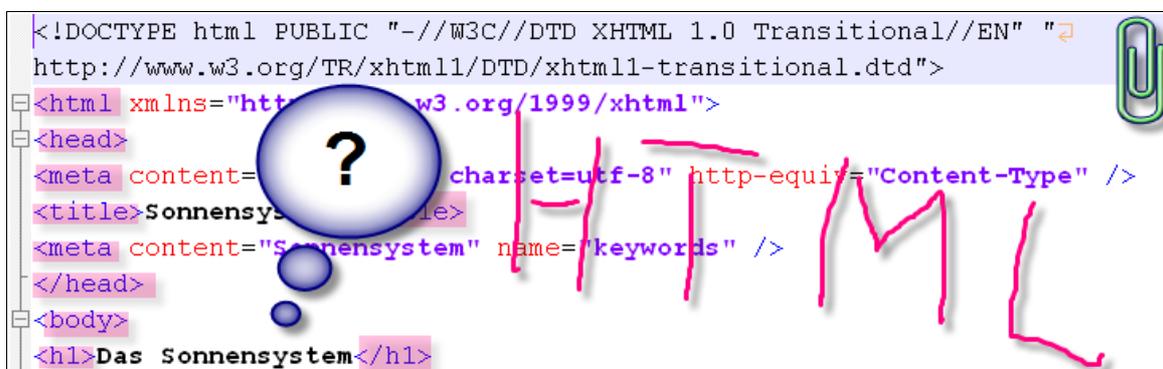

Einführung in HTML und CSS



```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "
http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta content=" charset=utf-8" http-equiv="Content-Type" />
<title>Sonnensystem</title>
<meta content="Sonnensystem" name="keywords" />
</head>
<body>
<h1>Das Sonnensystem</h1>
```

Grundlegende Konzepte und einfache Beispiele

Version 4.1, 23. März 2009

Universität Osnabrück

- Rechenzentrum -

Dipl.-Math Frank Elsner

eMail: Frank.Elsner@uni-osnabrueck.de

Internet: <http://www.home.uni-osnabrueck.de/elsner/Skripte/html.pdf>

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
1.1	Zielsetzung.....	4
1.2	Voraussetzungen.....	4
1.3	Selbststudium oder Teilnahme am Kurs.....	4
1.4	Überblick über die behandelten Themen.....	4
1.5	Download.....	5
1.6	Weiterführende Literatur.....	5
1.7	Feedback.....	6
2	Erste Schritte.....	7
2.1	Erstellen eines Kurs-Verzeichnisses.....	7
2.2	Erstellen einer Web-Seite mit dem Windows Editor.....	8
2.3	Anzeigen der Web-Seite in einem Browser.....	9
2.4	Hinzufügen von Überschrift und Absätzen.....	11
2.5	Syntax.....	13
2.6	Übungen.....	13
3	Kennenlernen von Expression Web.....	14
3.1	Starten von Microsoft Expression Web 2.....	14
3.2	Übungen.....	20
4	Listen und einfache Textformatierung.....	21
4.1	Listen.....	21
4.2	Syntax.....	22
4.3	Übungen.....	22
4.4	Textformatierung.....	23
4.5	Syntax.....	23
4.6	Übungen.....	24
5	Einfügen von Tabellen.....	25
5.1	Einfache Tabelle mit 2 Zeilen und 9 Spalten.....	25
5.2	Syntax.....	28
5.3	Übungen.....	28
5.4	Seitenlayout per Tabelle.....	29
5.5	Syntax.....	30
5.6	Übungen.....	30
6	Einfügen von Bildern.....	31
6.1	Verwenden von Piktogrammen (Icons).....	31
6.2	Syntax.....	32
6.3	Übungen.....	32

