Aufbau einer Tabelle

- `<table>`: leitet Tabelle ein
- `border="Wert"`: legt Umrandung fest
- `</table>`: beendet die Tabelle
- `<tr>`: definiert eine Zeile
- `<td>`: definiert eine Zelle
- **Beispiel:** `<table border="5"><tr><td>Dies ist`

  `die kleinstmögliche`

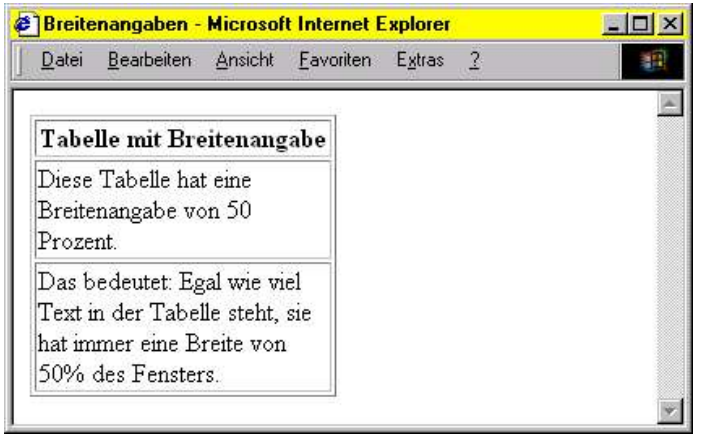
  `</table>`

- **Ergebnis:**

Breite einer Tabelle

- **Standardmäßig: abhängig vom Text**
- **Individuell gestalten: mit Attribut `width="Wert"`**
  (Angabe in Pixel oder Prozent)
- **Bei Prozentangabe: 100% = Fensterbreite**

```
<table border="1" width="50%">
  <th>Tabelle mit Breitenangabe</th>
  <tr>
    <td>Diese Tabelle hat eine
        Breitenangabe von 50
        Prozent.
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Das bedeutet: Egal wie viel Text in der
        Tabelle steht, sie hat immer eine
        Breite von 50%  des Fensters.
    </td>
  </tr>
</table>
```



Breite von Spalten

- **Definieren über Attribut `width="Wert"`**
- **Angabe in Pixel, Prozent oder *:**
  - Prozentwerte sind abhängig von der Tabellenbreite (Summe aller Spaltenbreiten müssen 100% ergeben)
  - Pixelangaben sind feste Werte
  - * bedeutet: Rest, der übrigbleibt
- **Innerhalb einer Tabelle gilt Angabe der ersten Spalte auch für alle folgenden Spalten**

Beispiel für Spaltendefinition

- **Tabelle mit Breite 75%, Spaltenbreiten: 20%, 30%, 50%**

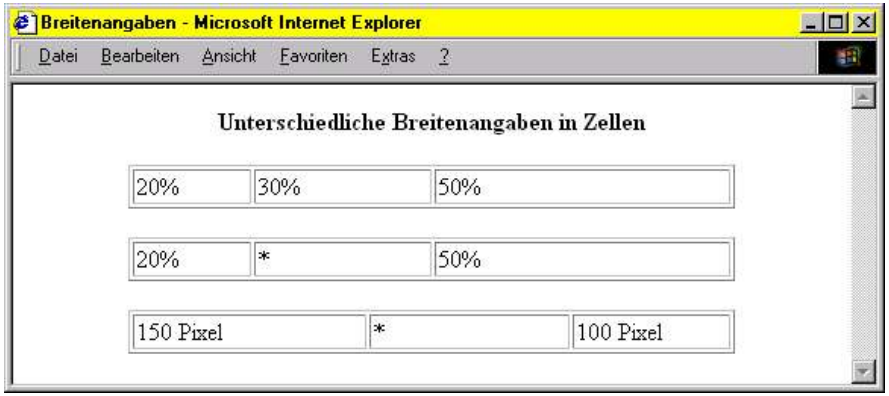
```
<table align="center" border="1" width="75%"
  <tr><td width="20%">20%</td>
      <td width="30%">30%</td>
      <td width="50%">50%</td></tr>
</table>nbsp;
```

- **Tabelle mit Breite 75%, Spaltenbreiten: 20%, *, 50%**

```
<table align="center" border="1" width="75%"
  <tr><td width="20%">20%</td>
      <td width="*">*</td>
      <td width="50%">50%</td></tr>
</table>nbsp;
```

