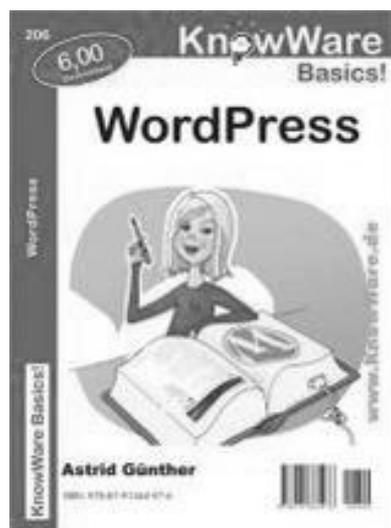


Inhaltsverzeichnis

Schön, dass Sie diesen Titel lesen4	Das Internet regeln45
Warum HTML5 und CSS3 lernen?.....4	HTML5 – Nun ein Standard.....45
Was brauchen Sie genau?5	Den CSS-Teil genauer betrachtet47
Beispieldateien zum Heft5	CSS einbinden47
HTML6	So wird die Website bunt48
Der <head>-Bereich entsteht.....10	Was können CSS3 Media Queries?.....49
Den <body>-Bereich füllen13	Klasse oder ID55
Der untere Bereich Ihrer Site18	Elemente übereinander oder
Mit CSS stylen.....20	nebeneinander einfügen.....58
Grundlegende Styles20	Die aufregende Welt der Boxen.....61
Den oberen Bereich abrunden25	Einheiten – Zentimeter, Pixel, em oder
Die breite Navigation.....26	Prozent63
Das Bannerbild27	Was ist eigentlich ein Selektor?.....65
Zwei Spalten28	Wertigkeit von CSS3 Selektoren.....67
Clear – Was?30	Die Regel, die sehr wichtig ist!.....69
Bereiche31	Positionieren mit der Flexbox69
Der untere Abschluss32	CSS3 – Ist das auch ein Standard?.....70
Die mobile Ansicht36	Allgemeine Überlegungen71
Weiterführende Erklärungen zum HTML- Teil39	Websites für alle Geräte.....71
HTML5-Elemente haben eine Bedeutung39	Desktop First oder Mobile First.....72
UTF-8 – Was ist denn das?.....39	Und so geht es weiter.....74
Eine Telefonnummer per Hyperlink anwählen.....41	Das Workshop-Beispiel fertigstellen....74
Bildbeschriftungen43	Den Inhalt managen – CMS.....75
Das optimale Image laden43	Testen – testen und nochmal testen ...76
	Genug der Worte77
	Stichwortverzeichnis78

Weitere Titel der Autorin:



Schön, dass Sie diesen Titel lesen ...

... denn ich freue mich über jede weitere Website im Internet, die die Webstandards erfüllt (mehr zu Webstandards auf Seite 45) und auf allen unterschiedlichen Geräten problemlos angesehen werden kann.

Geht es Ihnen auch so, dass Sie gerne mal schnell auf dem Smartphone eine Information im Internet nachsehen möchten? Dann brechen Sie aber ab, weil die Position der einzelnen Elemente, insbesondere der Navigation, sehr unvorteilhaft ist. Auch die unterschiedlichen Eingabemethoden von Computermouse (klicken, überfahren) oder Touchscreen (drücken, wischen) sind oft nicht gut umgesetzt – oder passen nicht zur Größe der Finger.

Vielleicht sind Sie auch einfach nur neugierig? Sie sind auf eine Website gestoßen, die sowohl auf dem Smartphone als auch auf dem PC optimal umgesetzt ist. Sie finden das gut und wollen wissen, wie so etwas möglich ist.

Erstellen Sie mit mir zusammen Schritt für Schritt eine moderne responsive HTML5-Website. Eine genaue Definition des englischen Begriffes Responsive Webdesign finden Sie auf Seite 72.

Jede neue Website auf HTML5-Basis leistet einen Beitrag zur Weiterentwicklung des Internets. Neue Technologien bieten wiederum neue Möglichkeiten, die nur entdeckt werden können, wenn sie auch eingesetzt werden.

