

# Agenda - Beispiel

Dies ist unsere empfohlene Agenda für das Thema React + JavaScript. Wir verfügen darüber hinaus über weiteres Kursmaterial, um Themen einfach auszutauschen.

## JavaScript und JSX Grundlagen

Im JavaScript-Teil behandeln/wiederholen wir wichtige Grundlagen, die für die Erstellung von größeren Web-Applikationen notwendig sind. Ein Teil umfasst dabei auch speziell ES2016/17, der regelmäßig in React-Applikationen zu finden ist.

- ES2021 / ES.Next
- Syntax, Datentypen
- Scoping mit var/let/const
- Arrow Functions
- this im Detail
- Klassen
- Funktionen höherer Ordnung
- Objekte und Arrays im Detail
- Promises (Asynchronität)
- Fehlerbehandlung bei Asynchronität
- Destructuring

## React

Der React-Teil startet mit den Grundlagen und geht zum Ende hin in die Tiefe. Wir bauen dabei eine komplette React-Applikation mit Build-Prozess, Routing, Formularen und API-Zugriff. Dabei wechseln wir immer zwischen Theorie und Praxis.

- Was ist React und wie nutze ich es richtig?
- Komponenten
- Einführung in JSX / JSX-Fallstricke
- Aufsetzen von React-Applikationen mit Create React App und Webpack
- Props & States
- Life Cycle von Komponenten (willMount, didMount, ...)

- React Hooks useState, useEffect, useContext, ...
- Virtual DOM - Grundlagen
- Daten via API von einem Backend abfragen
- Lifecycle von Komponenten
- Übersicht über Flux, Redux, MobX
- Vertiefung und Anwendung von Redux
- Routing mit dem React Router 4
- Formularerstellung und -validierung
- Universal React (serverseitig rendern)
- Best Practices für gute Performance und Wartbarkeit
- Testen von Komponenten