

HTML und CSS

Das umfassende Handbuch

» Hier geht's
direkt
zum Buch

DAS VORWORT

Vorwort

Die erste Frage, die Sie sich wohl bei einem Buch mit diesem Umfang stellen werden, dürfte sein, ob dies überhaupt ein Buch für Sie ist und was Ihnen alles vermittelt wird. Der Titel deutet bereits an, dass hier HTML und CSS behandelt werden. Wenn Sie ein wenig im Buch quergeblättert oder das Inhaltsverzeichnis überflogen haben, wird Ihnen aufgefallen sein, dass es weitaus mehr als HTML und CSS enthält.

Der Schwerpunkt des Buches liegt nach wie vor auf HTML und CSS. So werden Sie in den ersten sieben Kapiteln die Grundlagen zu HTML kennenlernen. Da *HTML* die Basissprache für die Website-Entwicklung ist, ist dieses Buch auch für Neueinsteiger interessant, weil wir bei null anfangen. Auch wenn Sie noch von der alten HTML-Schule sind, sich also bereits vor der Zeit von »HTML5« mit HTML beschäftigt haben, sollten Sie sich als Wiedereinsteiger von diesem Buch angesprochen fühlen und sich auf jeden Fall mit den ersten sieben Kapiteln befassen, um sich ein Update Ihres vermutlich veralteten HTML-Wissens zu gönnen.

Webdesign und Layout von Websites werden heute mit *Cascading Stylesheets* (CSS) realisiert, die in diesem Buch in neun Kapiteln sehr umfangreich beschrieben werden. Zwar will dieses Buch kein Ersatz für reine CSS-Bücher oder Webdesign-Bücher sein, aber Sie werden hier auf jeden Fall viele wichtige und nützliche Grundlagen zum Webdesign und Layouten von Websites erfahren. Wenn Sie daran interessiert sind und noch keinerlei Erfahrung damit gemacht haben, finden Sie mit diesem Buch einen angenehmen Begleiter zum Einstieg in dieses Thema.

Da viele Frameworks und APIs über *JavaScript* angesprochen werden können, liegt es auf der Hand, dass auch JavaScript als Webprogrammiersprache behandelt werden muss. Hierbei sollte Ihnen klar sein, dass Sie lediglich eine kleine und einfachere Einführung in JavaScript erhalten, die nötig ist, um zumindest die JavaScript-APIs oder DOM-Manipulationen in der Praxis anwenden und verstehen zu können. Der Umfang von JavaScript und seinen Anwendungsgebieten in der Webentwicklung allein könnte schon ein ganzes Buch füllen. Dies sei nur erwähnt, um keine falschen Hoffnungen in das Buch zu schüren. Und wenn Sie zuvor noch nie mit einer Programmiersprache zu tun hatten, wird JavaScript vermutlich Ihre erste echte Programmiersprache sein. Sollten Sie bereits Erfahrungen mit einer anderen Programmiersprache haben, wird Ihnen JavaScript nicht schwerfallen.

Es gibt nicht nur HTML, CSS und JavaScript, sondern mittlerweile so viele weitere Themen und Technologien, die Ihnen beim Erstellen von Websites oder Webanwendungen helfen. Es findet also der berühmte Blick über den Tellerrand statt, d. h., auch auf Themen wie Ajax, React, Angular oder das Bootstrap-Framework wird eingegangen. Da Sie im Buch die dafür nötigen Grundlagen von HTML, CSS und JavaScript lernen, sollten diese Kapitel keine allzu

große Hürde für Sie darstellen. Mit HTML, CSS, JavaScript und den verschiedenen Frontend-Frameworks (React, Angular oder Bootstrap) deckt dieses Buch somit rein die Arbeiten an der Benutzeroberfläche der Webanwendung bzw. der Website ab. Dieser Bereich rund um die sichtbare Benutzeroberfläche wird auch als *Frontend* (auch Front End oder Front-End) bezeichnet.