6.4 Auswählen eines geeigneten Bild-Formates.....	33
6.5 Informationen zum Bildformat GIF.....	33
6.6 Informationen zum Bildformat JPEG.....	34
6.7 Übungen.....	34
7 Verwenden von Cascading Style Sheets (CSS).....	35
7.1 Definieren von Formatvorlagen direkt im Dokument.....	35
7.2 Syntax.....	38
7.3 Übungen.....	38
7.4 Definieren von Klassen in Formatvorlagen.....	39
7.5 Übungen.....	41
7.6 Verwenden einer Basisvorlage in einer css-Datei.....	42
7.7 Syntax.....	43
7.8 Übungen.....	43
8 Einfügen von Hyperlinks und Ankern.....	45
8.1 Zielsetzung für Hyperlinks	45
8.2 Verweisen auf externe HTML Dokumente.....	45
8.3 Syntax.....	46
8.4 Übungen.....	47
8.5 Verweisen innerhalb des selben HTML Dokuments.....	47
8.6 Syntax.....	48
8.7 Übungen.....	48
9 Einfügen von sensitiven Bildern.....	50
9.1 Erstellen eines sensitiven Bildes.....	50
9.2 Syntax.....	52
9.3 Übungen.....	52
10 Einbinden von Formularen.....	53
10.1 Versenden eines Formulars per E-Mail.....	53
10.2 Syntax.....	54
10.3 Übungen.....	56
11 Gestalten von Seiten mit Stilvorlagen.....	58
11.1 Verwenden eines 3-spaltigen Layouts.....	58
11.2 Übungen.....	59
12 Abschluß-Projekt.....	60
13 Anhang.....	61
13.1 Schriftarten für CSS.....	61
13.2 Farben.....	62

1 Einleitung

1.1 Zielsetzung

Dieses Skript bietet einen ersten Einblick in die Konzepte von **HTML** und **CSS** und hilft Ihnen, die ersten Web-Seiten zu erstellen.

1.2 Voraussetzungen

In diesem Skript werden grundlegende Kenntnisse des Microsoft Windows Betriebssystems (Dateisystem mit Verzeichnissen und Dateien, Starten und Beenden von Programmen, Bedienung von Tastatur und Maus) sowie grundlegende Kenntnisse über Textbearbeitung vorausgesetzt.

1.3 Selbststudium oder Teilnahme am Kurs

Sie können dieses Skript im Selbststudium durcharbeiten und sollten dabei die Übungen bearbeiten. Die mit "[zusätzlich]" gekennzeichneten Übungen gehen über den Stoff dieses Skriptes hinaus und können nur mit Hilfe weiterführender Literatur gelöst werden.

Es ist für Studenten und Mitarbeiter der Universität Osnabrück empfehlenswert, an einer Veranstaltung des Rechenzentrums zu diesem Thema teilzunehmen. Im Rahmen dieser Veranstaltungen besteht die Möglichkeit, mit **Microsoft Expression Web 2** zu arbeiten.

Für das Selbststudium sollten Sie **Microsoft Expression Web 2** oder eine im Funktionsumfang vergleichbare Software zum Bearbeiten von Web-Seiten zur Verfügung haben.

Im Rahmen der **Microsoft Campuslizenz IT-Academy** der Universität Osnabrück können Studenten und Mitarbeiter das Produkt **Microsoft Expression Web 2** im MSDN-AA Portal kostenlos lizenzieren und auch direkt das Setup-Programm zum Installieren herunterladen, auf dem privaten Rechner installieren und für Aufgaben in Forschung und Lehre nutzen:

<http://msdn40.e-academy.com/elms/Storefront/Storefront.aspx?campus=uos>

1.4 Überblick über die behandelten Themen

Dieses Skript basiert auf "**Microsoft Expression Web 2 für Windows**" (im folgenden kurz **EW**). In der Regel ist es möglich, die Vorgehensweise auch auf andere Programme zum Erstellen und Bearbeiten von Web-Seiten zu übertragen, hierzu gehören beispielsweise **Adobe Dreamweaver**, **Compozer**, **Microsoft Sharepoint Designer** und andere. Textver-

arbeitungsprogramme wie **OpenOffice Writer** und **Microsoft Word** sind, mit einigen Einschränkungen ebenfalls geeignet.

