

Internet-Tutorial

© Stefan Bucher, Februar 2003

Inhalt

1. Technischer Teil

Was ist das World Wide Web?

- [Internet](#)
- [E-Mail](#)
- [World Wide Web - WWW](#)
- [Browser](#)
- [Server](#)
- [URL](#)

Grundlagen zum Erstellen von Web-Seiten

- [HTML](#)
- [Hyperlinks](#)
- [Grafik](#)
- [Multimedia](#)
- [Tabellen](#)
- [Frames](#)
- [Stylesheets](#)

2. Konzeptioneller Teil

Was ist eine Website?

- [Zielgruppe](#)
- [Absicht](#)
- [Inhalt](#)
- [Struktur](#)
- [Technologie](#)
- [Grafische Umsetzung](#)

Was ist das World Wide Web?

Das World Wide Web (kurz: Web oder WWW) ist der wohl bekannteste **Dienst** des Internets.

Um das Web zu verstehen, müssen wir zuerst wissen, was das Internet ist. Ohne Internet gibt es das Web gar nicht. Umgekehrt ist das WWW nur ein Teil des Internet. Oft ist das World Wide Web gemeint, wenn Internet gesagt wird.

Internet

Das Internet ist ein weltweites **Computernetzwerk**, in dem Millionen von einzelnen Computern zusammengeschlossen sind.

Über das Internet können die Computer auf verschiedene Arten untereinander Daten austauschen, also miteinander kommunizieren.

Das Internet selbst wird oft auch als eine **Wolke** dargestellt. Diese Wolke umspannt die ganze Welt. Sie hat keinen Ort, wo sie zuhause ist.

Computer, die direkt mit dem Internet verbunden sind, werden [Server](#) genannt. Auf Daten, die auf einem Server liegen, kann über das Internet weltweit zugegriffen werden. Das Gerät, von dem aus mit einem Server kommuniziert wird, ist der **Client** (auf Deutsch: «Benutzer»).

Über das Internet laufen verschiedene Dienste. Das heisst, praktische Anwendungen, die auf die Netzwerk-Infrastruktur des Internets zurückgreifen.

Wir wollen uns die Wichtigsten Internet-Dienste anschauen, und wir werden sehen, dass das WWW ein solcher Dienst ist.

E-Mail

Der E-Mail-Dienst ermöglicht das Schreiben und Empfangen von elektronischen Briefen. Das E-Mail hat andere Kommunikationsmittel wie den Telex ganz und den Fax teilweise verdrängt. In der Geschäftswelt und auch unter Privaten ist das E-Mail heute weit verbreitet. Es ist schnell, günstig und recht zuverlässig.

Eine E-Mail-Adresse gehört heute auf jede Visitenkarte. Es gibt zahlreiche Anbieter, bei denen ein Gratis-E-Mail-Konto eröffnet werden kann.

Für den Computer gibt es spezielle Programme, die E-Mails lesen und versenden können.

FTP

Dieser Internetdienst ermöglicht das Überspielen und Verschicken von allen möglichen Daten. Computerprogramme, wissenschaftliche Texte oder Literatur oder auch Musik wird über FTP unter den Computern ausgetauscht. Über den FTP-Dienst greift man auf eine Liste von Daten zu, die jemand übers Internet anbietet. Diese Daten können ausgewählt und auf den eigenen Computer heruntergeladen werden. Umgekehrt können Sie via FTP eigene Dokumente auf einen Server überspielen und im Internet veröffentlichen.

World Wide Web – WWW

Das WWW ermöglicht es, Texte, Bilder, Musik, Videos und andere Dokumente auf einer Web-Seite einem weltweiten Publikum zugänglich zu machen. Privatpersonen, Firmen,

Universitäten, Organisationen und Vereine richten sich dazu eine [Website](#) ein. Sie kann über Internet auf jedem Computer in der Welt angeschaut werden.

Im Folgenden geht es also ums WWW.

Browser

Zum Anschauen von Web-Seiten muss auf Ihrem Computer ein geeignetes Programm installiert sein. Sie benötigen einen Browser. Dieses Programm kann Web-Dokumente anzeigen und hilft beim **«Surfen»**.

Die bekanntesten Browser sind der Internet Explorer des Softwareherstellers Microsoft und der Browser der Firma Netscape.

