



## 8. Frames

Durch Frames kann man ein Browserfenster in mehrere rechteckige Teilfenster unterteilen. Dabei kann anschließend in jedem Framefenster eine andere HTML-Seite angezeigt werden. So kann z.B. in einem Frame die Navigationsleiste geladen sein, in einem weiteren der Homepage- oder Projektname und in einem dritten Frame der wechselnde Seiteninhalt. Den Möglichkeiten und der Anzahl verwendeter Frames sind dabei kaum Grenzen gesetzt, so können Frames z.B. auch zu Designzwecken eingesetzt werden.

### 8.1. Definieren eines Framesets

Die ganzen Frames eines Browserfensters nennt man Frameset. Dieses Frameset wird in einer eigenen HTML-Datei definiert, in der auch die Seiten für die einzelnen Frames angegeben werden. Die Definition eines Framesets wird mit `<frameset ...>` eingeleitet und mit `</frameset>` abgeschlossen und muss zwischen `</head>` und `<body>` stehen. Im einleitenden Tag muss noch angegeben werden, ob der freie Bereich horizontal (rows) oder vertikal (cols) geteilt werden soll und in wie viele Teile.

#### Beispiel 1: `<frameset rows="20%,80%">`

Hier werden zwei horizontale Frames definiert. 1. Frame 20% der Browserfensterhöhe, 2. Frame 80% der Browserfensterhöhe. `</frameset>`

#### Beispiel 2: `<frameset cols="150*,100">`

Hier werden drei vertikale Frames definiert. 1. Frame 150 Pixel Breite, 3. Frame 100 Pixel Breite, 2. Frame die Restbreite des Browserfensters. `</frameset>`

Mit `<frameset>...</frameset>` definieren Sie also die Anzahl und Größe der Frames, sowie die Fensteraufteilung. Zwischen dem einleitenden und abschließenden Tag müssen jetzt noch die Frames definiert werden.

### 8.2. Definieren eines Frames

Mit `<frame ...>` wird ein Frame definiert. Es gibt keinen abschließenden Tag (in XHTML: `<frame ... />`).

#### Beispiel: `<frame src="seite.htm" name="Fenster_1">`

Mit "src" wird dem Frame eine Startseite zugewiesen, wird "src" weggelassen, so wird keine Seite geladen. Durch "name" wird dem Framefenster ein Name zugeordnet. Dies ist wichtig um den Frame später ansprechen zu können. Für einen Namen dürfen Buchstaben, ohne Umlaute und ß, sowie Zahlen und Unterstrich verwendet werden. Die Namen "\_blank", "\_self", "\_parent" und "\_top" dürfen nicht verwendet werden.

#### 8.2.1. Angaben im `<frame ...>`-Tag

scrolling	Dient dem Ein- und Ausschalten der Rollbalken eines Framefensters.	<code>&lt;frame src="seite.htm" name="inhalt" scrolling="yes"&gt;</code>
	<code>scrolling="yes"</code> Rollbalken ist immer vorhanden.	
	<code>scrolling="no"</code> Rollbalken ist nie vorhanden, auch wenn der Inhalt größer ist.	
	<code>scrolling="auto"</code> Rollbalken ist nur vorhanden, wenn es der Inhalt erfordert. Grundeinstellung.	
noresize	Verhindert, dass der Anwender die Größe der Frames mit seiner Maus ändern kann.	<code>&lt;frame src="seite.htm" name="inhalt" noresize&gt;</code>
marginheight	Gibt den Abstand in Pixel vom oberen und unteren Fensterrand zum Seiteninhalt an.	<code>&lt;frame src="seite.htm" name="inhalt" marginheight="0"&gt;</code>
marginwidth	Gibt den Abstand in Pixel vom linken und rechten Fensterrand zum Seiteninhalt an.	<code>&lt;frame src="seite.htm" name="inhalt" marginwidth="0"&gt;</code>
frameborder	Gibt an, ob der Framerahmen angezeigt werden soll ("1" oder "yes") oder nicht ("0" oder "no"). Für den Internet Explorer und Netscape sollte noch zum Unterdrücken des Rahmens <code>framespacing="0" border="0"</code> hinzugefügt werden.	<code>&lt;frame src="seite.htm" name="inhalt" frameborder="0" framespacing="0" border="0"&gt;</code>



### 8.3. Verweise auf Frames

Wird in einem Frame ein Link angeklickt, der das Format `<a href="seite.htm">Text</a>` hat, so wird dieser Link im aufrufenden Fenster, bzw. Frame geöffnet. D. h. das Framefenster in dem dieser Link steht, in diesem Fenster wird die neue Seite angezeigt. Um einen Link und damit die neue Seite in einem anderem Framefenster anzuzeigen, muss der Framename als Ziel (target) mit in dem Verweis angegeben werden.