- **Tabelle mit Breite 75%, Spaltenbreiten: 150, *, 100 Pixel**

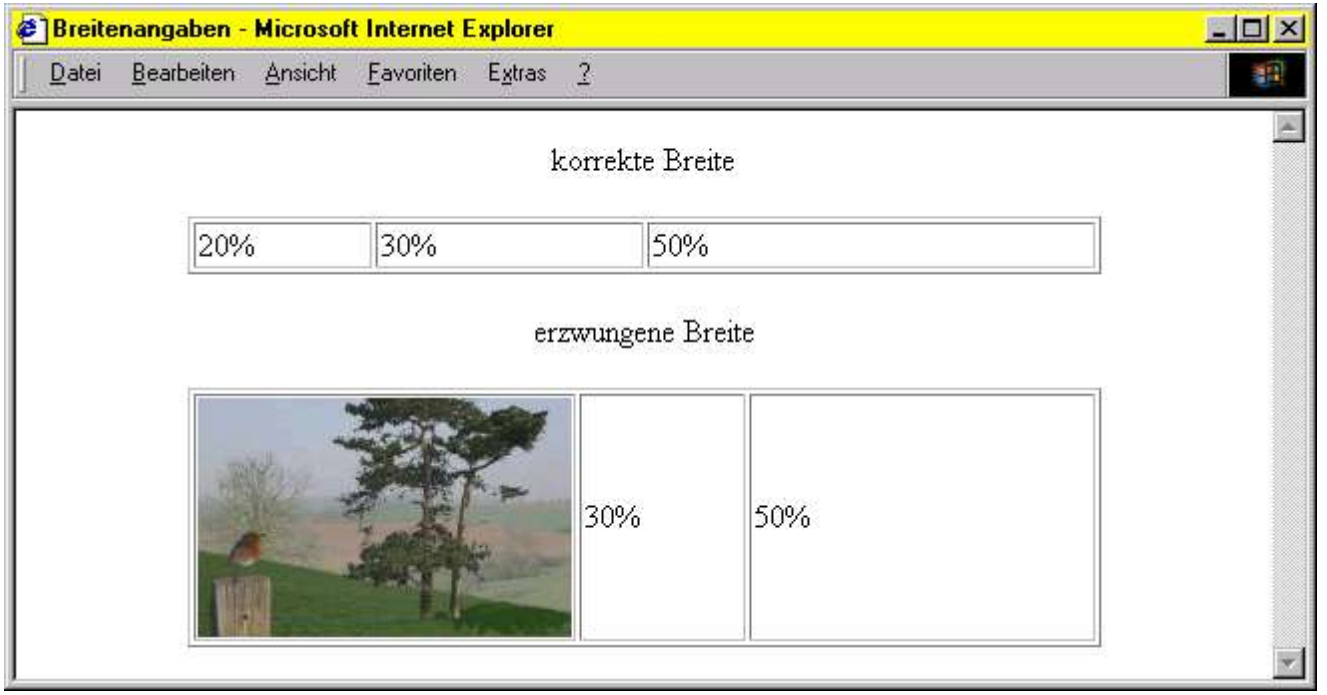
```
<table align="center" border="1" width="75%"
  <tr><td width="150">150</td>
      <td width="*">*</td>
      <td width="100">100</td></tr>
</table>nbsp;
```



Breitenangabe außer Kraft setzen

- **Die Breitenangabe ist nur wirksam, wenn der Inhalt einer Zelle die Breitenangabe nicht überschreitet.**