Im ersten Teil dieses Heftes erfahren Sie anhand eines Workshops, wie man die grundlegende HTML5-Struktur aufbaut. Wie Sie ein HTML5-Dokument mithilfe von CSS3-Features gestalten, zeige ich Ihnen im zweiten Teil – wieder in Form eines Workshops. Nun haben Sie als Ergebnis die Startseite einer Website, die Sie auf dem Display des Smartphones und auf einem großen Computermonitor adäquat betrachten können. Sie funktioniert auf beiden Geräten benutzerfreundlich.

Ab Kapitel 3 lernen Sie dann Alternativen kennen, sowie Details zu den einzelnen Workshop-Inhalten und Vor- und Nachteile der unterschiedlichen Vorgehensweisen.

Im letzten Kapitel machen wir aus dem einen HTML5-Dokument, das im Workshop erstellt wurde, eine Website mit verschiedenen Unterseiten. Dann schließen wir den Workshop mit einem Ausblick ab auf das, was noch möglich ist.

Warum HTML5 und CSS3 lernen?

Vollständige Websites könnten Sie auch mit Hilfe eines Content Management Systems erstellen, ohne dass Sie nur ein HTML-Element kennen müssen. Wozu sollten Sie nun HTML5- und CSS3-Grundlagen lernen? Ganz einfach: Die technische Basis einer jeden handwerklich guten Website sind die neueren Webstandards HTML5 und CSS3. Kenntnisse in diesen Bereichen geben Ihnen das Verständnis für den Aufbau und die Funktion der Website: Sie kennen Ihre Website und können sich bei einem Problem eher selbst helfen – finden sich nicht hilflos wieder.

Die in diesem Workshop fertiggestellte Website wird auf allen gängigen Browsern korrekt angezeigt. Beachten Sie aber bitte: Schwerpunkt dieses Heftes ist nicht die browserunabhängige Darstellung. Dieser Titel kann auch nur bedingt als Hilfe für den Umbau einer bereits bestehenden Website in eine mobile Variante verwendet werden.

Dieser Titel versteht sich als Workshop, an dessen Ende eine fertige Website steht und nicht als Nachschlagewerk. Eine vollständige Liste aller den gültigen Webstandards entsprechenden Elemente und Eigenschaften können Sie sich jederzeit auf der Webseite des W3Cs in englischer Sprache ansehen:

www.w3.org/.

Teilweise verweise ich im Verlauf des Workshops auf speziellere Unterseiten der Website des W3Cs.

Ich habe versucht, die notwendigen Hilfsmittel auf ein Minimum zu beschränken. Software und Werkzeuge, mit deren Hilfe Sie Ihre Website erstellen können, werden hier somit auch nur am Rande angesprochen. Dafür benötigen Sie aber auch nur einen Computer mit einem Editor und einem Browser, um den Workshop durchführen zu können.

Zur Frage, wie und wo Sie Ihre Website am besten veröffentlichen, finden Sie Antworten im KnowWare-Titel *Homepages für Einsteiger*.

Was brauchen Sie genau?

Eine Voraussetzung ist natürlich, dass Sie einen Computer zur Verfügung haben. Auf diesem müssen ein Editor und ein Internetbrowser installiert sein. Ich habe zur Erstellung dieses Workshops mit dem Editor *Notepad++* und dem Browser *Mozilla Firefox* gearbeitet und mit diesen Programmen, mit Ausnahme der Smartphone-Beispiele, auch alle Screenshots erstellt.

Falls Sie die gleichen Voraussetzungen für sich schaffen möchten, finden Sie den

Editor *Notepad++* unter der Adresse notepad-plus-plus.org/ und den Browser *Mozilla Firefox* unter der Adresse mozilla.org/de/firefox/new/.

