

# Einbinden von Grafiken

- Tag `<img>` bindet Grafik in HTML-Dokument ein
- Attribut `src` gibt Dateinamen an, in die die Grafik eingebunden werden soll
- Beispiel:

```
<html>
<head>
<title>Flaschen, Bottles...</title>
</head>

<body>
<p>
 Flaschen, Flaschen,
Flaschen. Alles was ich sammle sind
Flaschen. Großzügige Flaschen, kleine
Flaschen, dicke Flaschen, dünne Flaschen.
Da kann auch etwas drin sein, müszlig;
aber nicht.</p>
</body>
</html>
```



# Grafikverweise

- Grafik kann nur geöffnet werden, wenn die Grafikdatei im selben Verzeichnis ist wie HTML-Dokument.

- Bei unzureichendem Verweis:



- Wenn Grafik sich in anderem Verzeichnis befindet, muss dorthin verwiesen werden.
- HTML-Dokument wird in aktuellem Verzeichnis gespeichert:



# Verweise auf Bilder

---

## ● Verweise auf Bilder im Unterverzeichnis

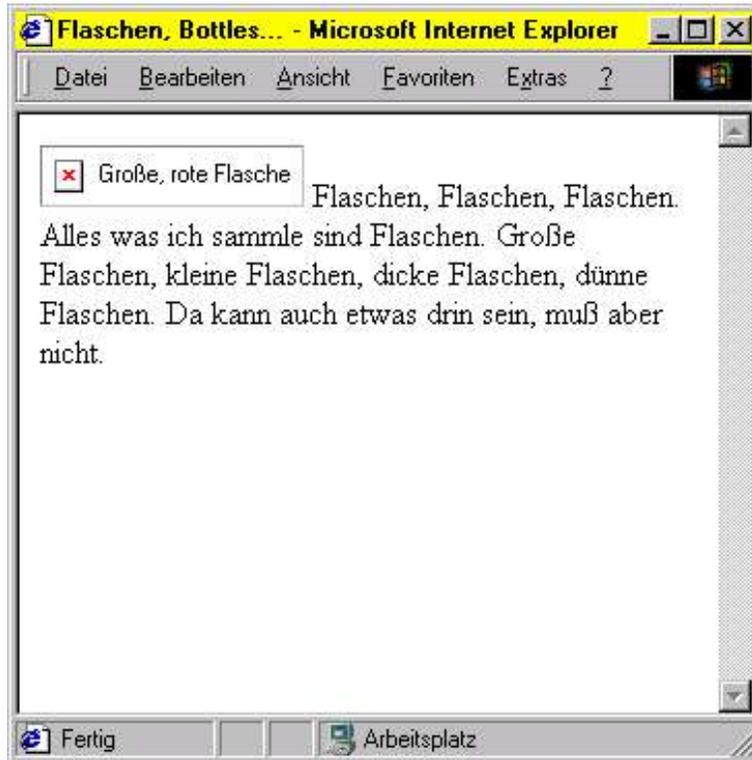
- ``  
(aktuelles Verzeichnis, Unterverzeichnis *bilder*, Bild *grafik.jpg*)
- ``  
(aktuelles Verzeichnis, Unterverzeichnis *bilder*, Verzeichnis *scans*, Bild *grafik.jpg*)

## ● Verweise auf Bilder im darüber liegenden Verzeichnis

- ``  
(darüber liegendes Verzeichnis, Bild *grafik.jpg*)
- ``  
(zwei Verzeichnisse nach oben, Bild *grafik.jpg*)
- ``  
(darüber liegendes Verzeichnis, Unterverzeichnis *bildchen*, Bild *grafik.jpg*)

# Alternativen Text erstellen

- Alternativer Text = Kurzbeschreibung der Grafik
- Attribut: `alt="Kurzbeschreibung"`
- Beispiel: ``