- **Beispiel:**



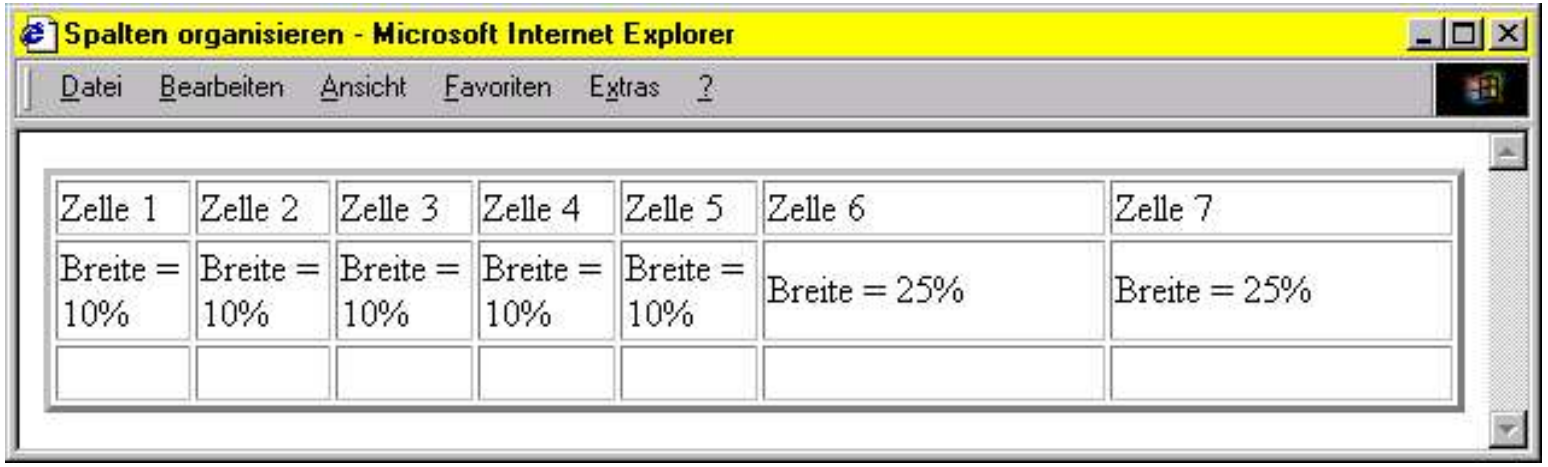
Spalten organisieren

- **Browser muss immer erst gesamte Tabelle einlesen, bevor er sie darstellen kann.**
- **HTML 4.0 bietet Befehl `<colgroup>`:**
  - Browser kann Tabelle während des Ladens aufbauen.
  - Beispiel: Jede Spalte erhält eine Breite von 200 Pixel:
    ```
    <table border="1"><colgroup><col width="200"><col
    width="200"></colgroup<<tr> ... </tr></table>
    ```
- **HTML 4.0 bietet Attribut `span="Anzahl"`:**
  - Mehrere aufeinander folgende Spalten erhalten dieselbe Eigenschaft.
  - Beispiel: `<col span="3"> width="100"`

Beispiel zur Organisation von Spalten

```
(1)   <table border="3">
(2)   <colgroup>
(3)   <col span="5" width="10%">
(4)   <col span="2" width="25%>
(5)   </colgroup>

(6)   <tr>
        <td>Zelle 1</td>
      ...
      </table>
```



Tabellenüberschrift

- **Befehl `<caption>`: erstellt Tabellenüberschrift**
- **Attribut `align`: richtet Überschrift aus**
- **Beispiel:**
  - Überschrift links über der Tabelle: `<caption align="left">`
  - Überschrift rechts über der Tabelle: `<caption align="right">`
  - Überschrift zentriert über der Tabelle: `<caption align="center">`
  - Überschrit unterhalb der Tabelle: `<caption align="bottom">`

Ausrichten einer Tabelle

- **Standardmäßige Ausrichtung einer Tabelle: links**
- **Tabelle individuell ausrichten:**

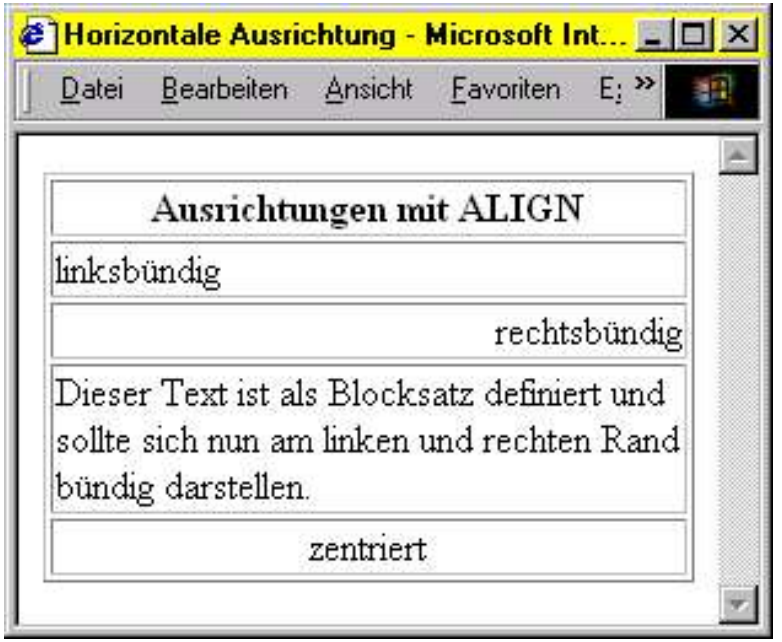
  Attribut `align="Ausrichtung"`

- **Beispiel:**
  - Tabelle links, Text fließt rechts: `align="left"`
  - Tabelle rechts, Text fließt links : `align="right"`
  - Tabelle zentriert, Text in der nächsten Zeile : `align="center"`

Text horizontal in Tabellenzelle ausrichten

- **Standardmäßige Ausrichtung in Zellen: linksbündig**
- **Zelle individuell ausrichten:**
  Attribut `align="Ausrichtung"`
- **Beispiel:**
  - Text linksbündig in Zelle:

    `align="left"`
  - Text rechtsbündig in Zelle:
    `align="right"`
  - Text zentriert in Zelle:
    `align="center"`
  - Text als Blocksatz in Zelle:
    `align="justify"`