Nicht behandelt werden in diesem Buch Webprogrammiersprachen wie PHP, Python, Rust oder Java. Zwar wird vereinzelt PHP verwendet, aber nur am Rande, um Ihnen bestimmte Beispiele demonstrieren zu können. Für die Webprogrammierung mit Java, PHP, Python und Co. sollten Sie sich definitiv andere Literatur zulegen, falls Sie sich näher damit befassen wollen. Dieser Bereich wird auch als *Backend* (auch Back End oder Back-End) bezeichnet und betrifft den Teil in der Webentwicklung, der sich im Hintergrund abspielt und für den Anwender nicht sichtbar ist. Häufig ist es aber nützlich, für die Entwicklung dynamischer Websites im Backend gute Kenntnisse in HTML und CSS zu haben. Ein weiterer und guter Grund, dieses Buch zu lesen und durchzuarbeiten, wenn Sie in der Backend-Entwicklung tätig sind oder es werden wollen.

Website oder Webseite?

Eine Webseite ist eine einzelne Seite eines Internetauftritts. Die Website hingegen ist der komplette Internetauftritt. In der Regel besteht daher eine Website gewöhnlich aus mehreren einzelnen Webseiten. Ich erläutere diese beiden Begriffe hier gleich zu Beginn, damit Sie den Unterschied verstehen, wenn von einer Webseite oder Website die Rede ist, weil es gerne mal für Verwirrung sorgt.

HTML5 und der »Living Standard«

Damit es hier nicht zu Missverständnissen bezüglich HTML als Hypertext-Auszeichnungssprache, HTML5 und HTML als Living Standard kommt, sollen diese Begriffe gleich zu Beginn des Buches geklärt werden. Eingangs habe ich einmal kurz auf HTML5 hingewiesen. Nach der Erfindung des Webs gab es verschiedene Phasen, in denen ein Standard für HTML geschaffen wurde. Zunächst kümmerte sich ausschließlich das W3C als Gremium um die Standardisierung von HTML, was mit Blick auf die Browserhersteller nicht immer reibungslos verlief. Da das Web schnell von einem reinen Hypertextsystem zu einer Plattform für Webanwendungen wurde, versuchte das W3C, mit XHTML einen neuen XML-basierten Standard zu verbreiten, obgleich die Browserhersteller lieber auf Basis von HTML weiterentwickelten.

Daraufhin gründeten Apple, Opera und Mozilla mit der WHATWG eine neue Gruppe, der sich dann auch Google und Microsoft anschlossen, um unabhängig vom W3C am HTML-Standard weiterzuarbeiten. Als das W3C den Wechsel zu XML nicht durchsetzen konnte, konzentrierte man sich auch hier wieder auf die Weiterentwicklung von HTML. Daraus entstand

dann zusammen mit der WHATWG der HTML5-Standard. Die Harmonie zwischen W3C und WHATWG hielt nicht lange. Während das W3C an einer Versionierung festhielt, wollte die WHATWG einen »Living Standard« ohne Nummer daraus machen.

Auch hier hat sich das W3C jedoch der WHATWG angeschlossen, und seit dem 28. Mai 2019 ist HTML ein Living Standard ohne Versionsnummer. Ein »HTML6« wird es demnach vermutlich niemals geben. Weiterführende Links dazu:

- ▶ <https://html.spec.whatwg.org/> – der HTML Living Standard
- ▶ <https://pmueller.de/eine-kurze-geschichte-von-html5/> – Entwicklungsgeschichte von HTML

Vorwort zur zweiten Auflage

Neben der allgemeinen Aktualisierung von HTML- und CSS-Elementen und den einzelnen Themen und der Korrektur von Fehlern wurde auch der JavaScript-Teil überarbeitet. Obgleich der JavaScript-Teil nach wie vor nur eine kleine Einführung ist, wurde die Einführung hierzu verbessert, sodass Sie im Buch eine etwas rundere Abhandlung zu JavaScript vorfinden. Auch die Strukturierung des Buches wurde jetzt mehr nach den Bausteinen HTML, CSS und JavaScript aufgeteilt.

Vorwort zur dritten Auflage

Es wurden allgemeine Aktualisierungen von HTML- und CSS-Elementen vorgenommen, wo es Änderungen oder Neuerungen gab oder wo etwas noch nicht im Buch vorhanden war. Ebenso wurden einige Fehler behoben. Neu hinzugefügt wurde ein abschließendes Kapitel mit einem einfachen Beispielprojekt, in dem ich das im Buch Gelesene in der Praxis anhand der Erstellung einer (privaten) Website zeige.