# Größenangaben bei Grafiken

---

- Bewirkt beim Aufrufen der Web-Seite verkürzte Ladezeit
- Angabe von Breite und Höhe entweder in Pixel oder Prozent
- **Attribut:** `height="Höhe"`  
`width="Breite"`
- **Beispiel:**

```

```

# Grafiken umranden

---

- **Attribut border**

- **Bei Angabe border="0" kein Rand**

- **Beispiel:**

- ``

- ``



# Hintergrundgrafik

- HTML-Befehl `<body>`
- Attribut  
`background="Datei"`  
(Attribut ersetzt einfache Hintergrundfarbe durch Grafik)
- Internet-Explorer:  
Attributzusatz  
`bgproperties="fixed"`  
(Hintergrund wird beim Scrollen nicht verschoben)
- Beispiel:  
`<body background="hintergr.jpg" bgproperties="fixed">`



# Hintergrundgrafik auswählen

---

- Im Internet gibt es kostenlose Hintergrundbilder über Suchmaschinen ("backgrounds", "graphics").

- Grafiken können kleiner als Browser-Fenster sein, da Browser das Prinzip der Kachelung anwendet:

Bild	Bild	Bild	Bild
Bild	Bild	Bild	Bild
Bild	Bild	Bild	Bild

- Lesbarkeit des Dokuments sollte nicht beeinträchtigt werden.
  - Auf starken Kontrast zwischen Hintergrund und Text achten
  - Unauffällige Hintergrundbilder verwenden, die den Leser nicht von der eigentlichen Web-Seite ablenken

# Beschriftung einer Grafik

---

- **Attribut `align` zur Ausrichtung der Beschriftung:**
  - `align="top"`
  - `align="middle"`
  - `align="bottom"`
- **Text jeweils rechts neben der Grafik**
- **Besser kurze Beschriftungen, da bei Textumbruch nächste Zeile unterhalb des Bildes erscheint**

# Abstand zwischen Grafik und Text

---

- **Attribut `align` zum Festlegen des Abstands zwischen Text und Grafik:**

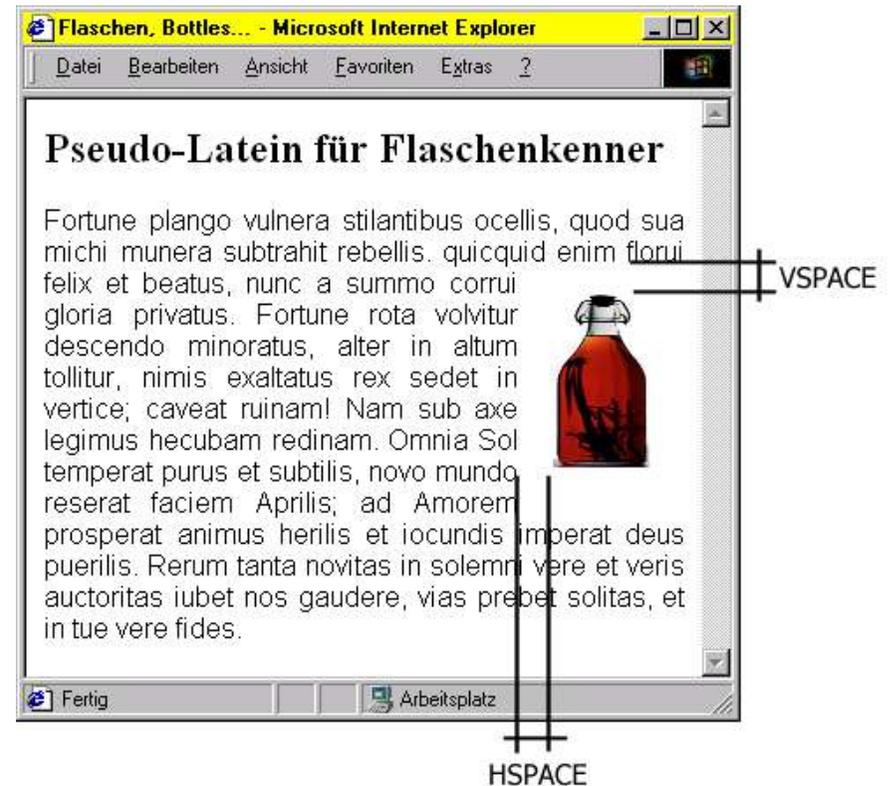
- `hspace="Breite"`
  - `vspace="Höhe"`
- } in Pixel angeben