Text vertikal in Tabellenzelle ausrichten

- **Zelle individuell ausrichten:**
  Attribut `valign="Ausrichtung"`

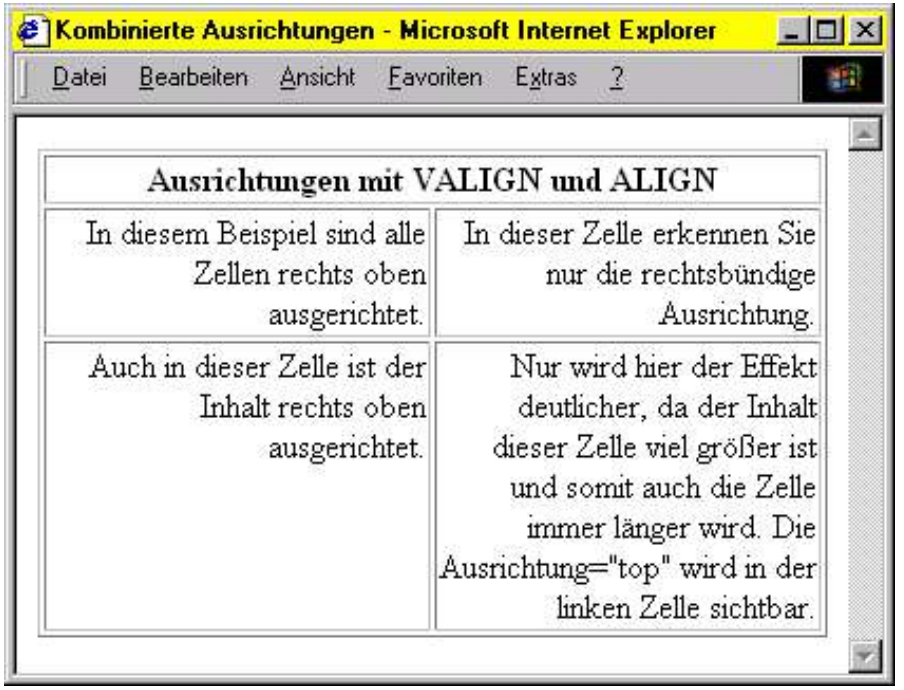
- **Beispiel:**
  - Text oben in der Zelle: `<td valign="top">`
  - Text vertikal in der Zelle: `<td valign="middle">`
  - Text unten in der Zelle: `<td valign="bottom">`
  - Textzeilen aller Zellen einer Zeile immer auf gleicher Höhe:

```
<td
valign="baseline">
```

Textausrichtungsarten kombinieren

```
<table border="1">
  <th colspan="2">Ausrichtung

    mit VALIGN und ALIGN</th>
  <tr valign="top"
    align="right"
    <td>In diesem
         Beispiel...</td>
    <td>In dieser
Zelle...</td>
  </tr>
  <tr valign="top"
    align="right">
    <td>Auch in dieser
     Zelle...</td>
    <td>Nur wird hier...</td>
  </tr>
</table>
```



Spalten verbinden

- **Attribut `colspan="Anzahl"`: Anzahl der Spalten, über die sich die Zelle erstrecken soll**
- **Attribut innerhalb der tags `<th>` oder `<td>`**
- **Beispiel:**
  - `<td colspan="2">` eine Zelle über zwei Spalten
  - `<th colspan="13">` ein Tabellenkopf über 13 Spalten

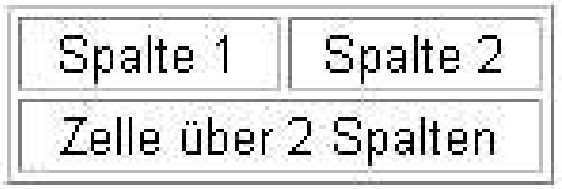


Tabelle mit verbundenen Spalten

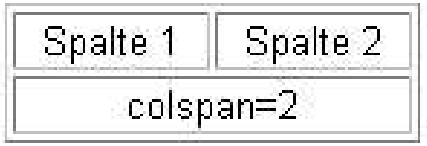
- **Fehlersuche in Tabellen mit verbundenen Zellen äußerst schwierig**
- **Zuerst Tabelle mit allen Zellen erstellen und testen**
- **Dann Spalten miteinander verbinden**

Grundtabelle

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

Modifizierte Tabelle

```
<table border="1">
  <tr>
    <td>Spalte 1</td>
    <td>Spalte 2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td colspan="2">colspan=2></td>
  </tr>
</table>
```



Zeilen verbinden

- **Attribut `rowspan="Anzahl"`:**
  Anzahl der Zeilen, über die sich die Zelle erstrecken soll

- **Attribut innerhalb der tags `<th>` oder `<td>`**

- **Beispiel:**

  - `<td rowspan="4">` eine Reihe über vier Spalten

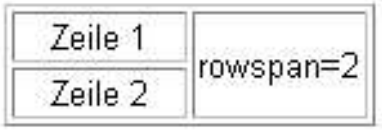
  - `<th rowspa` über sieben Zeilen

Tabelle mit verbundenen Zeilen

- **Fehlersuche in Tabellen mit verbundenen Zellen äußerst schwierig**
- **Zuerst Tabelle mit allen Zellen erstellen und testen**
- **Dann Zeilen miteinander verbinden**