Vorwort zur vierten Auflage

In dieser Auflage wurden wieder einige Aktualisierungen vorgenommen und Fehler behoben. Neu hinzugefügt wurde jeweils eine Einführung in React und Angular. Beides sind sehr beliebte JavaScript-Technologien für eine schnelle Entwicklung von Websites und Webanwendungen. Auch eine Einführung in den CSS-Präprozessor Sass und SCSS wurde neu hinzugefügt. Um den Platz für die neuen Kapitel zu schaffen, wurde der Anhang ausgelagert und kann nun von der Verlagswebsite zum Buch heruntergeladen werden.

Vorwort zur fünften Auflage

In dieser Auflage sind viele Aktualisierungen vorgenommen worden. Insbesondere der CSS-Teil wurde stark überarbeitet, und viele neue oder fehlende Themen wurden hinzugefügt. Alte Dinge wie Layouterstellung mit `float` oder die jQuery-Bibliothek wurden gestrichen. Viele Beispiele im Buch wurden neu erstellt. Flexboxen und CSS Grid haben nun ein eigenes Kapitel erhalten. Weitere neue Themen sind u. a. der Dark Mode, Variable Fonts, Lazy Loading, Custom Properties oder die Fetch-API. Auf vielfachen Wunsch wurde auch ein einfaches Beispielprojekt am Ende des Buches eingefügt, ähnlich wie es dies bei der dritten Auflage bereits gab. Dabei lernen Sie auch gleich, wie Sie Websites testen und optimieren können.

Zielgruppe

HTML und CSS bilden mit ungefähr 70 % den Hauptschwerpunkt des Buches. Die restlichen 30 % widmen sich etwas komplexeren, aber auch essenziellen Themen wie JavaScript, Web-APIs, DOM-Manipulationen, Ajax, React, Angular usw. – eben den Themen oder Technologien, denen Sie früher oder später bei der Erstellung von Websites begegnen werden und für die dann zumindest grundlegende Kenntnisse nützlich sind. Wenn Sie sich zu den folgenden Gruppen zählen, kann dieses Buch auf jeden Fall eine Bereicherung für Sie sein:

- ▶ **Neueinsteiger:** Aufgrund des didaktischen Aufbaus sollte das Buch Ihnen einen umfassenden Einstieg in die Welt von HTML und CSS ermöglichen. Auch die etwas komplexeren Themen rund um JavaScript, Ajax, React oder Angular können mit etwas Eigenmotivation und Durchhaltevermögen gemeistert werden.
- ▶ **Wiedereinsteiger:** Sie hatten bereits vor längerer Zeit mit HTML das Vergnügen und wollen Ihren alten Wissensspeicher auffrischen? Dann ist dieses Buch ebenfalls für Sie geeignet.
- ▶ **(Hobby-)Webautoren, Blogger:** Sind Sie Webautor oder Blogger und verwenden für Ihre tägliche Arbeit HTML und ein wenig CSS, dann liefert Ihnen dieses Buch einen Begleiter, um Ihre Webseiten auf einer webbasierten Ebene zu pflegen und die Inhalte ordentlich zu strukturieren. Selbst wenn Sie nur fertige Content-Management-Systeme (CMS) wie z. B. WordPress verwenden, sind gute HTML- und CSS-Kenntnisse von Vorteil.
- ▶ **Frontend-Entwickler, Backend-Entwickler, Fullstack-Entwickler:** Als Frontend-, Backend- oder Fullstack-Entwickler kommt man ohnehin nicht darum herum, sich mit HTML, CSS und JavaScript zu befassen. Während das Buch den Frontend-Entwickler auf jeden Fall vollständig anspricht, kommen auch Fullstack- und Backend-Entwickler nicht um fundierte Kenntnisse zu HTML, CSS und JavaScript herum.

Frontend-Entwickler, Backend-Entwickler und Fullstack-Entwickler

Da Sie bereits wissen, dass beim Frontend die Benutzeroberfläche auf der Clientseite angesprochen wird und beim Backend die Dinge im Hintergrund auf der Serverseite, sollten die beiden Berufsbezeichnungen Frontend- und Backend-Entwickler verständlich sein. Der Fullstack-Entwickler hingegen arbeitet auf beiden Seiten, er ist also gleichermaßen Frontend- und Backend-Entwickler.

Wie sollte ich das Buch durchlesen?