**Beispiel:** `<a href="seite" target="inhalt">Text</a>`

In diesem Fall wird die neue Seite im Frame mit dem Namen "inhalt" geöffnet. Als Alternative zur Angabe des Zieles in jedem Verweis kann im Dateikopf jeder HTML-Datei, zwischen `<head>` und `</head>`, ein Basiszielfenster angegeben werden. Dies geschieht mit `<base target="Fenstername">`. Jetzt kann aus den Verweisdefinitionen das target-Attribut weggelassen werden, es sei denn ein Link soll in einem anderen Fenster als das Basiszielfenster geöffnet werden. Sollte target="\_top" angegeben werden, so wird das Frameset beendet und es ist wieder ein normales Browserfenster zu sehen.

### 8.4. Der `<noframes>`-Tag

Es gibt Browser die können keine Frames anzeigen, bzw. man kann diese Eigenschaft abschalten. Ein Projekt das nur auf Frames ausgelegt ist kann mit diesen Browsern kaum, oder gar nicht benutzbar sein. Um Seiten auch für diese Browser wenigstens benutzbar zu halten, kann in eine HTML-Seite ein `<noframes>`-Bereich eingefügt werden.

Dieser Bereich beginnt mit dem Tag `<noframes>` und endet mit `</noframes>`. Dazwischen kann dann der Seiteninhalt stehen, der immer dann angezeigt werden soll, wenn der Browser keine Frames anzeigt.

### 8.5. Vor- und Nachteile eines Framesets

Ein Browserfenster in Frames aufzuteilen hat eine gewisse Faszination. Es braucht nur das neu geladen zu werden was sich auch wirklich ändert, der Rest ist immer zu sehen. Frames bieten auch die Möglichkeit Inhalte besser zu vergleichen, oder sie können zu künstlerischen Zwecken (Gestaltung) eingesetzt werden. Diesen Vorteilen gegenüber stehen eine ganze Menge Nachteile. Hier die wichtigsten:

- Es gibt Browser die keine Frames anzeigen können. Um diese Browser zu berücksichtigen müssen in die Seiten `<noframes>`-Bereiche eingefügt werden, oder gar extra Seiten erstellt werden. Dies erhöht den Programmieraufwand und verlängert damit die Ladezeiten. Viele Webseitenersteller scheuen diesen Aufwand, oder begnügen sich mit der Meldung: "Diese Seite verwendet Frames. Ihr Browser unterstützt keine Frames." . Dies ist für den Benutzer aber wenig hilfreich.
- Um mit Frames sinnvoll zu arbeiten ist eine gewisse Bildschirmauflösung notwendig, abhängig von der Anzahl der verwendeten Frames. Unter anderem aus diesem Grund werden oft die Rollbalken der Frames ausgeschaltet. Benutzer mit geringer Auflösung können dann auf Inhalt, der nicht mehr auf dem Monitor zu sehen ist, nicht mehr zugreifen.
- Es besteht die Möglichkeit das Seiten, die zur Anzeige in einem Frameset gedacht sind, direkt angesprungen werden und somit ohne das dazugehörige Frameset angezeigt werden. Oftmals besteht dann keine Möglichkeit zur Navigation, oder inhaltlichen Zuordnung. Dieser Direktaufruf kann durch Suchmaschinenverweise, Bookmarks/Favoriten, oder Eingabe der Adresse in der Adresszeile zustande kommen. Es besteht zwar die Möglichkeit das Frameset nachzuladen, doch wird hierzu JavaScript benötigt.

**Aufgaben:** [(Kommentare in HTML= `<!-- Kommentartext -->`)]

- a) Erstellen Sie ein Frameset Ihrer Wahl (Minimalanforderung: 3 Frames, der Hauptframe soll wenigstens 4 unterschiedliche Frameinhalte aufweisen und entwicklerfreundlich kommentiert werden).
- b) Setzen Sie die Angaben im Frame-Tag und denken Sie an den NoFrames-Tag.
- c) Recherchieren Sie im „SelfHTML“ zum Thema „Farben für Text, Verweise und Hintergründe“. Setzen Sie Body-Tag-Angaben bgcolor, text, link, alink, vlink in Ihrem Frameset um.