Praxis-Tipp: Aktuellste Browserversionen

Browser bekommen Sie kostenlos. Es lohnt sich deshalb auf jeden Fall, immer nach den aktuellen Versionen Ausschau zu halten. Mit den neusten Browsern können Sie sicher sein, dass Sie im WWW die meisten Inhalte einwandfrei ansehen können. Browser können Sie von den Web-Sites der Hersteller herunterladen. Einige Links dazu finden Sie auf dem [Internet-Hilfe-Portal](#).

Der Browser bietet viele Möglichkeiten, sich innerhalb eines Web-Dokuments, also der Web-Seite, und im World Wide Web zu bewegen (man spricht auch von «Navigation»/«navigieren» = «steuern»).

Der Browser bietet die Voraussetzung, damit Sie von Ihrem Computer aus als Client auf Dokumente auf einem Web-Server zugreifen können.

Server

Der Web-Server ist ganz auf die Kommunikation mit einem Browser eingerichtet.

Eine Anfrage von einem Browser, ein bestimmtes Web-Dokument anzuzeigen, beantwortet der Server und schickt die gewünschten Daten. Der Browser kann die empfangenen Daten als Web-Seite darstellen.

Browser und Server kommunizieren in einer Protokoll-Sprache namens **HTTP** (Hypertext Transfer Protocol).

URL

Jeder Computer im Internet bekommt eine Nummer (**IP-Adresse**). An Hand dieser Nummern können die Computer ihr «Kommunikationspartner» im weltweiten Netzwerk finden.

Damit für uns Menschen die Orientierung im Web einfacher wird, werden die Nummern der Web-Server in Namen aus Wörtern übersetzt. Dies ist dann der **Domainname** eines Servers.

Im World Wide Web hat jedes Dokument eine Adresse, die sogenannte URL (Uniform Resource Identifier, auf Deutsch: «einzigartige Identifizierung einer Web-Datei»). Auf der ganzen Welt gibt es keine URL zweimal. Jedes Dokument hat seinen eigenen Platz im Internet.

Die URL ist die Adresse, die im Browser eingegeben werden kann, um eine Webseite

aufzurufen.

Beispiel:

<http://www.server.com/webseite.html>

Wir wollen uns diese Beispiel-URL genau anschauen. Wir lesen die URL von Rechts nach Links.

- Zuhinterst stehen die Buchstaben «html». HTML ist das Dateiformat dieses Dokuments. Mehr zu [HTML](#) weiter unten.
- Vor dem Punkt steht der Dateiname dieses Dokuments.
- Getrennt durch einen Slash (/) folgt weiter vorne «.com». Dies ist die **Top-Level-Domain**. Sie werden international definiert und von autorisierten Organisationen verwaltet. Für jedes Land ist eine Top-Level-Domain reserviert. Für die Schweiz steht das «.ch», für Deutschland «.de». «.com» steht für kommerzielle Sites aus den USA.
- Was jetzt folgt ist der Domain-(Server-)Name.
- Das «www» zeigt uns an, dass wir uns in der Umgebung des World-Wide-Web-Dienstes befinden.
- Vor dem Trennzeichen «://» stehen schliesslich die Zeichen «http», was das verwendete Protokoll bezeichnet.

Liegt das Web-Dokument in einem Unterverzeichnis, sieht die URL so aus:

<http://www.server.com/unterverzeichnis/webseite.html>

Praxis-Tipp: Dateinamen

Um Fehler auf verschiedenen Systemen (Windows, UNIX, Mac) von Anfang an zu vermeiden, ist es ratsam, alle Verzeichnis- und Dateinamen in Kleinbuchstaben zu schreiben. Ausserdem ist zu beachten, dass Leerzeichen (Space-Tast) und Umlaute (ä, ö, ü) nicht erlaubt sind. Als einzige Sonderzeichen werden der Bindestrich (-) der Unterstrich (_) sowie der Punkt (.) akzeptiert.

Grundlagen zum Erstellen von Web-Seiten

Wir sehen uns jetzt an, was hinter einer Web-Seite verborgen ist und wie Sie selber Web-Seiten erstellen können.

HTML

Als man damit anfang, Texte für die Verbreitung via Internet zu schreiben, entwickelte man den sogenannten **Hypertext** und die Hypertext Markup Language (auf Deutsch: «Hypertext Beschreibungssprache») – HTML.

Im Hypertext lassen sich Texte gliedern in Überschriften, Absätze, Listen und Tabellen. Eine Besonderheit von HTML ist die Möglichkeit, an eine andere Stelle innerhalb eines Dokuments oder an eine Stelle in einem anderen Dokument zu springen. Diese Verknüpfungen werden gesteuert durch [Hyperlinks](#) (oder einfach Links). Links sind heute das wichtigste Element zum Surfen im Web.

