

# Bilder und Hintergrundbilder

## Inhalt:

Unterscheidung zwischen Bild und Hintergrundbild

Hinzufügen eines Hintergrundbildes

Hinzufügen eines Bildes ``

Einige wichtige Attribute des img-Elements

Bildgrößen anpassen

Übliche Bildformate

Bildergalerie mit Vorschaubildern

## Unterscheidung zwischen Bild und Hintergrundbild

Es gibt grundsätzlich zwei verschiedene Möglichkeiten Bilder auf einer Homepage zu veröffentlichen, entweder als Hintergrundbild oder als inhaltliche Komponente in Form eines Bildes.

Da das Hintergrundbild zur Optik der Seite gehört, wird dies in der css-Datei hinzugefügt. Ein Bild als inhaltliche Komponente wird hingegen im HTML-Dokument ergänzt.

### Hinzufügen eines Hintergrundbildes

Da ein Hintergrund rein zur Verbesserung der Optik der Homepage verwendet wird, wird es mithilfe einer css-Regel ergänzt, nämlich **background-image: url(bild.jpg);**

Standardmäßig werden Hintergrundbild in ihrem jeweiligen css-Bereich wiederholt und links oben positioniert. Um dies zu ändern, gibt es die beiden zusätzlichen Regeln:

- background-repeat: no-repeat; Das Bild wird genau einmal angezeigt.  
repeat-x; Das Bild wird nur horizontal wiederholt.  
repeat-y; Das Bild wird nur vertikal wiederholt.
- Background-position: top right; Das Bild wird oben links angeordnet.  
bottom center; Das Bild wird unten zentriert angeordnet.  
... beliebige Kombinationen ...

### Hinzufügen eines Bildes

``

Der Befehl zum Einfügen eines Bildes lautet: ``, dabei gibt src den Ort der Bilddatei an, die hinzugefügt werden soll. Hat man das Bild in einem Unterordner gespeichert, so muss der komplette Pfad dort angegeben werden, z. B. `bilder/bild.gif`.

Das img-Element wird an der entsprechenden Stelle im HTML-Dokument hinzugefügt, dabei handelt es sich um ein inline-Element. Dies bedeutet, dass weder vor noch nach dem Element Zeilenumbrüche hinzugefügt werden.

Betrachtet man den Befehl genauer, so wird das Bild nicht der Seite hinzugefügt, sondern der Browser ersetzt das img-Element durch die angegebene Bilddatei.

## Einige wichtige Attribute des img-Elements

- **Alt-Attribut**  
Da es passieren kann, dass ein Browser Bilder nicht anzeigen kann, kann man eine alternative Ausgabe anstelle des Bildes angeben. Diese alternative Angabe sollte dem Benutzer Hinweise über das verpasste Bild geben, z. B. alt="Sie befinden sich im Informatikbereich"
- **Width- und height-Attribut**  
Mithilfe dieser beiden Attribute kann man dem Browser schon beim ersten Öffnen der Seite mitteilen, wie groß das einzufügende Bild ist. Dies hat den Vorteil, dass der Browser nach dem Laden des Bildes nicht nochmal das Layout der Seite korrigieren muss. Wird die Bildgröße nicht angegeben, so ermittelt der Browser automatisch den Platzbedarf. Diese Einstellmöglichkeiten sollen nicht zur Größenanpassung verwendet werden!!!

## Bildgrößen anpassen

Bilder haben verschiedene Größen. Die Bildgröße wird mit Pixeln (Bildpunkten) eingegeben. Dabei gilt als Faustregeln, dass 96 Pixel ein Zoll entsprechen, wobei moderne hochauflösende Monitore und Retina-Displays noch mehr Pixel pro Zoll enthalten. Das Konzept des css-Pixels sieht vor, dass 96 Pixel pro Zoll gegeben sind. Für ein 10 cm \* 10 cm großes Bild ergibt dies 380 \* 380 Pixel.

Um die Bildgröße dem Platzangebot anzupassen, muss man eine Bildbearbeitungssoftware (z. B. Adobe Photoshop Elements, Microsoft Documents Imaging,...) verwenden.


## Übliche Bildformate

	jpeg	png	gif
Bildart	Bilder mit verlaufenen Farben, z. B. Fotos	Bilder mit wenigen, einheitlichen Farben Bilder mit Linien wie Logos, Cliparts, wenig Text	siehe png
Umfang darstellbarer Farben	bis zu 16 Millionen	Millionen Farben, je nach Variante (png-8, png-24 oder png-32)	bis zu 256 Farben
Transparenz möglich?	nein	ja, mehrere Farben	ja, aber nur eine Farbe
Dateigröße	kleiner	meist größer	meist größer
Animationen?	nein	nein	ja

## Bildergalerie mit Vorschaubildern

Thumbnails sind Vorschaubilder. Will man mehrere große Bilder auf einer Seite veröffentlichen, so empfiehlt es sich, kleinere Vorschaubilder darzustellen, die bei Bedarf angeklickt werden können und dann größer erscheinen. Die Homepage kann so übersichtlicher gestaltet werden und öffnet sich beim Benutzer schneller.

### Vorgehensweise:

1. Erstelle einen Unterordner Vorschaubilder.
2. Speichere alle Bilder, die du als Vorschaubilder verwenden willst, in diesem Ordner in der Größe 150x100 Pixel ab.  
 Achte beim Speichern darauf, dass du die verkleinerten Bilder im Unterordner abspeicherst, weil ansonsten dein normales Bild überschrieben wird!!!

3. Als Quelle im img-Befehl wird jeweils das kleine Bild aus dem Vorschaubilderordner angegeben.
4. Nun müssen die Vorschaubilder noch in Links verwandelt werden.
  - a. Hierzu benötigen wir zunächst einen weiteren Unterordner (Parallelordner zu den Vorschaubildern), den wir Galerie nennen. In diesen Ordner speichern wir für jedes Bild eine eigene html-Seite.
  - b. Wir erstellen also für jedes Bild eine html-Datei. Wenn das Bild beispielsweise bild.jpg heißt, nennen wir die Seite bild.html. In jeder dieser html-Dateien fügen wir eine Bildbeschreibung hinzu und mit dem img-Befehl das entsprechende Bild.
  - c. Nun müssen die Vorschaubilder zu Links werden. Dies geschieht mit folgendem Befehl:  

<b>&lt;a href="galerie/bild.html"&gt;</b>	<b>&lt;img src="vorschaubilder/bild.jpg" alt="kein Bild"&gt;&lt;/a&gt;</b>
<b>Verlinkung</b>	<b>Vorschaubild</b>