Beispieldateien zum Heft

Wo finden Sie die Beispieldateien zu diesem Heft? Natürlich auf der KnowWare-Homepage, und zwar direkt auf der Seite zu diesem Heft. Hier finden Sie auch die Datei *Quelltext und Skizzen.doc*, die den Quelltext (vgl. Seite 79 ff) und die Skizzen (vgl. Seiten 8 und 9) enthält, auf die ich im Verlauf des Workshops immer wieder verweise. Wenn Sie die Datei ausdrucken, haben Sie immer Zugriff auf die Informationen, ohne im Heft blättern zu müssen.

Und nun viel Spaß beim Experimentieren mit HTML5 und CSS3 und den unterschiedlichen Anzeigemöglichkeiten.

Ich hoffe, dass Sie viele nützliche Informationen in diesem Titel finden und Freude am Entdecken und Ausprobieren haben.

HTML

Im ersten Teil dieses Workshops erstellen wir gemeinsam das Grundgerüst für eine Website, die die aktuellen Webstandards erfüllt und auf allen Geräten passend dargestellt wird.

Tipp: Wenn Sie Texte nicht selbst schreiben möchten, können Sie diese natürlich aus den Beispieldateien kopieren. Ich empfehle Ihnen aber das Selbsttippen. Dabei kann schon mal ein Fehler unterlaufen; daraus lernt man ja am meisten. Außerdem ist es so müheloser, mal schnell eine andere Einstellung auszuprobieren: Das macht nicht nur Spaß, der Lernfaktor ist auch hier sehr hoch!

Sehen Sie sich die Workshop-Website im folgenden Bild zunächst einmal an. Es handelt sich um eine fiktive Website, die Reisen zum Thema hat.



Die Darstellung ist responsive. Was responsive bedeutet, können Sie im Kapitel *Responsive Webdesign* auf Seite 72 später ganz genau nachlesen. Hier reicht aber zunächst, dass Sie wissen, dass auf einem kleineren Display bestimmte Inhalte anders angezeigt werden, als auf einem großen Bildschirm.

Der englische Begriff responsive wird ins Deutsche übrigens mit ansprechbar, reagierend, reaktionsfähig, bedarfsgesteuert oder bedarfsabhängig übersetzt.



Zum Beispiel verändert sich in dem Workshop-Beispiel die Darstellung der Navigation. Auf einem großen Monitor ist eine horizontale Anordnung der Navigation, die die volle Bildschirmbreite ausnutzt, passend und benutzerfreundlich. Auf dem Smartphone könnte man die einzelnen Menüpunkte aber nicht

mehr lesen, wenn man diese alle nebeneinander darstellen würde.

Ist es eigentlich sinnvoll, eine Website für alle Geräte zu optimieren? Wäre es nicht besser, die Website für jedes Gerät separat zu erstellen und mehrfach anzubieten? Vor- und Nachteile dieser beiden Vorgehensweisen finden Sie auf Seite 47.

Bevor wir mit der Eingabe des Programmcodes beginnen: Ich empfehle Ihnen, immer als erstes ein Layout zu zeichnen. Meiner Meinung nach erleichtert dies die Arbeit ungemein, weil man so jederzeit eine bessere Übersicht hat.

■ Layout für großes Display

Ich habe für das Beispiel in diesem Workshop zwei Skizzen erstellt.

Die Skizzen finden Sie auf den Seiten 8 und 9 und in den Übungsdateien.

Das Layout der ersten Skizze soll verwendet werden, wenn die Website von einem Gerät aufgerufen wird, dessen Anzeigebereich oder Viewport (in der Regel ist das die Bildschirmbreite) breiter als 740 Pixel ist.

Den Begriff Viewport erläutere ich auf Seite 11 unten genauer.

■ Layout für kleines Display

Ist die Display-Breite kleiner oder gleich 740 Pixel oder wird das Browserfenster auf

eine Breite kleiner 740 Pixel verkleinert, wirken die nebeneinander positionierten Bereiche sehr eingengt. Besser lesbar ist die Website, wenn auf kleinen Displays alle Menüpunkte untereinander angezeigt werden. Dies zeigt die Skizze auf Seite 9.

Lassen Sie uns nun aber anfangen!