Abgespeichert werden Hypertext-Dokumente mit der Dateiendung «.html» (oder «.htm»).

HTML entwickelte sich zu einem Standard in der Web-Programmierung. Es ist die Grundlage beinahe jeder Web-Seite.

Das HTML-Gerüst jeder Web-Site kann im Browser sichtbar gemacht werden. Dazu wählen Sie im Browser unter «Ansicht» «Quelle zeigen». Angezeigt wird dann der sogenannte **HTML-Quelltext** (auf Englisch: «Source Code»).

Praxis-Tipp: Womit HTML schreiben?

HTML ist reiner Text. Sie können deshalb HTML mit einem einfachsten Text-Editor («NotePad», «SimpleText») schreiben. Mehr Möglichkeiten bieten textbasierte HTML-Editoren. Sie enthalten Werkzeuge zum schnellen Einfügen häufig verwendeter Elemente. Sogenannte WYSIWYG-Editoren («What You See Is What You Get») erlauben das Gestalten von Web-Seiten, ohne sich um den Code zu kümmern. Diese Programme erzeugen den Code im Hintergrund, während die Anwender an der Oberfläche arbeiten.

Eine einfache HTML-Seite sieht so aus:

```
<html>
<head>
<title>Titel der Webseite</title>
</head>
<body>
<p>Meine erste Webseite in HTML</p>
</body>
</html>
```

Die einzelnen Beschreibungen in Spitzklammern (<>) werden **Tag** genannt. Für jeden Tag wird ein Anfangs-Tag (zum Beispiel: <p>) und ein Schluss-Tag (</p>) gesetzt. Der Inhalt zwischen Anfangs- und Schluss-Tag erhält die entsprechenden Eigenschaften.

Tabelle einiger HTML-Tags:	
<head></head>	«Kopf»-Bereich des HTML-Dokuments
<title></title>	Titel der Web-Seite
<body></body>	Haupt-(Inhalt-)Bereich der Web-Seite
<p></p>	steht für «paragraph», auf Deutsch «Absatz»
	steht für «bold», Text wird in Fettschrift dargestellt
<h1></h1>	steht für «header», Text wird als Überschrift der Grösse eins dargestellt
<h2></h2>	Überschrift eine Stufe kleiner als <h1>
 	Erzeugt eine unnummerierte Liste mit Aufzählungspunkten.

Praxis-Tipp: Unterschiede je nach Browser

Nicht mit allen Browsern, nicht mit allen Versionen und nicht auf allen Betriebssystemen werden HTML-Dokumente genau gleich dargestellt. Es gibt unter Umständen grosse Differenzen. Das liegt einerseits an fehlerhaftem HTML-Code, andererseits an abweichenden Interpretationen der HTML-Tags von den verschiedenen Browsern. Es empfiehlt sich daher dringend, Web-Seiten auf verschiedenen Browsern (auch alten Versionen) und Plattformen zu testen.

Hyperlinks

Der Tag für einen Link sieht so aus:

```
<a href="andereseite.html">Link</a>
```

Die Angabe «href="..."» ist ein sogenanntes **Attribut** zum HTML-Tag `<a>` (steht für «anchor», auf Deutsch «Anker», was Verknüpfung bedeutet). Als Wert des href-Attributs steht die URL des Dokuments, auf das verwiesen wird. Die URL verweist also an den genauen Ort, wo sich das angesteuerte Ziel-Dokument befindet. Entweder wird die gesamte URL (inklusive «http://» und Servername) oder die «relative» URL angegeben. Was «relativ» heisst, geht aus der folgenden Tabelle hervor. Relative URLs sind die Fälle 1 bis 3.

	Ort	URL
1	Das Ziel-Dokument befindet sich im selben Verzeichnis, wie die Seite, auf der der Link steht.	Die URL lautet nur auf den Namen des HTML-Dokuments (wie in unserem Beispiel « andereseite.html »).
2	Das Ziel-Dokument befindet sich in einem Unterverzeichnis (tieferere Hierarchiestufe).	Die URL lautet auf « verzeichnis/andereseite.html ».
3	Das Ziel-Dokument befindet sich in einem Verzeichnis höherer Hierarchiestufe.	Die URL lautet auf « ../andereseite.html » («../» weist auf die höhere Hierarchiestufe zurück).
4	Das Ziel-Dokument befindet sich auf einem anderen Web-Server im Internet.	Die URL lautet auf « http://www.andererserver.com/andereseite.html ».
5	Das Ziel ist nicht eine Web-Seite, sondern soll das Senden einer E-Mail ermöglichen.	Die URL lautet auf « mailto:info@domain.ch ».