Grundtabelle	Modifizierte Tabelle

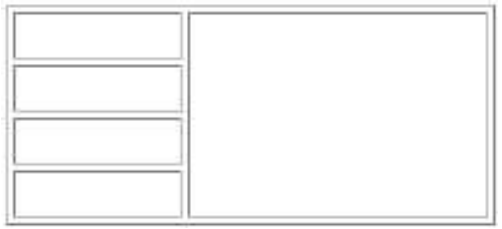
`<table border="1">`
`  <tr>`
`  <td></td>`
`  <td></td>`
`  </tr>`
`  <tr>`
`  <td></td>`
`  <td></td>`
`  </tr>`
`</table>`
	`<table border="1">`
	`  <tr>`
	`  <td>Zeile 1</td>`
	`  <td rowspan="2">rowspan=2</td>`
	`  </tr>`
	`  <tr>`
	`  <td>Zeile 2</td>`
	`.....<!--gelöschte Zelle-->`
	`  </tr>`
	`</table>`



Besonderheit bei Tabellen mit verbundenen Zeilen

- **Browser baut Tabelle zeilenweise auf**
- **Verbundene Zeilen stehen jedoch untereinander**
- **Beispiel für korrekten HTML-Code:**

Tabelle		HTML-Code

		`<table border="1">`
		`  <tr>`
		`  <td> </td>`
		`  <td rowspan="2"> </td>`
		`  </tr>`
		`  <tr><td> </td></tr>`
		`  <tr>`
		`  <td> </td>`
		`  <td rowspan="2"> </td>`
		`  </tr>`
		`  <tr><td> </td></tr>`
		`</table>`

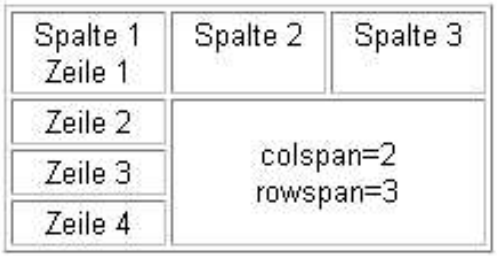
Spalten und Zeilen verbinden

Grundtabelle

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

Modifizierte Tabelle

```
<table border="1">
  <tr><td> </td>
      <td> </td>
      <td></td>&;nbsp</tr>
  <tr>
    <td colspan="2" rowspan="3">
        colspan=2 rowspan=3</td>
  </tr>
  <tr><td> </td></tr>
  <tr><td> </td></tr>
  <tr><td> </td></tr>
</table>
```