- **Attribut `align` zum Ausrichten der Grafik:**

- `align="left"`
  - `align="right"`
- } Text umfließt Grafik

# Beispiel für die Beschriftung einer Grafik

```
<h2>Pseudo-Latein f&uuml;r  
Flaschenkenner</h2>  
<font face="Arial">  
<p align="justify">  
Fortune plango vulnera...  
stilantibus ocellis, quod sua michi  
munera subtrahit rebellis.  
quicquid enim florui  
felix et beatus, nunc a summo  
corrui gloria privatus. Fortune  
rota volvitur descendo minoratus,  
alter in altum tollitur, nimis  
exaltatus rex sedet in vertice;  
caveat ruinam!...  
</p></font>
```



# Fließtext beenden

- Befehl `<br>` mit Attribut `clear="all"`
- Teilt mit, dass nachfolgender Text wieder unterhalb der Grafik stehen soll
- Wichtig bei zwei aufeinander folgenden Grafiken, sodass Beschreibung auch neben entsprechender Grafik steht



# Hoch auflösende Grafik ankündigen

---

- Nur im Netscape Navigator möglich
- Zum Befehl ``  
Attribut `lowsrc="Dateiname"` angeben
- Hoch auflösende Grafik wird zuerst in Graustufen geladen, dient als Vorschau
- Erst nach kompletter Ladung der Web-Seite wird Grafik zu Ende geladen
- Beispiel: ``

# Grafikformate

---

- **Weit verbreitet: BMP-Format für Windows**
- **Ungeeignet für das Internet, da viel zu groß**
- **Für das Internet: Bilder werden komprimiert**
- **Zwei gängige Grafikformate für das Internet:**
  - GIF } können von jedem Browser ohne
  - JPEG } Grafikprogramm angezeigt
  - werden
  - Neues Format: PNG

# Das Format GIF

---

- **GIF = Graphic Interchange Format**
- **Entwickelt von Comuserve**
- **Standardformat: GIF 89a bietet folgende Möglichkeiten:**
  - **Transparenz**  
(Farbe kann als durchsichtig definiert werden)
  - **Schichtweiser Aufbau:**  
(Grafik während des Aufbaus erkennbar)
  - **Animation**  
(GIF-Animationsprogramm nötig)
  - **Kompression**
- **GIF empfehlenswert für Schriftzüge, Logos, Piktogramme, da Farbanzahl auf 256 verringert ist**

# Das Format JPEG

---

- **JPEG =Joint Photographics Experts Group**
- **Ziel: fotorealistische Bilder darstellen können**
- **Eigenschaften von JPEG:**
  - Auflösung  
(kann eingestellt werden - es genügen 96 dpi)
  - Kompression  
(kann eingestellt werden: 0-100, für das Internet: Werte 5-10)
- **JPEG-komprimierte Bilder sehen etwas unscharf aus, sind daher nicht geeignet für Bilder, die Text enthalten**

# Einstellung des JPEG-Formats

- in Adobe Photoshop 5.0:



- in Paint Shop Pro 5.0:



# Das Format PNG

---

- **PNG = Portable Network Graphics**  
(gesprochen: Ping)
- **Entwickelt vom World Wide Web Consortium**
- **Vereint Vorteile von GIF und JPEG:**
  - Transparenz
  - 16,7 Mio. Farben
  - Komprimieren
- **Nur eingeschränkt von Netscape Navigator und Internet Explorer unterstützt**
- **Grafikprogramme finden, die PNG-Format unterstützen:**  
*<http://www.cdrom.com/pub/png/>*