Praxis-Tipp: HTML-Syntax

Auch HTML kennt Schreibregeln. Nach gültigem Standard müssen Tags und Attribute in Kleinbuchstaben geschrieben werden und Attribut-Werte in Anführungszeichen (" ") stehen.

Hinweis: Eine umfassende Beschreibung aller HTML-Tags und eine Anleitung zum Selbsterstellen von HTML-Dateien finden Sie unter <http://selfhtml.teamone.de>.

Grafik

Der Tag zum Einfügen eines Bildes in eine Web-Seite sieht so aus:

```

```

Das `img`-Tag hat keinen Schluss-Tag. Im Attribut `«src»` steht – wie beim Link – die komplette oder die relative URL der Datei, in diesem Fall eine Grafik-Datei.

Zwei Grafik-Formate sind im Web gebräuchlich: GIF und JPEG.

GIF-Bilder werden mit bis zu 256 Farben abgespeichert. Das ist genug für Texte und Grafiken aber meist zu wenig für Fotos. GIF erlaubt Animationen und kann transparente Flächen enthalten. Dateien im GIF-Format haben die Endung `«.gif»`.

JPEG-Bilder können mit bis zu 16,7 Millionen Farben gespeichert werden. Das JPEG-Format eignet sich deshalb optimal für Fotos. Wählbar sind verschiedene Komprimierungsstufen, die die Dateigröße bestimmen. Sie haben auch Einfluss auf die Bildqualität. Dateien im JPEG-Format haben die Endung `«.jpeg»` oder `«.jpg»`.

Jede Grafik sollte mit den Attributen `«width»`, `«height»` und `«alt»` versehen werden. Die Angaben `«width»` und `«height»` geben Breite und Höhe des Bildes in Pixeln an. `«alt»` steht für `«Alternative Bildbeschreibung»` und sollte einen Text enthalten, der angezeigt wird, falls ein Browser das Bild nicht darstellen sollte.

Eine anschauliche und unterhaltsame Art, sich mit den grundlegenden HTML-Tags etwas vertraut zu machen, ist der [HTML-Builder](#).

Multimedia

Es gibt zahlreiche andere Datei-Formate, die in eine Webseite eingebunden werden können:

Flash (`«.swf»`) ist ein Multimedia-Format, mit dem sich Animationen und ganze Websites erzeugen und anzeigen lassen.

Video kann in verschiedenen Formaten (zum Beispiel `«.mov»`, `«.avi»`) in Webseiten eingebunden werden. Ebenso Audio also Ton-Dateien (`«.wav»`, `«.mp3»`).

In diesem Tutorial wird nicht weiter auf Multimedia-Formate eingegangen.

Tabellen

Ein wichtiges Element bei der Gestaltung von Webseiten sind Tabellen. Zwei Tabellen haben Sie auf dieser Seite weiter oben schon gesehen.

Eine Tabelle besteht aus Spalten und Reihen. Es entstehen Tabellen-Zellen.

Der HTML-Code einer einfachen Tabelle sieht so aus:

```
<table border="1">
<tr>
<td>Reihe 1, Zelle 1</td>
<td>Reihe 1, Zelle 2</td>
<td>Reihe 1, Zelle 3</td>
</tr>
```

```
<tr>
<td>Reihe 2, Zelle 1</td>
<td>Reihe 2, Zelle 2</td>
<td>Reihe 2, Zelle 3</td>
</tr>
</table>
```

Und das ist das Resultat im Browser:

Reihe 1, Zelle 1	Reihe 1, Zelle 2	Reihe 1, Zelle 3
Reihe 2, Zelle 1	Reihe 2, Zelle 2	Reihe 2, Zelle 3

Der HTML-Tag `<table></table>` umschliesst die gesamte Tabelle. Das Attribut «border» gibt die Stärke der Umrandung an. Das Tag `<tr></tr>` steht für eine Reihe. Innerhalb der Reihe werden Zellen mit dem `<td></td>`-Tag notiert.

Der Wert für «border» kann auch auf 0 (Null) gesetzt werden. Ohne Umrandung werden Tabellen so «unsichtbar». Setzt man jetzt die Grösse der einzelnen Zellen fest, kann man eine Zellenstruktur über die ganze Webseite schaffen. Aus unserem Tabellen-Beispiel lässt sich so einfach ein dreispaltiges Seiten-Layout erstellen.

