

Die eigene Website

Sie können es!

CHRISTIAN WENZ TOBIAS HAUSER



→leicht →klar →sofort

Kapitel 3

Strukturierte Daten – Listen und Tabellen



The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window titled 'Tabelle - Mozilla Firefox'. The address bar is empty, and the page content displays a table with two columns: 'Obst' and 'Preis pro Kilo'. The table has two rows of data: 'Äpfel' with a price of '2 €' and 'Kirschen' with a price of '4 €'. The browser's menu bar includes 'Datei', 'Bearbeiten', 'Ansicht', 'Gehe', 'Lesezeichen', and 'Extras'. The status bar at the bottom shows 'Fertig'.

Obst	Preis pro Kilo
Äpfel	2 €
Kirschen	4 €

Daten spielen auf einer Website eine wichtige Rolle. Egal ob Terminliste, ein Kochrezept oder herunterladbare Dateien: Eine Fülle an Informationen will formatiert und benutzerfreundlich aufbereitet werden.

HTML bietet dafür zwei Möglichkeiten, die Sie auch aus der Textverarbeitung kennen: Listen für Aufzählungen jeder Art und Tabellen für komplexere Daten.

Das können Sie schon:

HTML-Grundgerüst einer Website	26
Einsatz von CSS	40
Formatierung von Text	56
Schriften und Schriftgrößen	56
Einsatz von Links	75
Links gestalten	76

**Das lernen Sie neu:**

Aufzählungslisten	90
Listen mit Nummerierung	92
Tabellen zur Datenstrukturierung	95
Tabellen formatieren	99
Zellen verbinden und Tabellen gruppieren	109

Listen

Eine Liste ist eine Sammlung mehrerer Elemente. HTML unterscheidet ungeordnete und geordnete Listen. Ungeordnete Listen arbeiten mit Aufzählungszeichen, geordnete mit Nummerierung.

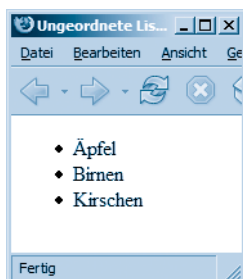
Tipp

Mit CSS können Sie zwar eigene grafische Aufzählungszeichen verwenden. Allerdings sind diese Möglichkeiten noch nicht in allen Browsern integriert. Deswegen werden hier oft noch unsichtbare Tabellen verwendet (siehe Kapitel 7).

Aufzählung

Eine ungeordnete Liste wird in HTML mit den `<ul>`-Tags erstellt. `ul` steht für ungeordnete Liste (engl. »unordered list«). Nun müssen Sie noch jedes Listenelement kennzeichnen. Dies geschieht über das `<li>`-Tag:

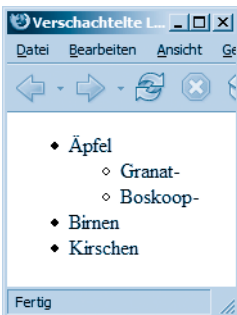
```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
    "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<!-- liste.html -->
<html>
<head>
    <title>Ungeordnete Liste</title>
</head>
<body>
    <ul>
        <li>&Auml;pfel</li>
        <li>Birnen</li>
        <li>Kirschen</li>
    </ul>
</body>
</html>
```



Eine Liste kann beliebig viele Listenelemente enthalten. Sie können allerdings auch beliebig viele Listen ineinander verschachteln. Dazu schreiben Sie eine neue Liste einfach in eine bestehende. Die verschachtelte Liste steht dabei in `<li>`-Tags.

Hier ein Beispiel:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<!-- liste_verschachtelt.html -->
<html>
<head>
  <title>Verschachtelte Liste</title>
</head>
<body>
  <ul>
    <li>&Auml;pfel</li>
    <li>
      <ul>
        <li>Granat-</li>
        <li>Boskoop-</li>
      </ul>
    </li>
    <li>Birnen</li>
    <li>Kirschen</li>
  </ul>
</body>
</html>
```



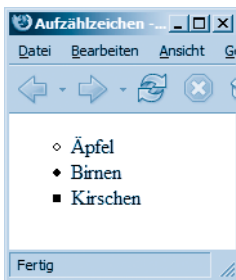
Bei verschachtelten Listen verwendet der Browser schon automatisch verschiedene **Aufzählungszeichen**. Mit dem `type`-Attribut haben Sie hier allerdings auch selbst die Wahl. Einzige Einschränkung sind ältere Browser, die nicht immer mitspielen.

Folgende Aufzählungszeichen bietet HTML:

- `circle` ist der standardmäßig verwendete Kreis bzw. in manchen Browsern eine Raute.
- `disc` ist der Kreis bzw. eine Raute ohne Füllung.
- `square` ist ein gefülltes Rechteck.

Hier ein Beispiel:

```
<ul>
  <li type="circle">&Auml;l;pfel</li>
  <li type="disc">Birnen</li>
  <li type="square">Kirschen</li>
</ul>
```

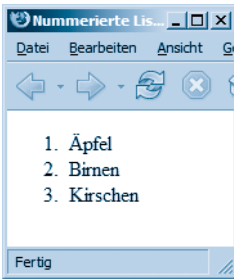


Nummerierte Liste

Eine nummerierte Liste verwendet genau wie die Aufzählung `<li>` für Listenelemente. Einzig das umgebende Tag heißt `<ol>` (für »ordered list«) statt `<ul>`.

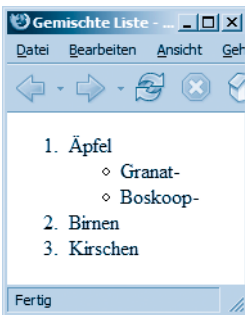
```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
  "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<!-- liste_nummeriert.html -->
<html>
<head>
  <title>Nummerierte Liste</title>
</head>
<body>
  <ol>
    <li>&Auml;l;pfel</li>
    <li>Birnen</li>
    <li>Kirschen</li>
  </ol>
</body>
</html>
```





Auch nummerierte Listen können Sie verschachteln oder z.B. auch mit ungeordneten Listen mischen. Hier ein Beispiel:

```
<ol>
  <li>&Auml;l;pfe'l
    <ul>
      <li>Granat-</li>
      <li>Boskoop-</li>
    </ul>
  </li>
  <li>Birnen</li>
  <li>Kirschen</li>
</ol>
```



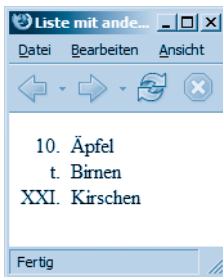
Bei einer nummerierten Liste können Sie die Art der Nummerierung ändern. Hierzu dient wie bei Aufzählungslisten das `type`-Attribut. Folgende Werte stehen zur Auswahl:

- 1 nummeriert mit arabischen Ziffern. Dies ist der Standardwert.
- a nummeriert mit Kleinbuchstaben.
- A nummeriert mit Großbuchstaben.
- i nummeriert in kleinen römischen Buchstaben.
- I nummeriert in großen römischen Buchstaben.

Mit dem Attribut `start` vergeben Sie im `<ol>`-Tag, bei welcher Nummer die Liste beginnt. Wenn Sie einen neuen Startpunkt für ein Listenelement definieren möchten, verwenden Sie das `value`-Attribut im `<li>`-Tag.

Hier ein Beispiel, das alle drei Möglichkeiten wild mischt:

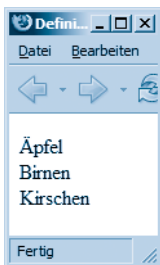
```
<ol start="10">
  <li>&Auml;pfel</li>
  <li type="a" value="20">Birnen</li>
  <li type="I">Kirschen</li>
</ol>
```



Definitionsliste

Eine Definitionsliste besitzt Einrückungen, aber keine Aufzählungszeichen oder Nummern. Sie ist in ein `<dl>`-Tag (für definition list) eingeschlossen. Jedes einzelne Listenelement ist ein `<dt>`-Tag (für definition term):

```
<dl>
  <dt>&Auml;pfel</dt>
  <dt>Birnen</dt>
  <dt>Kirschen</dt>
</dl>
```



Formatieren

Die Listenelemente erben die Schriftformatierungen. Das heißt z.B., die Schrift, die Sie für die ganze Seite definieren, wird auch von der Liste übernommen. Ansonsten können Sie den `<li>`-Tags oder in verschachtelter Form (siehe *Kapitel 1*) auch einzelnen Listen eigene Stile zuweisen. Natürlich können Sie auch CSS-Klassen und alle CSS-Befehle zur Textformatierung mit Listen verwenden.

Hinweis

CSS bietet außerdem einige Formate für Listenelemente. Allerdings klappen diese noch nicht in allzu vielen Browsern, manche sogar nur im Opera. Deswegen werden sie in der Praxis nicht allzu häufig eingesetzt. Ab und an zum Einsatz kommt `list-style-image` für ein grafisches Aufzählungszeichen:

```
<ul style="list-style-image: url(bild.jpg);">
  <li>Element 1</li>
  <li>Element 2</li>
  <li>Element 3</li>
</ul>
```

Tabellen

Tabellen spielen auf Webseiten in zweifacher Hinsicht eine Rolle: zum einen um Daten zu präsentieren. Zum anderen werden »unsichtbare« Tabellen auch zweckentfremdet, um Inhalte auf einer Website zu positionieren. Letzteres ist Teil von *Kapitel 7*. Allerdings benötigen Sie zum Verständnis die Grundlagen von Tabellen aus diesem Kapitel.

Aufbau

Stellen Sie sich eine Tabelle in Gedanken vor. Sie besteht aus zwei Dimensionen: Zeilen und Spalten. Wo sich eine Zeile und eine Spalte treffen, liegt jeweils eine Zelle.

HTML muss diese Tabelle in einer Beschreibungssprache abbilden. Dies erfolgt komplett zeilenorientiert. Das heißt, Sie legen eine Zeile an und definieren dann darin die Zellen. Die Spalten entstehen so automatisch.

Für diese Technik sind folgende Tags notwendig:

- `<table>` für die Tabelle selbst.
- `<tr>` für eine Reihe bzw. Zeile. `tr` steht für `table row`.
- `<td>` für eine Zelle. `td` steht für `table data cell`.
- `<th>` für eine Zelle, die eine Überschrift enthält. `th` steht für `table header cell`.

Reihen landen immer in der Tabelle, Zellen dann in Reihen. Ein Beispiel macht das Theoretische verständlicher. Erstellt werden soll eine Tabelle mit drei Reihen und zwei Spalten:

1 Geben Sie zuerst mit dem `<table>`-Tag an, dass es sich um eine Tabelle handelt:

```
<table>
</table>
```

2 Standardmäßig haben Tabellen keine Rahmenlinien und sind deswegen unsichtbar. Machen Sie die Tabelle mit dem Attribut `border` und einer Rahmendicke von 1 Pixel sichtbar:

```
<table border="1">
</table>
```

3 Erzeugen Sie dann mit dem `<tr>`-Tag die erste Zeile:

```
<table border="1">
  <tr>
</tr>
</table>
```

4 Fügen Sie dann in die Zeile die zwei Zellen ein. Da die Zellen eine Überschrift darstellen sollen, verwenden Sie `<th>`-Tags:

```
<table border="1">
  <tr>
    <th>Obst</th>
    <th>Preis pro Kilo</th>
  </tr>
</table>
```

Im Gegensatz zu normalen Zellen mit `<td>` erzeugt `<th>` Zellen mit automatisch fett gedrucktem Text und zentriertem Inhalt.

5 Ergänzen Sie nun noch zwei Zeilen mit jeweils zwei normalen `<td>`-Zellen.



Hier sehen Sie den fertigen Code in der Übersicht:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<!-- tabelle.html -->
<html>
<head>
  <title>Tabelle</title>
</head>
<body>
  <table border="1">
    <tr>
      <th>Obst</th>
      <th>Preis pro Kilo</th>
    </tr>
    <tr>
      <td>Äpfel</td>
      <td>2 €</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Kirschen</td>
      <td>4 €</td>
    </tr>
  </table>
</body>
</html>
```



Tabellen verschachteln

Tabellen lassen sich beliebig verschachteln. Dazu schreiben Sie einfach eine Tabelle in eine Zelle. Der Code bleibt einfach, wird aber schnell sehr lang und unübersichtlich. Hier ist die verschachtelte Tabelle hervorgehoben:

```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<!-- tabelle_verschachtelt.html -->
<html>
<head>
  <title>Tabelle</title>
</head>
<body>
  <table border="1">
    <tr>
      <th>Obst</th>
      <th>Preis pro Kilo</th>
    </tr>
    <tr>
      <td>&Auml;pfel</td>
      <td>
        <table border="1">
          <tr>
            <td>Granat-</td>
            <td>2 &euro;</td>
          </tr>
          <tr>
            <td>Boskoop-</td>
            <td>4 &euro;</td>
          </tr>
        </table>
      </td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Kirschen</td>
      <td>4 &euro;</td>
    </tr>
  </table>
</body>
</html>

```

Obst	Preis pro Kilo				
Äpfel	<table border="1"> <tr> <td>Granat-</td><td>2 €</td></tr> <tr> <td>Boskoop-</td><td>4 €</td></tr> </table>	Granat-	2 €	Boskoop-	4 €
Granat-	2 €				
Boskoop-	4 €				
Kirschen	4 €				

Fertig



Tipp

Bei komplexeren Tabellen ist es sinnvoll, einen WYSIWYG-Editor wie Macromedia Dreamweaver oder Microsoft FrontPage zu verwenden. Denn damit fällt es doch leichter, den Überblick zu wahren.

Tabellenmaße

Normalerweise richtet sich die Größe einer Tabelle nach der Größe des Inhalts und der Größe des Fensters. Sie können allerdings selbst mit den Attributen `width` und `height` Größenmaße angeben. Dies ist zwar nicht vollständig standardkonform, funktioniert aber im Browser sehr gut. Als Werte sind absolute Angaben in Pixel und Prozent in Abhängigkeit von der Fenstergröße möglich.

```
<table border="1" width="400" height="200">
  <tr>
    <th>Obst</th>
    <th>Preis pro Kilo</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>Äpfel</td>
    <td>2 &euro;</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Kirschen</td>
    <td>4 &euro;</td>
  </tr>
</table>
```



Obst	Preis pro Kilo
Äpfel	2 €
Kirschen	4 €

Hinweis

Die Größenangaben sind eine Minimalgröße für die Zellen. Sollte mehr Inhalt in den Zellen stehen, werden sie entsprechend größer, wenn sowohl Breite als auch Höhe gegeben sind.