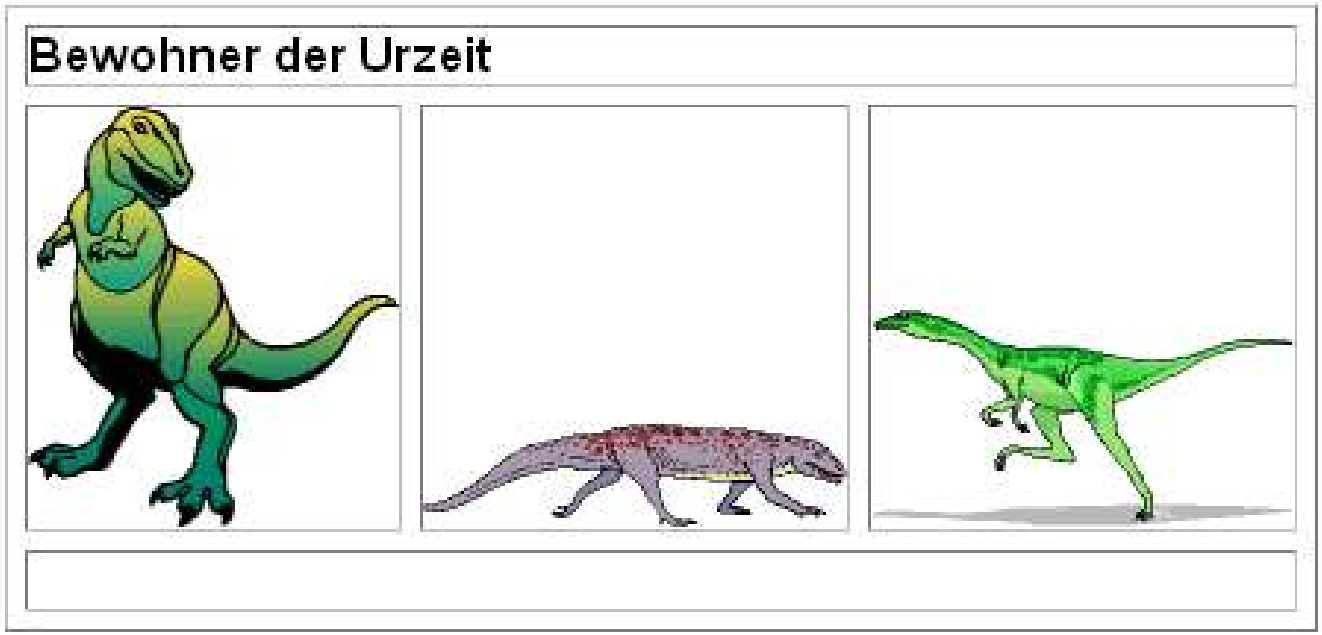
Kopf, Körper, Fuß

- **Attribut `<thead>`: Kopfteil der Tabelle (Überschriften)**
- **Attribut `<tbody>`: Hauptteil der Tabelle**
- **Attribut `<tfoot>`: Fußteil der Tabelle (Erläuterungen)**
- **Jedes Attribut muss mindestens eine Tabellenzeile `<tr>` enthalten**
- **Beispiel:**

```
<table>
<thead><tr><td>Kopfdaten</td></tr></thead>
<tbody><tr><td>eigentliche Daten</td></tr></tbody>
<tfoot><tr><td>fu&szlig;daten</td></tr></tfoot>
</table>
```

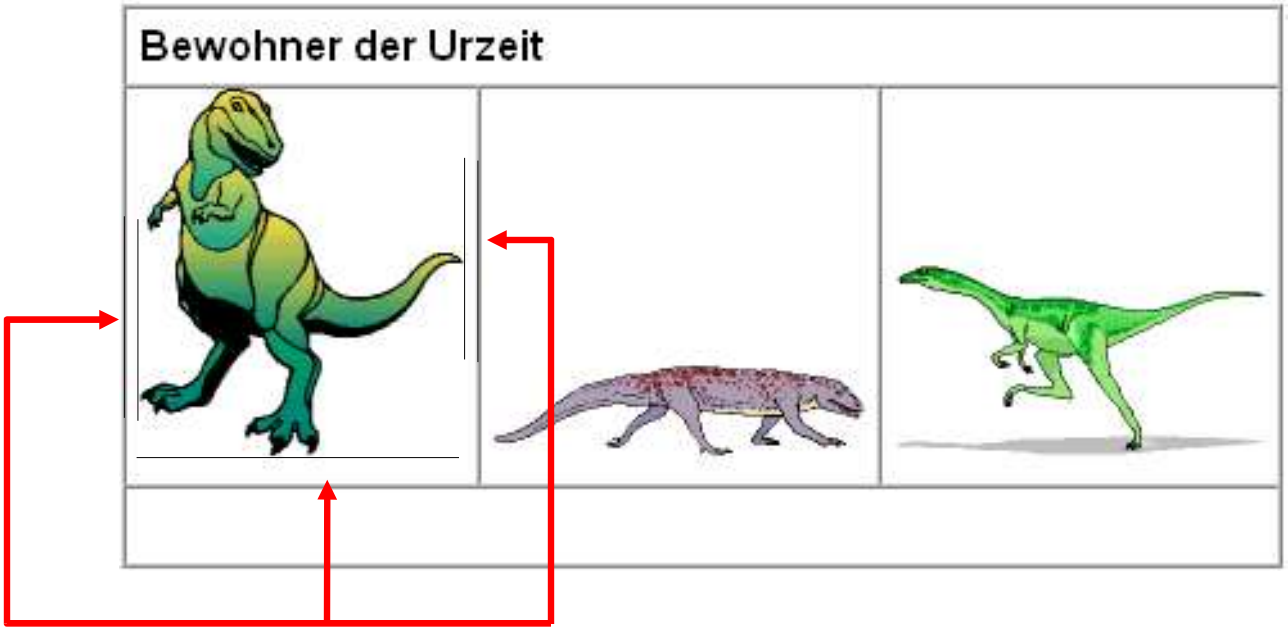
Zellabstand

- **Attribut `<cellspacing="Pixel">`:**
  - Vergrößert den Abstand der einzelnen Zellen einer Tabelle
  - Angabe im Befehl `<table>`
- **Beispiel: `<table cellspacing="5">`**



Abstand der Zellinhalte

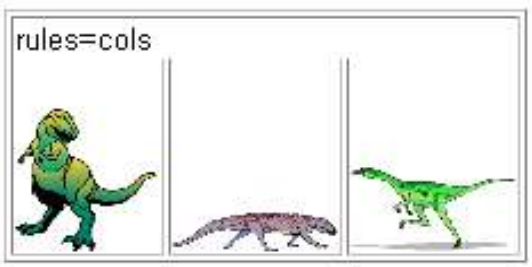
- **Attribut `cellpadding="Pixel"`:**
  - Vergrößert den Abstand der einzelnen Zellen einer Tabelle
  - Angabe im Befehl `<table>`
- **Beispiel: `<table cellpadding="7">`**