In diesem Skript werden folgende Themen behandelt:

- Erstellen von Web-Seiten mit Überschriften und Absätzen
- Kennenlernen der EW Benutzeroberfläche und Werkzeuge
- Erstellen einer Web-Präsenz (WebSite)
- Formatieren mit Hilfe von Formatvorlagen
- Einfügen von Tabellen
- Einfügen von Bildern
- Einfügen von Formularen

1.5 Download



Skript:

<http://www.home.uni-osnabrueck.de/elsner/Skripte/html.pdf>

Material:

(nur nach vorheriger Authentifizierung mit Uni-Login möglich!):

<http://www.home.uos.de/elsner/Skripte/Material/HTML/>

1.6 Weiterführende Literatur

1. SelfHTML

<http://selfaktuell.teamone.de/>

Hier finden Sie **das Standardwerk für HTML**; oft kopiert, aber in der Qualität unerreicht.

2. World Wide Web Konsortium

<http://www.w3.org/>

Hier werden alle das World Wide Web betreffenden Aktivitäten koordiniert und verbindliche Regeln vereinbart.

3. Wikipedia Reader Internet

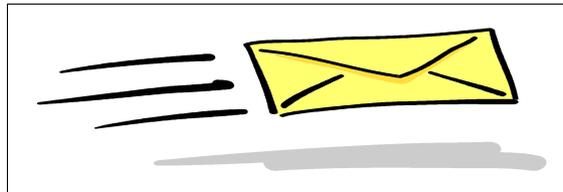
<http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:WikiReader/Internet>

Hier finden Sie Informationen zum Internet allgemein und der Bedeutung und historischen Entwicklung von HTML.

1.7 Feedback

Falls Sie Anregungen oder Kommentare - oder auch einfach nur Lob oder Kritik - zu diesem Skript haben, schicken Sie einfach eine Mail an:

Frank.Elsner@uni-osnabrueck.de



2 Erste Schritte

In diesem Skript beschäftigen Sie sich ausschließlich mit Web-Seiten, die auf „HTML“ basieren. Derartige Dateien bezeichnen wir auch als **HTML-Dateien**. Die Abkürzung **HTML** steht für **Hypertext Markup Language** (in etwa: **Hypertext-Auszeichnungssprache** oder **Hypertext Markierungssprache**).

HTML ist eine Sprache, die die Struktur eines Dokuments beschreibt und nicht seine tatsächliche Gestaltung. Die meisten Dokumente nutzen gleichartige Elemente wie zum Beispiel Titel, Überschriften, Absätze oder Listen, die konsequent über mehrere Dokumente hinweg in einheitlicher Form dargestellt werden sollten.

Es besteht die Konvention, dass eine **HTML-Datei** die **Dateiendung** .htm oder .html besitzt, wie z. B. index.htm oder LiesMich.html.

Hinweise:

Es gibt Web- oder Internet-Seiten, die auf anderen Formaten basieren, wie zum Beispiel **Adobe Acrobat PDF Dokumente** (mit Dateiendung .pdf, wie z. B. Handbuch.pdf) oder **Flash Dokumente** (mit Dateiendung .swf, wie z.B. Intro.swf). Die Erstellung von Web-Seiten in anderen Formaten als HTML ist nicht Gegenstand dieses Skriptes.

2.1 Erstellen eines Kurs-Verzeichnisses

Legen Sie an geeigneter Stelle mit dem „**Windows Explorer**“ einen Ordner (Verzeichnis) für die Übungsdateien und weiteres Material an, hier: „Eigene Dateien\Kurs-HTML“. Kopieren Sie das Skript (Dateiname: html.pdf) und nach und nach alle verwendeten Dateien in diesen Ordner.