1. Bitte öffnen Sie dazu den Editor, mit dem Sie arbeiten möchten.
2. Legen Sie eine neue Datei an. Wie Sie die Datei nennen ist egal. Ich habe sie `index.html` genannt. Es ist auch egal, wo Sie diese Datei speichern. Sie müssen Sie nur später wiederfinden.

Warum habe ich die Datei `index.html` genannt? Ich plane schon, die Datei später auf einen Webserver zu kopieren. Festgelegt wurde als Startseite einer Website die Datei mit dem Namen `index.htm` beziehungsweise `index.html` – eine von beiden sollte vorhanden sein! Dies kann natürlich vom Administrator des Web-servers individuell abgeändert werden. Standard ist aber der Name `index.html` und die meisten Webserver verwenden auch diesen Standard.

Schritt für Schritt werden wir die Website aufbauen; den vollständigen Programmcode finden Sie in den Beispieldateien auf der KnowWare-Homepage und ab Seite 79. Ich habe vor jede Programmcodezeile die Zeilennummer eingefügt, so dass Sie jederzeit wissen, welcher Programmteil gerade genau behandelt wird.

3. Bitte schalten auch Sie in Ihrem Editor die Anzeige der Zeilennummern ein, falls diese Option nicht sowieso schon aktiv ist.

Während des Workshops gebe ich immer nur die aktuell einzufügenden Zeilen an. Diese sind immer mit der Zeilennummer des fertigen Entwurfs versehen.

Zum Beispiel muss beim Einfügen des öffnenden `<body>`-Tags gleichzeitig auch das schließende `</body>`-Tag eingefügt

werden. Dieses schließende Tag steht am Ende des Workshops, aber auch ganz am Ende der Datei. Im Workshop trage ich dem schon Rechnung, indem ich immer die Zeilennummern im fertigen Projekt vor den neu eingefügten Programmabschnitt setze. Im Falle des `<body>`-Tags sieht das zum Beispiel dann so aus:

```
181 <body>
```

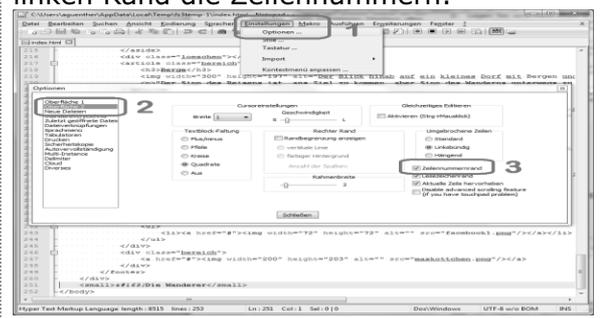
...

```
253 </body>
```

Es ist natürlich nicht notwendig, dass Sie das schließende Tag nun auch erst in Zeile 253 eintragen, die Zeilen 182 bis 253 sind ja noch frei. Der Grund, warum ich diese Lücke hier angebe: So können Sie den neu einzufügenden Programmcode jederzeit in den passenden Kontext des Endproduktes setzten.

So, nun sind Sie bereit für die Eingabe der ersten Programmcodezeilen, die schon im nächsten Kapitel auf Sie warten.

Im Editor Notepad++ können sie die Anzeige der Zeilennummern über das Menü **EINSTELLUNGEN|OPTIONEN** aktivieren. Klicken Sie im sich öffnenden Fenster *Optionen* links auf **OBERFLÄCHE 2** und setzten dann rechts bei **ZEILENNUMMERNRAND** den Haken. Wenn Sie das Fenster nun über die Schaltfläche **SCHLIEßEN** verlassen, sehen Sie am linken Rand die Zeilennummern.



Im Folgenden werde ich Ihnen Erklärungen zu jedem neu eingefügten Text geben. Mir ist es wichtig, dass Sie wissen, warum Sie ein Element einfügen und die Auswirken dieses neuen Elementes auf die Anzeige und die Funktion Ihrer neuen Website kennen.

■ Skizze: Layout für großes Display