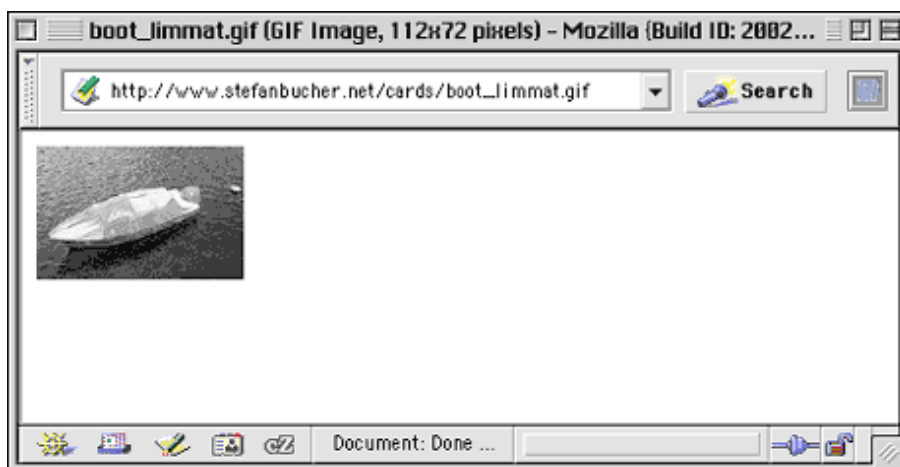
Beispiel: [Dreispaltiges Tabellen-Layout](#)

Praxis-Tipp: Grössenangaben in Pixel oder Prozent

Die Grössen von Tabellen und Tabellen-Zellen können Sie einerseits in Prozentwerten angeben. 100% entspricht dem gesamten zur Verfügung stehenden Platz. Tabellen- und Zellen-Grössen passen sich so dynamisch der Grösse des Browserfensters an. Geben Sie Grössenwerte andererseits in Pixeln (Bildpunkten) an, haben Tabellen und Zellen fixe Grössen. In einem kleinen Browserfenster können so Inhalte verborgen bleiben.

Frames

Wir haben festgestellt: Jedes Dokument hat eine einzigartige Adresse im World Wide Web. Das heisst, dass Sie im Browser jedes Web-Dokument einzeln anzeigen können, wenn Sie die entsprechende URL aufrufen. Das stimmt für HTML-Seiten sowie für Grafiken und andere Dateien.



Ein einzelnes GIF-Bild im Browser aufgerufen.

Von der Regel **«Eine URL für ein Web-Dokument»** weicht eine Webseite ab, die Frames verwendet.

Frames heisst auf Deutsch Rahmen. Das Browserfenster stellt normalerweise einen Rahmen dar, in dem die Web-Dokumente angezeigt werden. Durch die Verwendung von Frames, lässt sich ein Browserfenster in mehrere Rahmen aufteilen. In jedem dieser Rahmen kann dann eine eigene Web-Datei dargestellt werden.

Beispiel: [Frames](#)

In unserem Beispiel wird das Browserfenster in drei Frames aufgeteilt. In jedem Frame wird der Inhalt einer einzelnen HTML-Datei dargestellt. In der Adresszeile des Browsers sehen wir die URL einer vierten Datei namens «frameset.html».

Hier wird der Verstoss gegen die «Eine URL für ein Web-Dokument»-Regel sichtbar. Auf eine URL bekommen wir drei sichtbare Dokumente plus ein «unsichtbares» Dokument.

Die Datei «frameset.html» enthält selbst keinen Inhalt. Der HTML-Code in «frameset.html» steuert die Aufteilung in Frames und den Aufruf der drei einzelnen Web-Seiten. Der Frameset-Code sieht so aus:

```
<frameset rows="120" cols="140,*" frameborder="YES" border="1">
<frame name="leftFrame" scrolling="NO" noresize
src="seite_a.html">
<frameset rows="100,*" frameborder="YES" border="1"
framespacing="1">
<frame name="topFrame" noresize scrolling="NO" src="seite_b.html">
<frame name="mainFrame" src="seite_c.html" scrolling="AUTO">
</frameset>
</frameset>
```

Hier soll nicht weiter auf Frames eingegangen werden. Die Vor- und Nachteile können nicht weiter dargelegt werden. Als Hinweis empfehle ich den Artikel über [Neun Fehler mit Frames, die man vermeiden sollte](#) (http://www.drweb.de/html/frames_10.shtml) im Web-Magazin Dr. Web.

