

# LEKTION: Pfadangaben/ Referenzieren

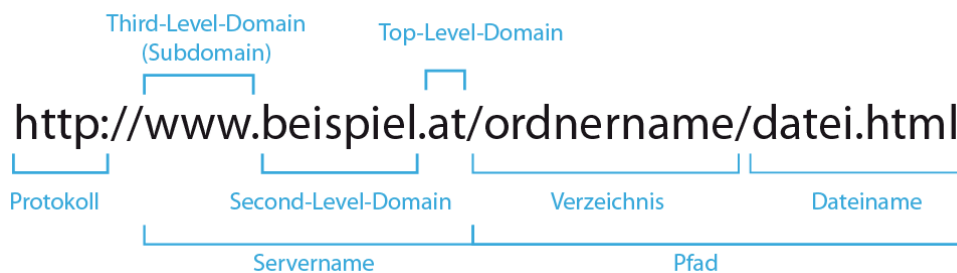
Überall dort, wo Links gesetzt, Grafiken eingebunden oder CSS- und JavaScript-Dateien verlinkt sind, müssen die Pfade zu den jeweiligen Quellen richtig gesetzt sein, damit eben diese Links funktionieren, Dateien tatsächlich eingebunden sind oder Grafiken angezeigt werden können. Dabei können alle Quellen sowohl **relativ** als auch **absolut verknüpft** werden.

## Absolute Pfadangaben / Referenzieren mit vollständigen URLs

Diese Form der Pfadangaben mit URL-Angabe musst du dann verwenden, wenn die Datenquellen, auf die du verweisen möchtest, nicht in deinem eigenen Webprojekt liegen - z. B. auf einer anderen Webseite (externe Verweise). Wenn du beispielsweise auf deiner Homepage einen Link zur Adresse der HTL Leonding setzen möchtest, musst du einen absoluten Pfadnamen verwenden:

```
<a href="http://www.htl-leonding.at">HTL-Leonding</a>
```

Jede WWW-Seite besitzt eine eindeutige **URL** (Adresse im Internet). Die Struktur einer URL sieht wie folgt aus:



Gibst du in einem Link nur die Domäne der anderen Seite an (z. B. `http://www.beispiel.at`), gelangt der Besucher automatisch auf die Startseite der jeweiligen Homepage. Auf Wunsch kannst du mit deinem Link aber auch direkt auf eine bestimmte Unterseite oder ein Dokument auf der anderen Homepage verweisen.

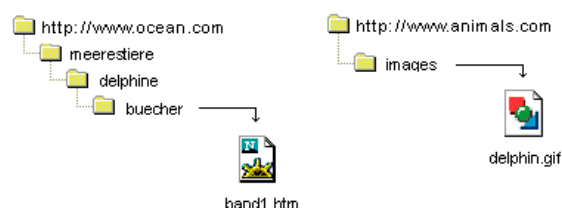
Beispiele:

```
<a href="http://www.beispiel.at/texte/artikel.html">Artikel</a>
```

In diesem Beispiel wird ein Link auf die Datei `artikel.html` im Verzeichnis `texte` gesetzt.

```

```



Hier soll das Bild `delphin.gif` in die Datei `band1.htm` eingebunden werden.

Beachte<sup>1</sup>:

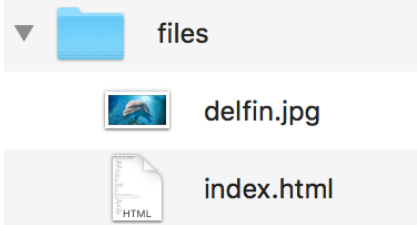
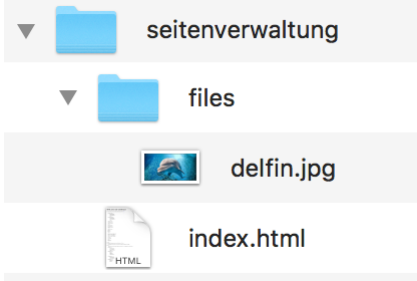
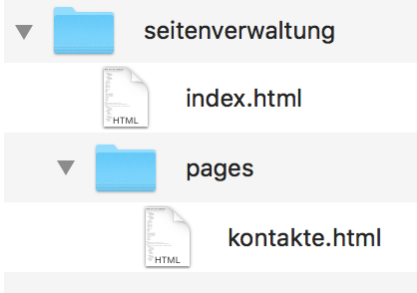
- Wenn du Grafiken von anderen WWW-Servern referenzierst, verursachst du zusätzliche Netzlast. Grafikreferenzen von fremden Internet-Servern sollten schon aus diesem Grund die Ausnahme sein.
- Wenn du Grafiken aus einem fremden WWW-Projekt referenzieren möchtest, musst du den Anbieter der betreffenden Seiten vorher fragen, ob er damit einverstanden ist.
- Bei Grafikreferenzen von fremden WWW-Projekten musst du damit rechnen, dass die Grafikreferenz plötzlich nicht mehr funktioniert, weil der andere Anbieter beispielsweise sein Projekt geändert und die Grafik dabei entfernt oder umbenannt hat.

## Relative Pfadangaben

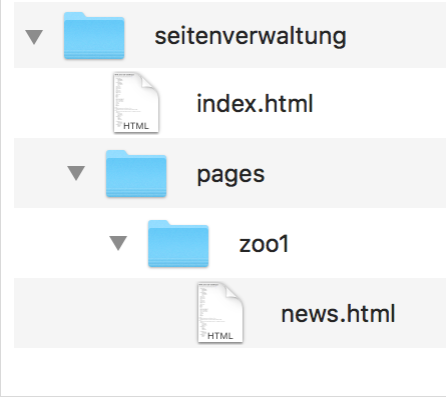
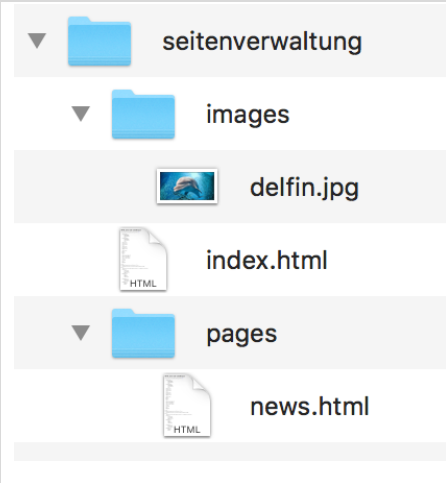
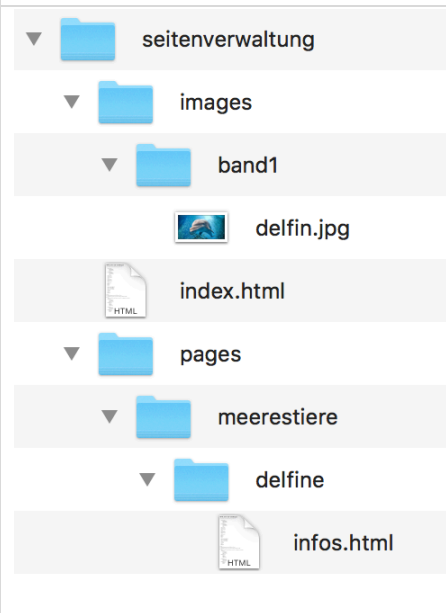
Wenn du innerhalb deiner eigenen Seite Verknüpfungen anlegen möchtest (z. B. Verweis auf eine Unterseite innerhalb deiner Website, Grafiken einbinden), ist dies die beste Methode. Eine relative Pfadangabe gibt den Weg (Pfad) zu einer anderen Datei an, ausgehend **von der Position der aktuell geöffneten Datei**.

Bilder und Grafiken liegen in der Regel in einem separaten Ordner, aber auch HTML-Dateien können in Unterverzeichnissen liegen. Dies muss bei der Einbindung entsprechend beachtet werden.

Diese Schaubilder sollen dir verdeutlichen, wie relative Pfadnamen funktionieren.