Laden Sie zunächst das Skript in das Programm „Adobe Acrobat (Reader)“ und blenden Sie das Inhaltsverzeichnis links in den Lesezeichen ein.

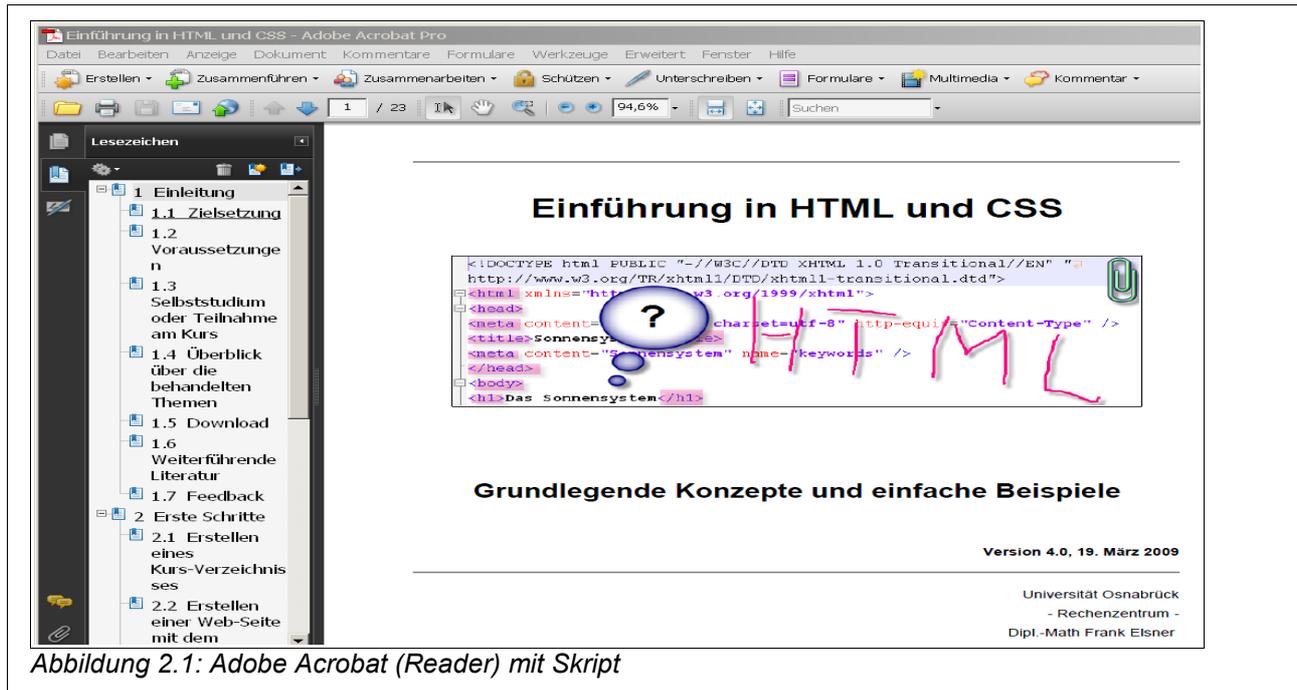


Abbildung 2.1: Adobe Acrobat (Reader) mit Skript

2.2 Erstellen einer Web-Seite mit dem Windows Editor

Jede **Web- oder Internet-Seite** basiert auf einer Datei, die auf dem eigenen Rechner oder einem öffentlich zugänglichen Web Server liegt. Im Rahmen dieses Skriptes befinden sich die Dateien nur auf dem eigenen Rechner.