Stylesheets

Bis jetzt haben wir HTML-Tags kennengelernt, mit denen wir Hypertext gliedern und gestalten können. Das alles ist aber noch sehr eintönig. Der Text wird in der Standard-Schrift des Browsers dargestellt (meist Times) und Farbe haben wir auch noch wenig gesehen.

Um der Schrift ein ansprechenderes Aussehen zu geben, müssen wir **CSS** (Cascading Style Sheets) einsetzen. CSS ist ein Standard zur Formatierung von HTML.

Es gibt drei Möglichkeiten, wie Sie HTML-Elementen Stildefinitionen zuweisen können:

- Im Head-Bereich der HTML-Datei
- Verlinkung mit externer «.css»-Datei

- mittels «style»-Attribut zu den HTML-Elementen

Style-Definitionen im Head-Bereich einer HTML-Datei sehen so aus:

```
<style type="text/css">
<!--
a {
font-family:verdana;font-weight:bold;font-size:9px;color:#FF4500;}
h2 { font-family:verdana;font-size:16px;color:#000000;}
p { font-family:Verdana;font-size:9px;color:#667A81;}
-->
</style>
```

Eingeschlossen vom <style></style>-Tag werden in diesem Beispiel die Stilvorgaben von drei HTML-Elementen definiert:

Allen «a»-Elementen (also Hyperlinks/Anker) wird die Schriftart («font-family») Verdana zugewiesen. Weiter wird die Schriftstärke («font-weight») auf fett («bold») gesetzt. Die Schriftgröße («font-size») beträgt 9 Pixel und die Farbe wird Orange (Farbangabe als Hex-Wert).

Ebenso werden die HTML-Elemente «h2» (Überschrift 2) und «p» (Absätze) vordefiniert. Alle diese Definitionen gelten für die gesamte HTML-Datei.

Praxis-Tipp: Farbwahl

Natürlich müssen Sie die Hex-Farben-Werte nicht auswendig lernen. Es gibt Online-Hilfsmittel zum Auswählen der Farben für Webseiten. Ein solches Werkzeug ist der [Farben-Wähler](#). Wenn Sie mit einem HTML-Editor arbeiten, nimmt das Programm Ihnen die Farbcodierung ab.

Sie können für mehrere HTML-Seiten die selben Stildefinitionen verwenden, ohne dass sie diese in jedem Dokument einzeln angeben müssen. Dazu verweisen Sie aus der HTML-Datei auf eine externe Stylesheet-Datei. Der Verweis im HEAD-Bereich der HTML-Datei sieht so aus:

```
<link rel="stylesheet" href="style_datei.css" type="text/css">
```

Das externe Stylesheet dieser Seite können Sie hier anschauen: [tutorial_style.css](#).

Schliesslich können Sie einzelnen HTML-Tags im Attribut «style» Stilvorgaben zuweisen. Für einen Absatz in der Schrift Times und in roter Schriftfarbe verwenden Sie diesen Code:

```
<p style="font-family:Times;color:#FF0000;">Dieser Absatz
erscheint in roter Farbe.</p>
```

Und das zeigt der Browser an:

Dieser Absatz erscheint in roter Farbe.

Praxis-Tipp: Schriftwahl

Welche Schrift für Ihre Webseite? Wie wir schon gesehen haben, benutzen die meisten Browser als Standard-Schrift Times. Es hat sich herausgestellt, dass Times als Web-Schrift ungeeignet ist. Die beste Lesbarkeit bietet die Schrift **Verdana**. Sie ist deshalb heute im WWW weit verbreitet.

Hinweis: Eine umfassende Anleitung zum Einsatz von CSS finden Sie unter

<http://selfhtml.teamone.de/css>.

Was ist eine Website?

Vorsicht mit den Begriffen: Eine Web-Site (englisches Wort «site», auf Deutsch «Ort», «Schauplatz», «Gelände») ist eine Sammlung von Dokumenten im Web, die zusammen ein ganzes Angebot ergeben. Eine einfache Website besteht beispielsweise aus sechs einzelnen Web-Seiten.

