

Vorwort

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

seit der letzten Version dieses Buches sind mittlerweile drei Jahre vergangen und die erste gute Nachricht lautet an dieser Stelle: Das Angular-Kernframework ist seit diesem Zeitpunkt nahezu ohne Breaking Changes ausgekommen!

Dies bedeutet aber (zum Glück) nicht, dass die Angular-Welt in dieser Zeit stillgestanden hätte. So wurde unter anderem die proprietäre Test-Bibliothek Protractor durch das technologieunabhängige Framework Cypress abgelöst, der Angular *i18n*-Mechanismus unterstützt endlich die Übersetzung von Texten aus dem TypeScript-Code heraus und die vielbeschworene neue Rendering-Engine Ivy hat den alten View-Renderer mittlerweile vollständig abgelöst. Zusätzlich dazu hat das Angular-Team in den letzten Versionen einen starken Fokus auf die Themen *Performance* und *Entwickler-Ergonomie* gelegt.

So sind Themen, die ich Ihnen in den Vorgängerversionen dieses Buches noch Schritt für Schritt erläutert habe, mittlerweile vollständig automatisiert: Möchten Sie Ihre Angular-Applikation auf die neueste Version updaten, *Server-Side Rendering* oder die Unterstützung für Internationalisierung zu Ihrem Projekt hinzufügen oder ein *Deployment* Ihrer Anwendung auslösen so ist all dies mittlerweile mit einem einzigen Befehl möglich! Das Zauberwort lautet an dieser Stelle *Angular Schematics*.

So freue ich mich ungemein darüber, Sie mit dieser Neuauflage auf den aktuellen Stand der Angular-Entwicklung bringen zu können.

Wie in den beiden vorherigen Auflagen habe ich dabei versucht, den Aufbau des Buches möglichst modular zu halten und Sie nicht an einen von mir vorgegebenen Pfad zu binden. Im ersten Teil des Buches lege ich mit der Beschreibung der Angular-Kernbestandteile *Komponenten*, *Direktiven*, *Services* und *Dependency-Injection* die Basis für die weitere Entwicklung. Danach können Sie frei entscheiden, mit welchen Themen Sie sich im Detail beschäftigen möchten. Die Themen *Formulare*, *Routing* und *HTTP-Anbindung* sowie das *Testing*- und das *Modularisierungskapitel* basieren zwar auf einem durchgehenden Projektbeispiel, sind in sich aber so weit geschlossen, dass es nicht notwendig ist, das Buch von vorn bis hinten an einem Stück durchzuarbeiten.

Den Auftakt zu den weiteren Kapiteln macht ein Gastbeitrag von Nico König, der Ihnen nach einer Einführung in *Material Design* die Entwicklung einer Angular-Anwendung auf Basis von *Angular Material* vorstellen wird. Im darauffolgenden Kapitel werden Sie lernen, wie Sie mithilfe des *Angular CLI* eigene *Angular-Bibliotheken* entwickeln und im *NPM* veröffentlichen können. Ein besonders spannendes Thema wartet außerdem im *Angular-Elements*-Kapitel auf Sie: So ist es über Angular-

Elements möglich, standardkompatible *WebComponents* auf Basis von Angular zu entwickeln, um diese anschließend in anderen Technologien wie z. B. React oder Vue.js einzubinden. Im Kapitel zum Thema *Server-Side Rendering* lernen anschließend, wie Sie Ihre Angular-Anwendungen für Suchmaschinen und Social-Media-Seiten optimieren können (Stichwort SEO) und wie Sie Ihre eigenen Anwendungen ohne großen Aufwand in der Cloud veröffentlichen können.

Abschließend wartet auch diese Version mit zwei komplett neuen Kapiteln auf. Dabei habe ich mich diesmal dazu entschieden Ihnen zwei Themen vorzustellen, die zwar nicht direkt Teil des Angular-Sprachkerns sind, die in den vergangenen Jahren aber auch im Angular-Universum stark an Bedeutung gewonnen haben.

So werden Sie im *Cypress*-Kapitel sehen, wie Cypress Sie bei der Entwicklung von Integrationstests für Ihre Angular-Anwendungen unterstützt. Neben den Grundlagen finden Sie dort außerdem Informationen zu weiterführenden Themen, wie der Implementierung eigener Cypress-Kommandos und dem Debugging von Cypress-Tests.

Im *Docker*-Kapitel werden sie anschließend lernen, wie Ihnen Docker-Container dabei helfen können jederzeit reproduzierbare Build- und Ausführungsumgebungen zu erzeugen. Des Weiteren werden ich Ihnen in diesem Kapitel zeigen, wie Sie Ihre Angular-Anwendung über Umgebungsvariablen konfigurieren können, um eine einmal kompilierte Applikation in unterschiedlichen Umgebungen (z. B. Staging und Produktion) bereitzustellen.

Sie sehen: Angular lebt und wird ständig weiterentwickelt. Daher möchte ich Sie an dieser Stelle auf die Webseite <http://angular-buch.de> hinweisen. Sie ist eigens für dieses Buch entstanden. Denn neben den bereits angesprochenen Neuerungen stehen für Angular 14 bereits die nächsten Erweiterungen und Verbesserungen ins Haus. So arbeitet das Angular-Team aktuell beispielsweise mit Hochdruck an *Standalone-Components*. Hierbei handelt es sich um komplett eigenständig lauffähige Komponenten.


Neben Neuigkeiten zu genau solchen Themen, wartet auf der Website außerdem noch eine weitere Überraschung auf Sie: Ein Bonuskapitel zum Thema *Storybook mit Angular*! Storybook ermöglicht es Ihnen Angular-Komponenten unabhängig von einer aktuell laufenden Angular-Anwendung zu entwickeln und zu dokumentieren. Dies kann insbesondere bei der Implementierung von Komponenten-Bibliotheken und bei der Arbeit an sehr umfangreichen Projekten zu deutlich schnelleren Entwicklungszyklen führen.

Die Beispiele und das Bonuskapitel werden im Übrigen auch auf der Webseite des Rheinwerk Verlags zum Download angeboten: https://www.rheinwerk-verlag.de/angular_5285.

Abschließend möchte ich an dieser Stelle noch Danke sagen: Ich danke meiner Frau Pia dafür, dass sie mir auch während der Neuauflage zu jeder Zeit den Rücken freigehalten hat und mich – auch wenn es mal wieder stressig wurde – immer wieder motiviert hat, weiterzumachen. Ich danke auch Maik Fischer, Christian Huppert, Patrick Kurth, Dennis Krämer, Sebastian Springer und Markus Eckstein, die mir mit ihren guten Ideen und Webentwicklungserfahrungen ständig neuen Input geliefert haben! Und zum Schluss danke ich natürlich Nico König, der dieses Buch mit seinem Gastkapitel zum Thema *Angular Material* um ein äußerst spannendes Thema erweitert hat! Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, wünsche ich viel Spaß mit dem Buch. Ich verspreche Ihnen: Die Investition in Angular wird sich lohnen!

Christoph Höller

Köln

Diese Leseprobe haben Sie beim
 **edv-buchversand.de** heruntergeladen.
Das Buch können Sie online in unserem
Shop bestellen.

[Hier zum Shop](#)