Sie können den Text einer HTML-basierten Web-Seite, hier die Datei „index.01.htm“, mit jedem beliebigen Textverarbeitungsprogramm oder Text-Editor schreiben und im Klartext abspeichern:

```
<!-- Datei: index.01.htm -->

<html>
<head>
  <title>Das Sonnensystem</title>
</head>

<body>
Das Sonnensystem
[Quelle: Wikipedia http://de.wikipedia.org/wiki/Sonnensystem]

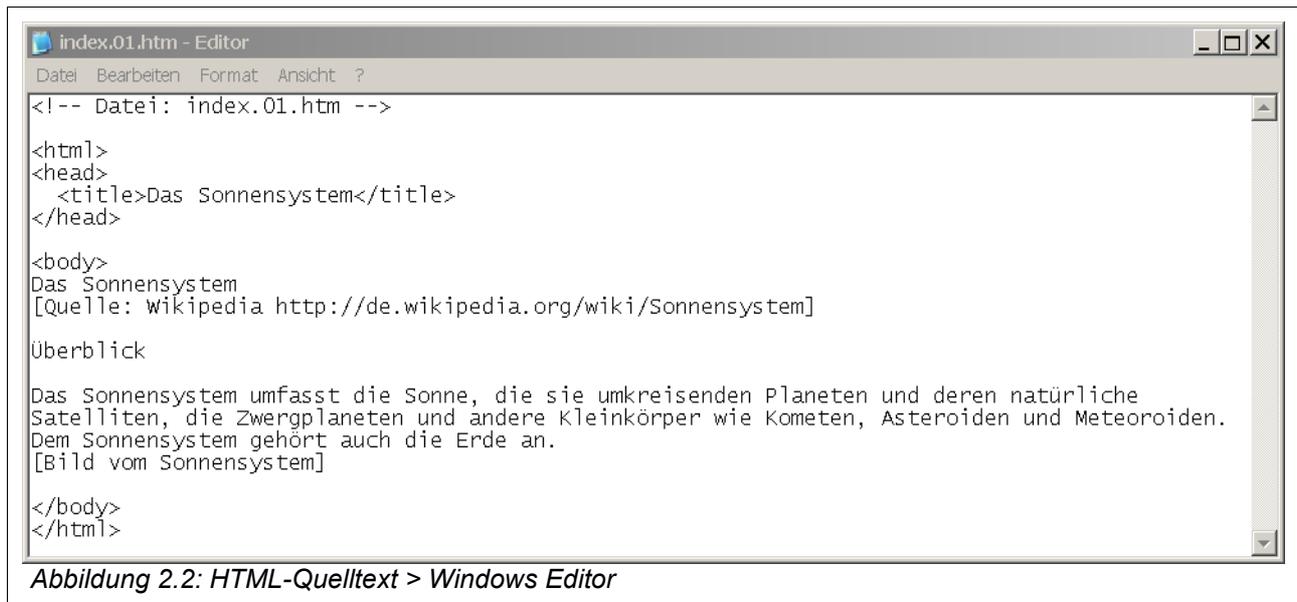
Überblick
Das Sonnensystem umfasst die Sonne, die sie umkreisenden Planeten und deren natürliche Satelliten, die Zwergplaneten und andere Kleinkörper wie Kometen, Asteroiden und Meteoroiden. Dem Sonnensystem gehört auch die Erde an.
[Bild vom Sonnensystem]

</body>
```

```
</html>
```

Die nebenstehende Abbildung zeigt beispielhaft, wie dieser Text im **Windows Editor** erfaßt werden kann.