Folgende Kriterien zeichnen eine Website aus:

- Einheitliche Sitekennung (Die Site hat einen Namen, der mir im ganzen Angebot begegnet)
- Einheitliches grafisches Erscheinungsbild
- Logische, übersichtliche Struktur
- Zusammenhängende Inhalte

Eine Website soll genau geplant sein. Es empfiehlt sich ein detailliertes Konzept auszuarbeiten. Dies erlaubt ein genaues Vorgehen bei der Realisierung des Web-Projekts. Überraschungen und Enttäuschungen können so vielleicht reduziert werden.

Zielgruppe

An wen richtet sich Ihre Web-Site? Ist es Ihre Familie, Ihre Freunde, Vereinsmitglieder, Leute mit einem speziellen Interesse an Ihrem Hobby, Wählerinnen und Wähler, Kunden, Geschäftspartner, Hilfe Suchende, Kontakt Suchende, usw.?

Sie entscheiden, für wen Sie Ihre Website machen. Und entsprechend sollte sich Konzeption, grafische Darstellung, Inhalt und Struktur auf die anvisierten Nutzerinnen und Nutzer ausrichten.

Absicht

Möchten Sie, dass die Besucherinnen und Besucher Ihrer Website einfach nur Informationen nachlesen oder anschauen können? Oder haben Sie die Absicht, eine interaktive Kommunikation anzubieten?

Eine Website kann unterschiedliche Kommunikationsabsichten erfüllen:

- Information
- Unterhaltung
- Meinungsbeeinflussung (Aufforderung zum Kauf)
- Kontakt

Unterschiedliche Kommunikationsmethoden stehen zur Auswahl:

- **One to many**

Sie treten als Informant einer grossen Menge von einzelnen Nutzern gegenüber (Informationen auf Webseiten, die jederman lesen kann).

- **One to one**

Sie beliefern Ihre Nutzer einzeln (via E-Mail aufgrund einer Anfrage des Nutzers).

- **One to few**

Sie bedienen eine Gruppe von Interessierten direkt mit Informationen (mittels eines Newsletters oder Gruppen-E-Mail).

- **Many to many**

Sie ermöglichen den Austausch unter vielen (in Form eines Diskussions-Forums oder eines Chat-Raums).

Inhalt

Die Zielgruppe und deren Erwartungen sowie Ihre Kommunikationsabsicht bestimmen den Inhalt der Website.

Sie haben die Wahl, Texte, Fotos, Animationen, Video-Filme oder Ton-Dokumente in Ihre Website zu integrieren. Die verschiedenen Formate können für die Präsentation Ihrer Inhalte Vor- oder Nachteile haben.

Ihre Inhalte sollten den Gewohnheiten der Web-Nutzerinnen und Nutzern entsprechen und mediengerecht aufbearbeitet sein. Beachten Sie dazu den Abschnitt [«Texte fürs Web»](#) in diesem Tutorial.

Struktur

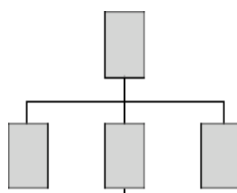
Entscheidend für das schnelle Auffinden von Informationen auf Ihrer Website ist eine klare, überblickbare Site-Struktur.

Für die Nutzer sichtbar wird diese Struktur in den **Navigationselementen** der Website. An die Site-Navigation werden folgende Anforderungen gestellt:

- Intuitive Bedienung
- Abbildung des Site-Inhalts
- Anzeige, wo auf der Site sich der Nutzer befindet

Es gibt verschieden Navigations- und damit Site-Strukturierungs-Typen.

Die **hirarchische Navigation** ist bekannt aus dem Windows Explorer. Die Strukturierung verläuft von oben nach unten. Ausgangspunkt ist die oberste Hirarchiestufe. Von dort führt eine Auswahl auf eine tiefere Stufe, die wiederum auf Elemente einer weiteren Stufen verweist. Die Datei auf der obersten Ebene ist meist die sogenannte **Homepage**, die Anfangs- oder Hauptseite.



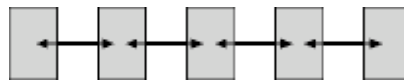


Hirarchische Navigations-/Site-Struktur.

Praxis-Tipp: Hauptnavigation und Unternavigation

Die Hauptnavigation verweist zu den Hauptsektionen einer Website und sollte auf jeder einzelnen Seite sichtbar sein. Deshalb wird sie auch «persistente Navigation» genannt. Innerhalb der Sektionen kommt zur Hauptnavigation die Unternavigation dazu.

Die **lineare Navigation** ist auf einer einzigen Ebene. Die einzelnen Dokumente stehen nebeneinander. Die Nutzer können sich der Reihe nach vorwärts oder rückwärts durch die Seiten bewegen. Diese Struktur eignet sich für Inhalte wie Anleitungen oder Diashows.