Sie können die Größe aber nicht nur für die Tabelle festlegen, sondern auch für die Zeile oder für einzelne Zellen. Dabei gilt es allerdings, einige Regeln zu beachten:

- Die Breite einer Zelle ist die Breite einer Spalte. Deswegen gibt man selten in der Zeile Größenmaße an und wenn, dann nur die Höhe.
- Eine Zeile ist immer so hoch wie die höchste Zelle.
- Die Breite einer Zelle entspricht der Breite der zugehörigen Spalte. Die Spalte ist immer so breit wie ihre breiteste Zelle.
- Alle Zellen zusammengenommen sollten nicht breiter sein als die Tabelle.

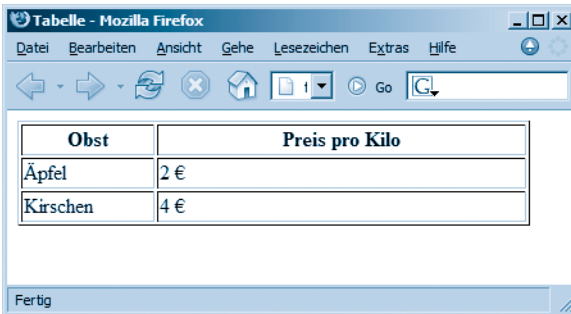
Tipp

Da diese Regeln in der Praxis gar nicht so einfach zu beherzigen sind, sollten Sie Ihre Tabelle eventuell erst auf einem Blatt Papier vorzeichnen und sie erst dann in HTML umsetzen.

Hier eine Tabelle mit einigen Detailangaben:

```
<table border="1" width="400">
  <tr>
    <th width="100">Obst</th>
    <th>Preis pro Kilo</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>&Auml;l;pfel</td>
    <td>2 &euro;</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Kirschen</td>
    <td>4 &euro;</td>
  </tr>
</table>
```





The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window titled 'Tabelle - Mozilla Firefox'. The address bar shows a local file path. The table displayed has two columns: 'Obst' and 'Preis pro Kilo'. The data rows are 'Äpfel' with a price of '2 €' and 'Kirschen' with a price of '4 €'. The status bar at the bottom says 'Fertig'.

Obst	Preis pro Kilo
Äpfel	2 €
Kirschen	4 €

Hinweis

Die Maßangaben für Tabellen lassen sich auch mit den CSS-Befehlen *height* und *width* treffen. Allerdings sind hier die HTML-Angaben aus Gründen der Abwärtskompatibilität noch deutlich üblicher. Abgesehen davon gibt es im CSS-Standard z.B. auch Befehle für die *minimale Breite und Höhe* (*min-width* und *min-height*). Allerdings ist die Browserunterstützung hier vor allem im Internet Explorer noch nicht gegeben.

Abstände und Rahmen

Wenn Sie eine Tabelle erstellen, kleben die Inhalte automatisch am Zellenrand und die Zellen sind direkt aneinander gepappt. Hier können Sie mit zwei HTML-Attributen für Abstand sorgen:

- `cellspacing` sorgt für Abstand zwischen Zellen.
- `cellpadding` entfernt den Inhalt vom Zellenrand.

Beide Attribute erwarten als Werte eine Angabe in Pixeln. Die Wirkung sehen Sie, wenn Sie mit `border` einen Rahmen angegeben haben:

```
<table border="1" width="300" cellpadding="10"
  cellspacing="10">
  <tr>
    <th width="100">Obst</th>
    <th>Preis pro Kilo</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>&Auml;pfel</td>
    <td>2 &euro;</td>
  </tr>
```

```

<tr>
  <td>Kirschen</td>
  <td>4 &euro;</td>
</tr>
</table>

```



Hinweis

Die Abstände einer Tabelle nach außen können Sie am besten über den CSS-Befehl `margin` steuern. Die HTML-Entsprechung wären die weniger flexiblen Befehle `hspace` und `vspace` für den horizontalen und vertikalen Abstand. Sie sind, wenn überhaupt, aber eher bei Bildern üblich (siehe Kapitel 4).

Den Tabellenrahmen selbst können Sie in HTML nur wenig steuern. Zwar erlaubt das Attribut `bordercolor` die Angabe einer Rahmenfarbe, es gehört aber nicht zur offiziellen Spezifikation und wird im Opera nicht unterstützt.