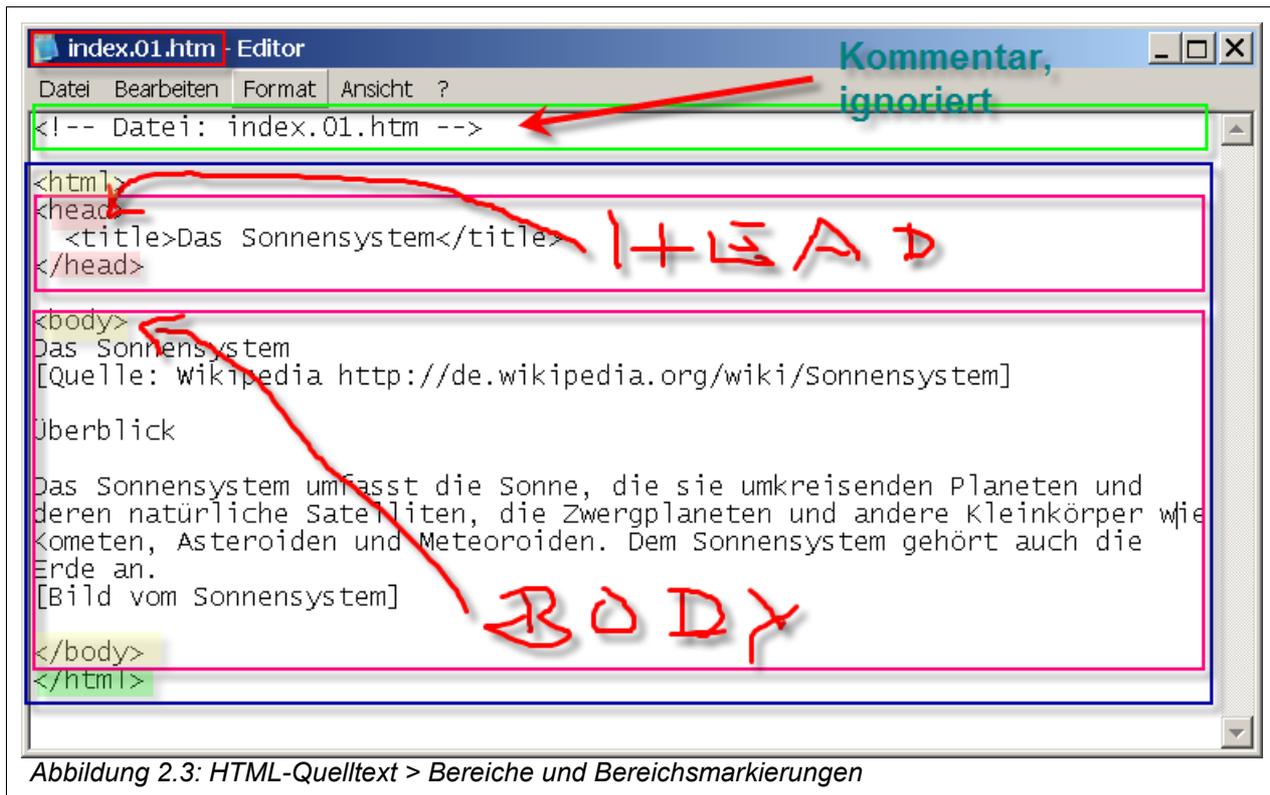
Starten Sie den **Windows Editor** über Start > Programme > Zubehör > Editor. Geben Sie den Text wie oben vorgegeben ein.