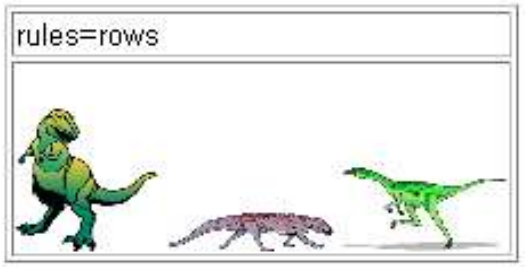


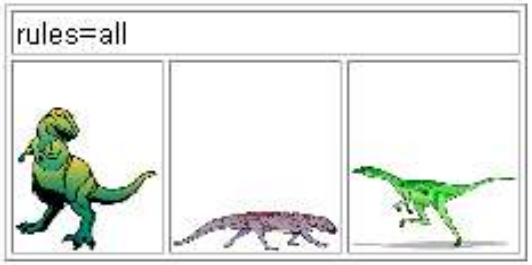
7 Pixel Abstand

Tabellenlinien mit dem Attribut `rules="Art"`

- **Spezielle Angaben zum Trennen von Zeichen und Spalten im Internet Explorer**
- **Angabe muss im Befehl `<table>` erfolgen**
- **Art:**
  - `none`: es wird keine Trennlinie gezeichnet
  - `groups`: Trennlinie zwischen Gruppen (`thead`, `tbody`, `tfoot`)
  - `rows`: Trennlinie zwischen jeder Zeile
  - `cols`: Trennlinie zwischen jeder Spalte
  - `all`: es wird eine Trennlinie um alle Zellen gezeichnet







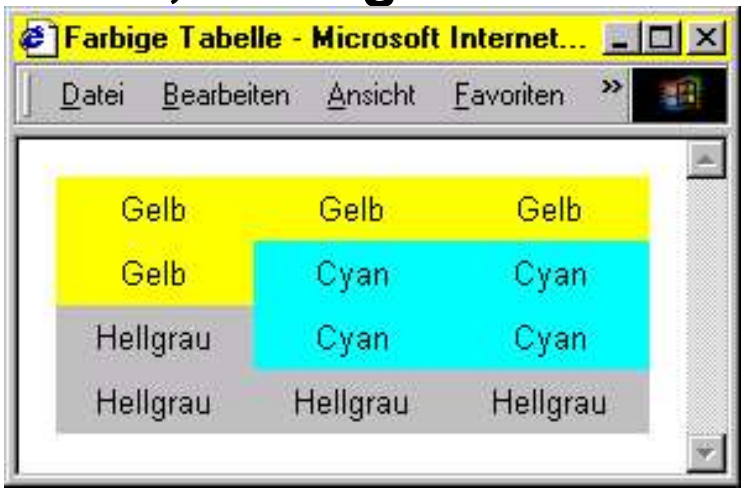
Rahmenfarbe

- **Die Standardfarbe des Tabellenrahmens ist grau.**
- **Der Internet Explorer ermöglicht, die Rahmenfarbe anzupassen.**
- **Befehle zur Angabe der Rahmenfarbe innerhalb der Anweisung `<table>`:**
  - `bordercolor="Farbe"`
  - `bordercolorlight="Farbe"`
  - `bordercolordark="Farbe"`
- **Beispiel:**

```
<table bordercolorlight="cyan"
       bordercolordard="blue"
border="5">
```

Hintergrundfarbe

- **Attribut `bgcolor="Farbe"` legt Hintergrundfarbe fest:**
  - für gesamte Tabelle (`<table>`)
  - für eine Zeile (`<tr>`)
  - für eine Zelle (`<th>`, `<td>`)
- **Die Farbe des größten Tabellenelements bestimmt auch alle weiteren Tabellenelemente, solange diese nicht separat geändert wurden**



Hintergrundbilder

- **Attribut `background="Dateiname"` legt Hintergrund fest für:**
  - Eine Tabelle (`<table>`)
  - Eine Zeile (`<tr>`)
  - Eine Zelle (`<td>`)
- **Beispiele:**
  - `<table background="tabellehg.jpg">`
  - `<tr background="zeilenhg.jpg">`
  - `<td background="zellenhg.jpg>`
- **Internet Explorer erkennt Angabe für Zeile `<tr>` nicht, daher muss jeder einzelnen Zelle ein Hintergrund zugewiesen werden.**

Vorrangregeln der Tabellenelemente

- **Für horizontale Ausrichtung: Zellen vor Zeilen:**
  `<td>` vor `<tr>`
- **Für vertikale Ausrichtung: Zeilen vor Zellen:**
  `<tr>` vor `<td>`
- **Eigenschaften einzelner Elemente vor höheren Elementen:**
  `<td>` vor `<th>` vor `<table>`
- **Eigenschaften von Zellinhalten vor Eigenschaften der Zellen:**
  `<p align="center">` vor `<td align="right">`