Tipp

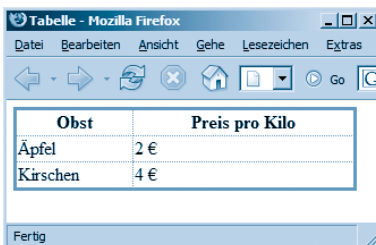
Leere Zellen werden standardmäßig als Rahmen ohne eingepprägten Inhaltsbereich dargestellt. Wenn Sie dies verhindern möchten, fügen Sie ein geschütztes Leerzeichen (` `) ein.

Statt des HTML-Rahmens können Sie auch einen CSS-Rahmen für Tabellen verwenden. Der wichtigste Unterschied ist, dass Sie in CSS den Rahmen für die Tabelle (`<table>`-Tag) und die Zellen (`<td>` und `<th>`) getrennt vergeben können. Sie haben sogar die Möglichkeit, mit `border-collapse` zu steuern, ob beide zusammenfallen (`collapse`) oder nicht (`separate`, Standardwert).



Hier ein Beispiel:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<!-- tabelle_rahmen.html -->
<html>
<head>
  <title>Tabelle</title>
  <style type="text/css"><!--
    table, th, td {
      border-width: 3px;
      border-color: red;
      border-style: solid;
      border-collapse: collapse;
    }
    th, td {
      border-width: 1px;
      border-style: dotted;
    }
  --></style>
</head>
<body>
  <table width="300">
    <tr>
      <th width="100">Obst</th>
      <th>Preis pro Kilo</th>
    </tr>
    <tr>
      <td>&Auml;pfel</td>
      <td>2 &euro;</td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Kirschen</td>
      <td>4 &euro;</td>
    </tr>
  </table>
</body>
</html>
```



The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window titled 'Tabelle - Mozilla Firefox'. The address bar is empty. The table displayed in the browser window is as follows:

Obst	Preis pro Kilo
Äpfel	2 €
Kirschen	4 €

The status bar at the bottom of the browser window shows the word 'Fertig'.

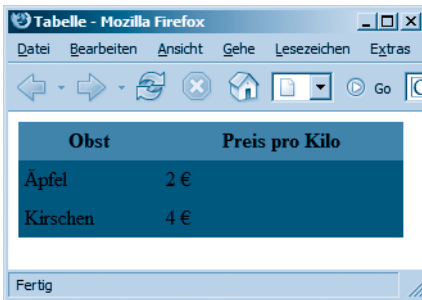
Hintergründe

Per CSS können Sie Tabellen und Tabellenzellen auch sehr einfach mit Hintergrundfarben und Hintergrundbildern versehen. Der wichtigste Befehl ist `background-color`, mit dem Sie eine Hintergrundfarbe festlegen. Die weiteren Befehle für Hintergrundbilder lernen Sie in *Kapitel 4* näher kennen.

Hier ein Beispiel, das für Kopfzellen eine andere Hintergrundfarbe festlegt als für normale Zellen. Dadurch entsteht schon eine optische Trennung in der Tabelle:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
    "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<!-- tabelle_hintergrund.html -->
<html>
<head>
    <title>Tabelle</title>
    <style type="text/css"><!--
        th {
            background-color: green;
        }
        td {
            background-color: blue;
        }
    --></style>
</head>
<body>
    <table width="300" border="0" cellspacing="0"
        cellpadding="5">
        <tr>
            <th width="100">Obst</th>
            <th>Preis pro Kilo</th>
        </tr>
        <tr>
            <td>&Auml;pfel</td>
            <td>2 &euro;</td>
        </tr>
        <tr>
            <td>Kirschen</td>
            <td>4 &euro;</td>
        </tr>
    </table>
</body>
</html>
```





The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window titled 'Tabelle - Mozilla Firefox'. The address bar is empty. The menu bar includes 'Datei', 'Bearbeiten', 'Ansicht', 'Gehe', 'Lesezeichen', and 'Extras'. The toolbar contains navigation buttons (back, forward, home, stop, reload) and a search bar. The main content area displays a table with two columns: 'Obst' and 'Preis pro Kilo'. The table has two data rows: 'Äpfel' with a price of '2 €' and 'Kirschen' with a price of '4 €'. The status bar at the bottom shows 'Fertig'.

Obst	Preis pro Kilo
Äpfel	2 €
Kirschen	4 €

Inhalte ausrichten

Bisher haben wir bei den Zellen die Standardausrichtung verwendet. Bei Kopfzellen sind die Inhalte horizontal und vertikal zentriert, bei normalen Zellen linksbündig und vertikal zentriert. Beides lässt sich für jede Zelle oder die Zeile ändern. Dazu verwenden Sie die Attribute `align` und `valign` (für vertical align) oder alternativ die CSS-Befehle `text-align` und `vertical-align`.