Der Aufbau des Buches ist sehr didaktisch gehalten, und die Themen bauen aufeinander auf, sodass Sie als Neueinsteiger gut damit klarkommen sollten, wenn Sie das Buch von vorn bis hinten durcharbeiten. Die einzelnen Kapitel lassen sich aber auch unabhängig voneinander lesen und verstehen, sodass Sie als Wiedereinsteiger, Webautorin, Blogger, Entwicklerin oder Programmierer jederzeit zum gewünschten Thema springen können, um dort etwas quer- oder nachzulesen.

Damit Sie das eine oder andere Beispiel besser nachvollziehen können, empfehle ich, auch die Beispiele im Buch wenigstens in der Praxis zu testen und ein wenig damit zu experimentieren. Ideal wäre es, wenn Sie versuchen würden, die Beispiele selbst zu erstellen. Sie finden alle im Buch verwendeten Beispiele auf der Bonuswebseite zum Buch (www.rheinwerk-verlag.de/5767) oder unter <http://html-beispiele.pronix.de>.

Es erfordert ein wenig Geduld und Durchhaltevermögen, um ein Buch wie dieses im Selbststudium durcharbeiten zu können. Und es kommt nicht immer auf die Quantität an, möglichst viel in möglichst kurzer Zeit zu lesen und zu lernen. Auch wenn es heute unüblich ist, sollten Sie sich beim Erlernen der neuen Fähigkeiten Zeit lassen, und denken Sie daran, dass es nach dem Buch eigentlich erst richtig losgeht. Dieses Buch vermittelt Ihnen ein gutes Fundament, auf dem Sie aufbauen können. Erfahrungen in der Praxis müssen Sie anschließend selbst sammeln.

Nach dem Buch ist vor dem Buch. Hören Sie nicht auf, weiterzulernen. Die Entwicklung im Web ist kein stillstehender Standard, sondern setzt sich stetig fort, und es kommen immer neue Technologien dazu. Bleiben Sie auf dem Laufenden, und informieren Sie sich regelmäßig über Neuerungen.

In eigener Sache

Die Themen rund um HTML sind mittlerweile extrem vielfältig und umfangreich, sodass es nicht leicht ist, den richtigen Mix in einem Buch unterzubringen. Ich denke aber, dass es mir gelungen ist, eine interessante Ansammlung von traditionellen und zeitgemäßen Themen

im Buch zu vereinen. Mir ist bewusst, dass in einem Buch wie diesem nicht alles (umfassend) beschrieben werden kann. Gerade über Themen wie CSS, JavaScript und Web-APIs könnte man jeweils ein eigenes Buch schreiben. Ebenso gibt es Themen, die in diesem Buch gar nicht behandelt werden.

Mir ist auch bewusst, dass ein solches Buch nicht aus Eigennutz geschrieben wird, sondern für Sie, die Leserinnen und Leser. Sollten Sie hier Themen vermissen, über die Sie gerne mehr erfahren würden, freue ich mich sehr über eine Rückmeldung von Ihnen. Dasselbe gilt für Dinge, die Ihnen nicht so gut gefallen haben oder bei denen Sie der Meinung sind, dass es besser gemacht werden könnte. Auch wenn Sie mit diesem Buch zufrieden sind, freue ich mich umso mehr über Ihr Feedback, weil ich so weiß, dass ich mit diesem Buch auf dem richtigen Weg bin.

Danksagung

Ein solches Buch wird nicht nur von einer Person gemacht, und ich bin immer wieder beeindruckt, wie viele Personen hinter den Kulissen daran mitarbeiten und Arbeit damit haben. Zwar steht man als Autor oft im Rampenlicht, aber um ein solches Buch letztendlich zu realisieren, sind viele weitere kleinere und größere Zahnräder nötig. Zu den größeren Zahnrädern gehören definitiv die Lektoren, die den gesamten Ablauf koordinieren. Für die fünfte Auflage standen mir wieder Patricia Schiewald und Anne Scheibe zur Seite. Hinzu kommen Korrektorat, Herstellung, Layout, Covergestaltung, Satz und Druck – Aufgaben, um die sich viele weitere Personen gekümmert haben. Ebenfalls zu diesem Buch beigetragen hat Nora Elisa Camacho, die mich als Fullstack-Entwicklerin mit vielen Beispielen und neuen Ideen versorgt hat.

Hiermit bedanke ich mich bei all den Personen, die an diesem Buch direkt und indirekt mitgearbeitet haben.

Nun wünsche ich Ihnen viel Spaß und Erfolg mit diesem Buch!

Jürgen Wolf