Lineare Navigations-/Site-Struktur.

Zusätzlich zur Navigation bietet sich als eine Möglichkeit, Site-Inhalte in einer Struktur darzustellen, die **Sitemap** an, sozusagen die Landkarte einer Website. Ein Beispiel dazu aus dem Web ist die Sitemap der Schweizerischen Rettungsflugwacht REGA:

www.rega.ch/deutsch/sitemap.

Eine weitere gute Navigationsalternative ist ein **A-Z-Index**. Dort lassen sich Inhalte alphabetisch auswählen.

Quick-Index									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
A									
Arbeitsproben (Text)									
Arbeitsproben (Web)									
Ausbildung									
B									
Beruf									
Bewerbungsunterlagen									
C									
Copyright									
D									
Diplom									
Diplomarbeit									
E									
E-Cards									

Ausschnitt eines A-Z-Index.

Hinweis: Der Artikel [Navigationssysteme im World-Wide-Web](http://www.webwriting-magazin.de/inter/butznavigation.html)

(<http://www.webwriting-magazin.de/inter/butznavigation.html>) bietet eine gute Übersicht über die Navigationstypen und erläutert die Anforderungen an die Site-Navigation.

Technologie

Die Web-Technologie ist für das Funktionieren der Website zuständig.

Sie können eine einfache Website komplett in HTML realisieren. Der Nachteil dabei ist, dass

Gestaltung, Struktur und Inhalt statisch sind.

Wünschen Sie **dynamische** Web-Inhalte, müssen Sie als HTML-Erweiterung zu Script-Sprachen greifen. Solche Script-Sprachen sind:

- **JavaScript** (browser-seitig)
- **Perl/CGI** (server-seitig)
- **PHP** (server-seitig)

Ein Beispiel für eine JavaScript-Web-Anwendung ist der [HTML-Builder](#) im Abschnitt HTML dieses Tutorials.

Server-seitige Script-Sprachen erlauben vielfältigere dynamische Anwendungen. Es lassen sich so Gästebücher und Diskussionsforen realisieren, Web-Formulare verarbeiten und eine Site-Suche einrichten.

Weit verbreitet ist PHP in Verbindung mit einer MySQL-**Datenbank**.

Diese Web-Anwendungen erfordern höhere Programmierkenntnisse. Ausserdem muss der Web-Server unter Umständen dafür speziell eingerichtet werden.

Fertige Web-Anwendungen in verschiedenen Script-Sprachen gibt es beispielsweise unter www.hotscripts.com kostenlos zum Herunterladen.

Grafische Umsetzung

Ihre Website braucht ein grafisches Kleid. Wie das aussieht, hängt wiederum von Ihrer Zielgruppe, Ihrer Absicht und von der Funktionalität ab.

Entscheidend ist, dass die gesamte Site in einer einheitlichen grafischen Gestaltung daher kommt. Sie kommunizieren damit ihre **visuelle Identität**.

Die Gestaltung der Website soll die User bei der Navigation und beim Auffinden von Informationen unterstützt. Grafische Hinweise leisten einen wichtigen Beitrag zur **Orientierung** auf Ihrem Web-Angebot.

Stellen Sie dasshalb sicher, dass Nutzerinnen und Nutzer immer genau sehen können, dass sie sich innerhalb Ihrer Website befinden. Das erreichen Sie durch eine eindeutige, durchgehende **Sitekennung** (meist das Logo in der Ecke oben links).

Eine weitere Anforderung ist die Schnelligkeit. Eine Grafische Oberfläche mit vielen GIF-Bildern braucht länger, bis sie vollständig geladen ist, als eine Gestaltung mit Textlinks. Ebenfalls warten müssen Nutzerinnen und Nutzer oft bei Sites, die auf der Flash-Technologie basieren oder sonstige Plug-Ins benötigen.

Praxis-Tipp: **Webdesign**

Auf der Suche nach Ideen für die grafische Site-Gestaltung? Dann empfiehlt sich eine längere Surf-Tour durchs World Wide Web. Besuchen Sie Sites mit ähnlicher Ausrichtung wie die Ihrer und sammeln Sie Eindrücke, Beispiele und Ideen. Guter Ausgangsort für eine solche Entdeckungsreise sind die [Surftipps](http://www.drweb.de/surftipps/index.shtml) (http://www.drweb.de/surftipps/index.shtml) von Dr. Web.