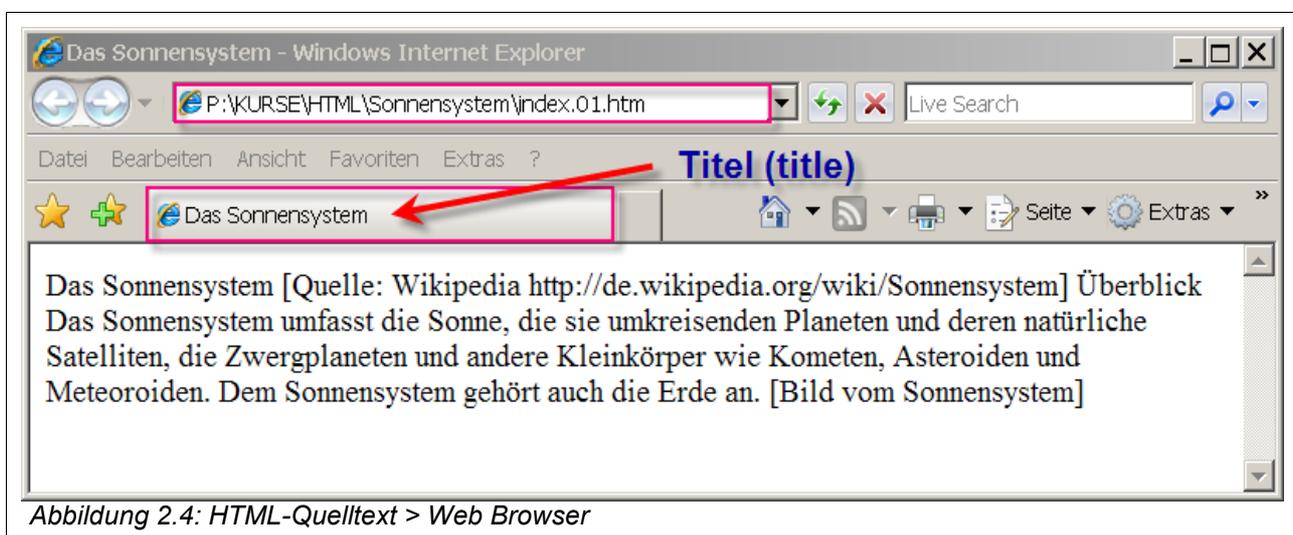
Speichern Sie diese Datei im Verzeichnis „Sonnensystem“ unter dem Namen „index.01.htm“. Beenden Sie den **Windows Editor** über „Datei > Beenden“.

2.3 Anzeigen der Web-Seite in einem Browser

Ein Web Browser hat eine „eigene Sicht“ auf HTML-Quelltext. Die interessanten Bereiche sind in der folgenden Abbildung hervorgehoben.



Starten Sie einen beliebigen Web Browser, hier **Internet Explorer**, und laden Sie die Datei „index.01.htm“ über „Datei > Datei öffnen“.



Erläuterungen zur Darstellung im Web Browser:

1. Eine Web-Seite gliedert sich in unterschiedliche Bereiche, die anhand von **Bereichsmarkierungen** im HTML-Quelltext kenntlich gemacht werden.
2. Anfang und Ende eines Bereiches haben den selben Namen und werden durch `<...>` (Anfang) und `</...>` (Ende) bezeichnet.

3. Der Eintrag für den Titel wird ausgewertet und in einem eigenen Feld angezeigt.
4. Zeilenumbrüche bei der Formatierung des HTML-Quelltextes werden stillschweigend ignoriert, genauso wie Kommentare.

2.4 Hinzufügen von Überschrift und Absätzen

Die folgenden HTML-Elemente definieren Überschriften der Ebene 1 und Ebene 2 sowie Absätze und Zeilenumbrüche.

Bereich	HTML-Element	Bemerkungen
Überschrift Ebene 1	<h1>...</h1>	Möglich: h1 - h6
Überschrift Ebene 2	<h2>...</h2>	
Absatz	<p>...</p>	Vergleichen Sie:
Zeilenumbruch	 	Ohne Inhalt!

Ergänzen Sie den Text durch Überschriften und Absätze wie durch die farbigen Markierungen vorgegeben und speichern Sie unter „index.02.htm“.

```

index.02.htm - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
<!-- Datei: index.01.htm -->
<html>
<head>
  <title>Das Sonnensystem</title>
</head>
<body>
  <h1>Das Sonnensystem</h1>
  <p>[Quelle: Wikipedia http://de.wikipedia.org/wiki/Sonnensystem]</p>
  <h2>Überblick</h2>
  <p>Das Sonnensystem umfasst die Sonne, die sie umkreisenden Planeten und deren natürliche Satelliten, die Zwergplaneten und andere Kleinkörper wie Kometen, Asteroiden und Meteoroiden. Dem Sonnensystem gehört auch die Erde an.</p>
  <p>[Bild vom Sonnensystem]</p>
</body>
</html>

```

Laden Sie die Datei „index.02.htm“ in einen Browser. Beachten Sie, wie der Web Browser die zusätzlichen HTML-Elemente auswertet und die Darstellung verändert.