	<p><b>Pfad: <code>delfin.jpg</code></b> <b>Beispiel-Tag:</b> <code>&lt;img src="delfin.jpg"&gt;</code></p> <p>Das Bild <code>delfin.jpg</code> liegt im gleichen Ordner <code>files</code>, wie die HTML-Datei <code>index.html</code>.</p>
	<p><b>Pfad: <code>files/delfin.jpg</code></b> <b>Beispiel-Tag:</b> <code>&lt;img src="files/delfin.jpg"&gt;</code></p> <p>In der Seite <code>index.html</code> soll das Bild <code>delfin.jpg</code> eingefügt werden. Dieses liegt im Ordner <code>files</code>. Dieser Ordner befindet sich eine Ebene unter <code>seitenverwaltung</code>.</p>
	<p><b>Pfad: <code>../index.html</code></b> <b>Beispiel-Tag:</b> <code>&lt;a href="../index.html"&gt;Linktext&lt;/a&gt;</code></p> <p>Von der Datei <code>kontakte.html</code> im Ordner <code>pages</code> soll ein Link auf die Seite <code>index.html</code> gesetzt werden. Diese Seite im Ordner <code>seitenverwaltung</code> liegt eine Ebene höher als die HTML-Datei <code>kontakte.html</code> aus dem Ordner <code>pages</code>. Einen Schritt in das übergeordnete Verzeichnis drückt das <code>../</code> im relativen Pfad aus.</p>

<sup>1</sup> Quelle: <http://www.rzuser.uni-heidelberg.de/~x02/html/tcga.htm#a3>

	<p><b>Pfad: ../../index.html</b>  <b>Beispiel-Tag:</b> <code>&lt;a href="../../index.html"&gt;Linktext&lt;/a&gt;</code></p> <p>Nun liegt die Seite index.html im Ordner der Seitenverwaltung 2 Ebenen höher als die HTML-Datei news.html. Das Anwählen des übernächsten übergeordneten Verzeichnisses (zwei Schritte nach oben) wird durch ../../ ausgedrückt.</p>
	<p><b>Pfad: ../images/delfin.jpg</b>  <b>Beispiel-Tag:</b> <code>&lt;img src="../images/delfin.jpg"&gt;</code></p> <p>Das Bild delfin.jpg liegt, von news.html aus gesehen, eine Ebene höher und von dort aus im Ordner images. Man muss also aus dem Ordner pages zuerst mit ../ hinauf in den Ordner seitenverwaltung springen und dann mit images/delfin.jpg in den Ordner images zur Datei delfin.jpg.</p>
	<p><b>Pfad: ../../../../images/band1/delfin.jpg</b>  <b>Beispiel-Tag:</b>  <code>&lt;img src="../../../../images/band1/delfin.jpg "&gt;</code></p> <p>Auf der Seite infos.html im Ordner delfine soll das Bild delfin.jpg eingebaut werden. Von der Seite infos.html musst du drei Ebenen nach oben in den Ordner seitenverwaltung, und von dort dann hinunter in den Ordner images und noch einen Schritt hinunter in den Ordner band1, wo das Bild delfin.jpg liegt.</p>

## MERKE DIR

Wenn sich die Datei in einem Verzeichnis unterhalb des aktuellen Verzeichnisses befindet, notiere den Namen des Unterverzeichnisses, dann einen Schrägstrich, dann den Namen der Datei.

Wenn sich die Datei im nächsthöheren Verzeichnis zu dem aktuellen Verzeichnis befindet, notiere zwei Punkte, einen Schrägstrich und dahinter den Namen der Datei. Bei weiter entfernten Dateien musst du mehrere Verzeichnisse aneinanderreihen, so wie in den obigen Beispielen.

### Die Vorteile relativer Pfadnamen

Diese Form der relativen Adressierung ist innerhalb von Web-Projekten sehr zu empfehlen. Der Grund ist, dass du das Web-Projekt auf diese Weise problemlos an eine andere Adresse verschieben kannst, und trotzdem funktionieren noch alle projektinternen Verweise und Grafikreferenzen. Beim Übertragen auf den Web-Server (per FTP) kann der gesamte Verzeichnisbaum komplett übernommen werden, ohne dass dadurch die internen Verweisstrukturen verloren gehen.