Hinweis

Wenn Sie `align` im `<table>`-Tag verwenden, richten Sie damit nicht den Tabelleninhalt, sondern die Tabelle auf der Seite aus. Mit `align="center"` können Sie eine Tabelle z.B. zentrieren.

`align` beziehungsweise `text-align` kann die folgenden Werte annehmen:

- `left` für linksbündig. Dies ist der Standardwert bei normalen Zellen.
- `center` für zentriert. Das ist der Standardwert für Kopfzellen.
- `right` für rechtsbündig.

`valign` bzw. `vertical-align` kennt folgende wichtige Werte:

- `top` richtet an der Oberkante der Zelle aus.
- `middle` zentriert vertikal.
- `bottom` richtet an der Unterkante der Zelle aus.
- `baseline` richtet die oberste Zeile des Texts auf der niedrigstmöglichen Linie aus.

Hier ein Beispiel, das horizontale und vertikale Ausrichtung kombiniert:

```
<table width="300" height="200" border="1">
  <tr valign="bottom">
    <th>Obst</th>
    <th>Preis pro Kilo</th>
  </tr>
  <tr>
    <td align="center" valign="top">&Auml;pfel</td>
    <td align="center" valign="top">2 &euro;</td>
  </tr>
  <tr style="text-align: center;
           vertical-align: top;">
    <td>Kirschen</td>
    <td>4 &euro;</td>
  </tr>
</table>
```



Obst	Preis pro Kilo
Äpfel	2 €
Kirschen	4 €

Formatieren

In diesem Abschnitt soll ein aufwändigeres Beispiel Einzelschritte aus den letzten Abschnitten zusammenfassen und das Ganze mit dem Formatieren von textlichen Inhalten verbinden.

Um die Texte per CSS in Tabellen zu formatieren, gibt es mehrere Möglichkeiten:

- Sie greifen mit einem Tag-Selektor auf die Zellen zu.
- Sie verwenden Klassen oder IDs für die Tabelle oder einzelne Zellen.



Hinweis

Der Netscape Navigator 4.x versteht nur CSS-Formatierungen, die direkt einer Zelle zugewiesen werden.

Gehen wir nun Schritt für Schritt ein Beispiel durch. Ausgangspunkt ist dabei eine einfache Tabelle, bestehend aus zwei Spalten und drei Zeilen:

```
<table width="300">
  <tr>
    <th width="100">Obst</th>
    <th>Preis pro Kilo</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>&Auml;pfel</td>
    <td>2 &euro;</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Kirschen</td>
    <td>4 &euro;</td>
  </tr>
</table>
```

Zuerst müssen Sie sich entscheiden, wie die Tabelle am Schluss ungefähr aussehen soll. Hier wollen wir ohne Rahmen aber dafür mit Hintergrundfarbe arbeiten. Als Schriftart soll eine serifenlose Schrift zum Einsatz kommen. Hier die benötigten Schritte:

1 Entfernen Sie den Rahmen (`border`) um die Tabelle und die Abstände zwischen den Zellen (`cellspacing`). Fügen Sie 5 Pixel Abstand des Inhalts vom Zellenrand ein (`cellpadding`).

```
<table width="300" border="0" cellspacing="0"
  cellpadding="5">
```

2 Fügen Sie im Kopf der Seite einen `<style>`-Bereich hinzu.

3 Vergeben Sie für Kopfzellen eine Hintergrundfarbe:

```
th {
  background-color: yellow;
}
```

4 Vergeben Sie für normale Zellen eine andere Hintergrundfarbe:

```
td {  
    background-color: red;  
}
```

5 Legen Sie dann für Kopf- und normale Zellen Schriftfarbe und Schriftgröße fest:

```
th, td {  
    font-family: Arial, Geneva, Helvetica, sans-serif;  
    font-size: 12pt;  
}
```

6 Nun ändern Sie noch die Ausrichtung der normalen Zellen. Fügen Sie einen Abstand von links für die erste Spalte ein und zentrieren Sie die Inhalte in der zweiten Spalte. Diese Änderung müssen Sie in allen Inhaltszeilen vornehmen:

```
<tr>  
    <td style="padding-left: 20px;">&Auml;l;pfel</td>  
    <td style="text-align: center;">2 &euro;</td>  
</tr>  
<tr>  
    <td style="padding-left: 20px;">Kirschen</td>  
    <td style="text-align: center;">4 &euro;</td>  
</tr>
```

Hier der fertige Code in der Übersicht:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"  
    "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">  
<!-- tabelle_formatieren.html -->  
<html>  
<head>  
    <title>Tabelle</title>  
    <style type="text/css"><!--  
        th {  
            background-color: yellow;  
        }  
        td {  
            background-color: red;  
        }  
        th, td {  
            font-family: Arial, Geneva, Helvetica, sans-serif;  
            font-size: 12pt;  
        }  
    --></style>  
</head>
```



