten Frontend-Frameworks

- **Architektur** → Passt das gewählte Framework zu eurem Projekt?
- **Funktionsumfang** → Habt ihr alles, was ihr benötigt?

- **Modularisierung** → Könnt ihr selektiv entscheiden, was in euer Projekt importiert wird, und was nicht?

Das Wichtigste in Kürze

- *Frontend-Frameworks dienen dazu, die Arbeit für Entwickler zu vereinfachen und einem neuen Projekt einen gewissen Startschub zu geben.*
- *Sie bieten in der Regel eine Vielzahl von Komponenten an, die genutzt werden können.*
- *Die Entscheidung, ein Frontend-Framework einzubinden, ist oft eine wichtige, die auch Nachteile mit sich bringen kann (z.B. festgelegte CSS-Namenskonventionen).*
- *JavaScript-Libraries und Frameworks haben oft ihre eigene spezifische Implementierung eines Frontend-Frameworks.*

Practice 🔥

Learning by doing

- ☐ Überlegt anhand der Kriterien, ob ihr ein Framework in eurem Projekt nutzen wollt (wird empfohlen)
 - ☐ Falls ja, folgt dem Getting started guide um es in euer Projekt einzubinden

Zeit: ~ ∞ min