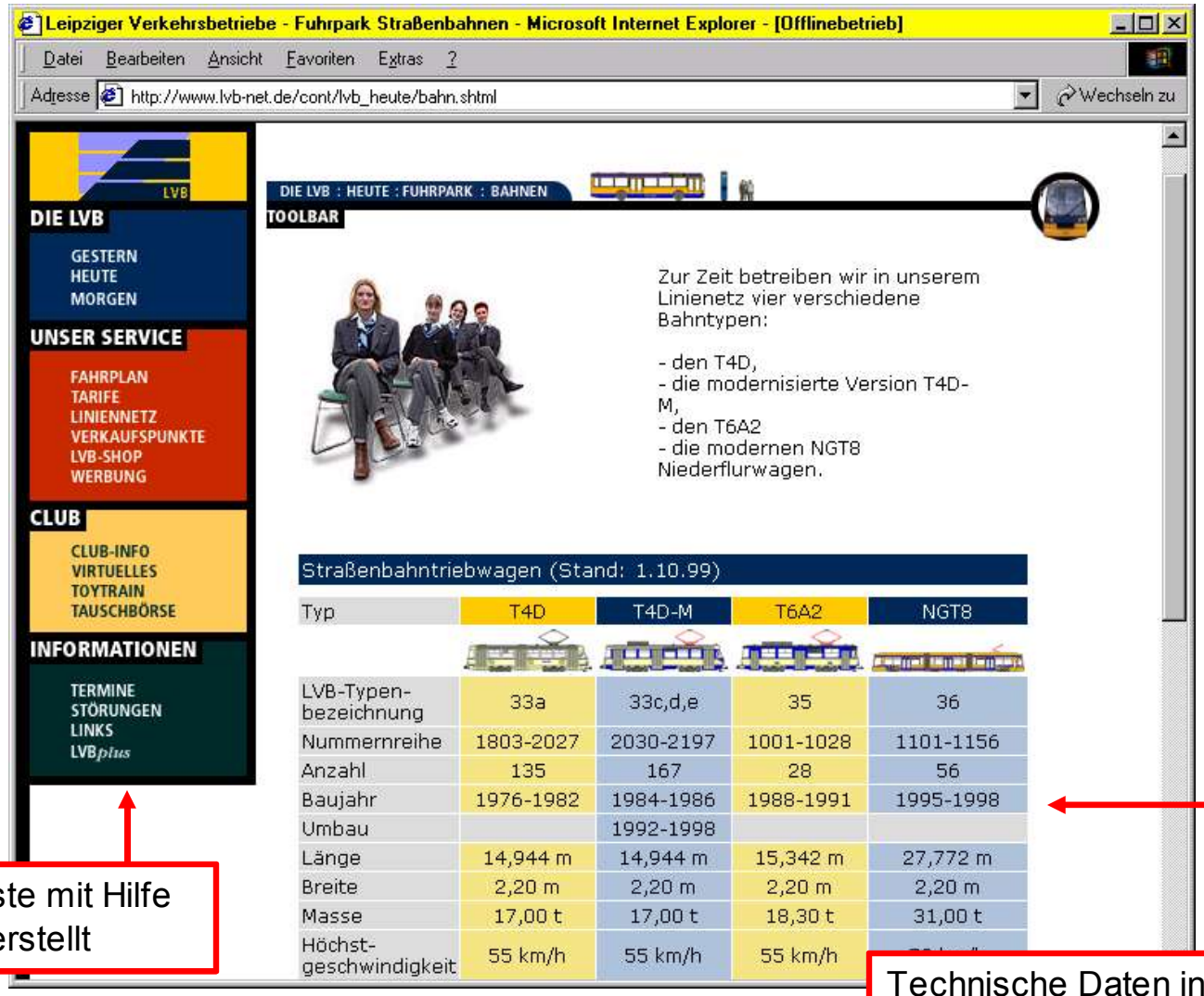
Fehlersuche in der Tabellendarstellung

- Zum besseren Überblick den Rahmen der Tabelle auf `border="1"` stellen
- Schließende spitze Klammern alle vorhanden?
- End-Tags alle vorhanden?
- Haben alle Spalten/Reihen dieselbe Zellenanzahl?
- Zellinhalt (mindestens ` `)?
- Bei Attribut `colspan`/`rowspan` zu viele/zu wenige Zellen?

Tipps zur Erstellung einer Web-Seite

- **Lange Textpassagen besser in Tabellen darstellen**
- **Viel Information besser auf mehrere kleine Tabellen aufteilen wegen langer Ladezeit**
- **Erstelltes Dokument in verschiedenen Browsern anschauen**
- **Web-Seite in unterschiedlich großen Browser-Fenstern testen**

Beispiel zur Erstellung einer Web-Seite



Navigationsleiste mit Hilfe einer Tabelle erstellt

Technische Daten in einer Tabelle