```

<body>
<table width="300" border="0" cellspacing="0"
  cellpadding="5">
  <tr>
    <th width="100">Obst</th>
    <th>Preis pro Kilo</th>
  </tr>
  <tr>
    <td style="padding-left: 20px;">&Auml;pfel</td>
    <td style="text-align: center;">2 &euro;</td>
  </tr>
  <tr>
    <td style="padding-left: 20px;">Kirschen</td>
    <td style="text-align: center;">4 &euro;</td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>

```



The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window titled 'Tabelle - Mozilla Firefox'. The address bar is empty. The menu bar includes 'Datei', 'Bearbeiten', 'Ansicht', 'Gehe', 'Lesezeichen', and 'Extras'. The toolbar contains navigation buttons (back, forward, home, stop, reload) and a search bar. The main content area displays a table with two columns: 'Obst' and 'Preis pro Kilo'. The table has two rows: 'Äpfel' with a price of '2 €' and 'Kirschen' with a price of '4 €'. The status bar at the bottom shows 'Fertig'.

Obst	Preis pro Kilo
Äpfel	2 €
Kirschen	4 €

Zellen verbinden

Alle Zeilen einer Tabelle müssen gleich viele Zellen haben. Ansonsten stimmt die Tabelle nicht mehr. Allerdings können Sie in einer HTML-Tabelle auch mehrere Zellen zu einer zusammenfassen. Horizontal, also spaltenübergreifend, klappt das mit `colspan`, vertikal, dementsprechend reihenübergreifend, mit `rowspan`. Angegeben wird jeweils die Zahl der zusammengefassten Zellen **inklusive** der Ursprungszelle.

Hinweis

Achten Sie immer darauf, dass die Zahl der Zellen auch nach dem Verbinden wirklich stimmt. Sonst haben Sie sehr schnell Chaos in Ihrer Tabelle. Dies gilt vor allem, wenn Sie nachträglich neue Zellen hinzufügen.

Wenn Sie eine Zelle mit einer anderen verbinden, verschwindet eine der beiden Zellen aus der Tabelle. Wir zeigen Ihnen dies anhand eines Beispiels. Gegeben ist folgende Ausgangstabelle:

```
<table width="300" border="1">
  <tr>
    <th width="100">Obst</th>
    <th>Preis pro Kilo</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>&Auml;pfel</td>
    <td>2 &euro;</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Kirschen</td>
    <td>4 &euro;</td>
  </tr>
</table>
```

Sie soll nun eine neue Zeile erhalten, die über zwei Spalten geht und einen Copyright-Vermerk enthält. Und so geht es:

1 Sie ergänzen zuerst die neue Zeile.

```
<tr>
</tr>
```

2 Anschließend folgt die gewünschte Zelle mit dem Copyright-Vermerk:

```
<tr>
  <td>&copy; Obsthandel Biliger Jakob</td>
</tr>
```

3 Da sie zwei Spalten überspannen soll, erhält Sie das Attribut `colspan="2"`:

```
<tr>
  <td colspan="2">&copy; Obsthandel Billiger Jakob</td>
</tr>
```

Fertig ist der Code. Sie benötigen keine zweite Zelle in dieser Zeile. Oder drastischer formuliert: Eine weitere Zelle in dieser Zeile wäre die dritte und damit eine zu viel.



The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window titled 'Tabelle - Mozilla Firefox'. The address bar is empty. The menu bar includes 'Datei', 'Bearbeiten', 'Ansicht', 'Gehe', 'Lesezeichen', and 'Extras'. The toolbar contains navigation buttons (back, forward, home, stop, reload) and a search bar. The main content area displays a table with two columns: 'Obst' and 'Preis pro Kilo'. The table has three data rows: 'Äpfel' with '2 €', 'Kirschen' with '4 €', and a footer row with '© Obsthandel Büliger Jakob'. The status bar at the bottom shows 'Fertig'.

Obst	Preis pro Kilo
Äpfel	2 €
Kirschen	4 €
© Obsthandel Büliger Jakob	

Tabellen gliedern

Sie können Tabellen in einen Kopf- (<thead></thead>), einen Fuß- (<tfoot></tfoot>) und einen oder mehrere Mittelbereiche (<tbody></tbody>) unterteilen. Dies ist erst einmal nur eine rein logische Strukturierung und hat keine optischen Konsequenzen. Sie haben allerdings Möglichkeiten, das zu ändern:

- Sie formatieren mit CSS die einzelnen Bereiche. Das Tag für den Bereich dient dabei als Tag-Selektor:

```
tbody {
    background-color: marine;
}
```

- Sie verwenden das Attribut `rules` für die Tabelle. Es steuert, wie der Tabellenrahmen angezeigt wird. Mit dem Wert `groups` orientiert sich der Rahmen an den Tabellenbereichen. Alternative Werte sind `rows` für nur Zeilen und `cols` für nur Spalten.

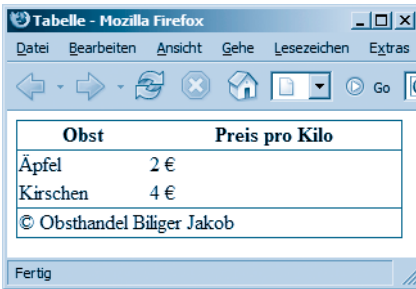
Hier ein Beispiel mit den Bereichen und `rules="groups"`:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
    "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<!-- tabelle_gruppieren.html -->
<html>
<head>
    <title>Tabelle</title>
</head>
<body>
    <table width="300" border="1" rules="groups">
        <thead>
            <tr>
                <th width="100">Obst</th>
                <th>Preis pro Kilo</th>
            </tr>
```

```

</thead>
<tfoot>
  <tr>
    <td colspan="2">&copy; Obsthandel Billiger Jakob</td>
  </tr>
</tfoot>
<tbody>
  <tr>
    <td>&Auml;pfel</td>
    <td>2 &euro;</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Kirschen</td>
    <td>4 &euro;</td>
  </tr>
</tbody>
</table>
</body>
</html>

```



Hinweis

Laut Spezifikation muss <tfoot> vor <tbody> platziert werden. Allerdings führt dies in Browsern, die die Gruppierung nicht unterstützen, zu einer verkehrten Reihenfolge der Zellen.



Tabellen vorstrukturieren

Eigentlich sind HTML-Tabellen vollständig zeilenorientiert aufgebaut. Sie haben allerdings die Möglichkeit, mit dem Tag `<colgroup>` und darin den Tags `<col>` die Spaltenstruktur einer Tabelle vorzudefinieren. Dies geschieht am Anfang der Tabelle und hat vor allem einen Grund: Die Darstellungsperformanz von komplexen Tabellen wird im Browser besser.

Für die Spalten können Sie mit dem `width`-Attribut eine Breite vorgeben. Neben den üblichen Pixel- und Prozentangaben können Sie auch relative Angaben machen: `3*` steht z.B. für 30 %. Hier ein Beispiel, das die Breite der Spalten vorgibt:

```
<table border="1" width="400">
  <colgroup>
    <col width="3*" />
    <col width="7*" />
  </colgroup>
  <tr>
    <th>Obst</th>
    <th>Preis pro Kilo</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>&Auml;pfel</td>
    <td>2 &euro;</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Kirschen</td>
    <td>4 &euro;</td>
  </tr>
</table>
```



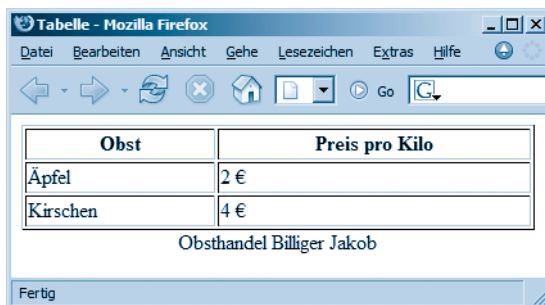
Hinweis

Die Breitenangaben in Tabellenzellen haben gegenüber den Angaben für die Spalten Präferenz. Das heißt, wenn die Breitenangabe in `<col>` nicht mit der in `<td>` übereinstimmt, wird die von `<td>` verwendet.

Tabellen beschriften

In der Praxis beschriftet man eine Tabelle meist noch in der Tabelle oder irgendwo auf der HTML-Seite. Es soll aber nicht verschwiegen werden, dass HTML ein eigenes Tag für die Tabellenbeschriftung kennt: `<caption>`. Dieses Tag steht meist oben in der Tabelle und kann mit dem Attribut `align` an allen vier Seiten ausgerichtet werden. Alternativ zum mittlerweile nicht mehr empfohlenen `align` können Sie auch den CSS-Befehl `caption-side` verwenden, der aber im Internet Explorer und Netscape Navigator 4.x nicht funktioniert. Hier ein Beispiel mit `align`:

```
<table border="1" width="400">
  <caption align="bottom">Obsthandel Billiger Jakob
</caption>
  <tr>
    <th>Obst</th>
    <th>Preis pro Kilo</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>&Auml;pfel</td>
    <td>2 &euro;</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Kirschen</td>
    <td>4 &euro;</td>
  </tr>
</table>
```



The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window titled "Tabelle - Mozilla Firefox". The address bar shows a local file path. The table displayed is as follows:

Obst	Preis pro Kilo
Äpfel	2 €
Kirschen	4 €

Below the table, the text "Obsthandel Billiger Jakob" is centered. At the bottom of the browser window, the status bar shows "Fertig".



Nutzloses Wissen

Die Antibabypille funktioniert auch bei Gorillas.