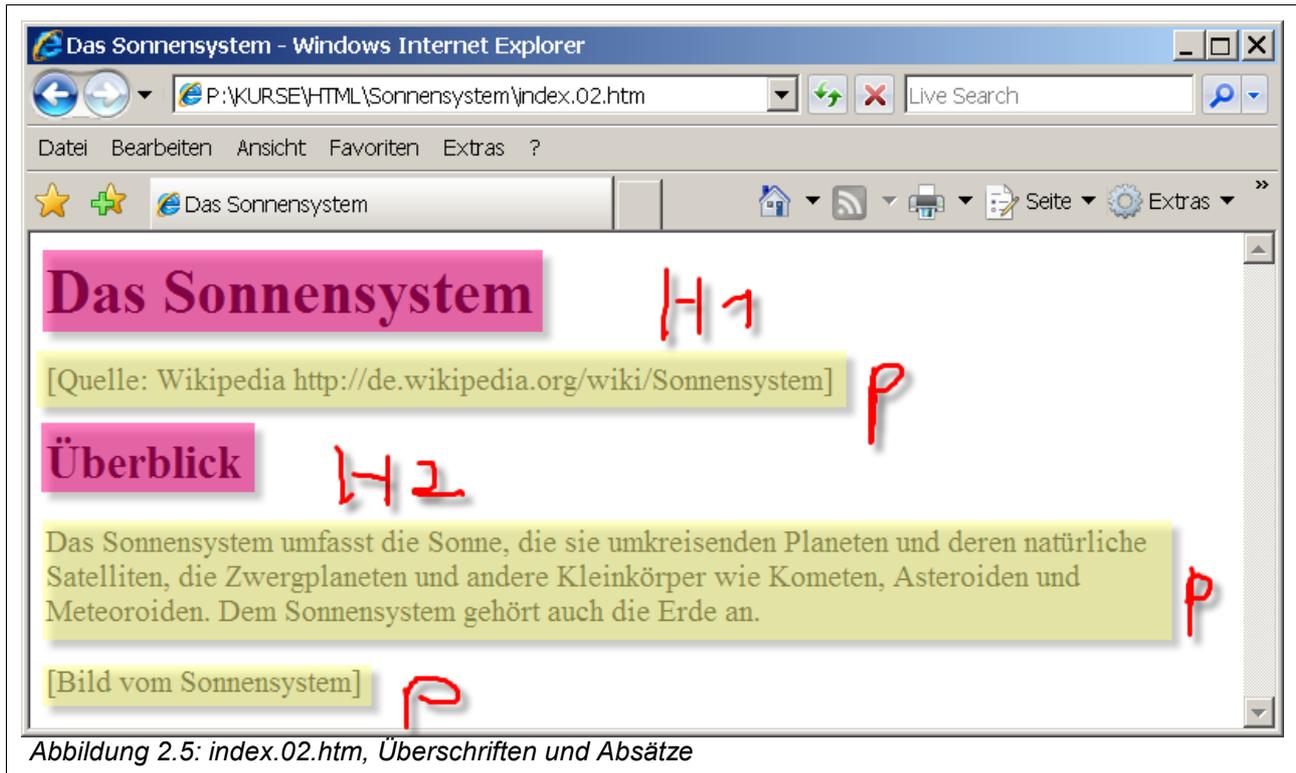


Abbildung 2.5: index.02.htm, Überschriften und Absätze

Speichern Sie die Datei und beenden Sie **Windows Editor** und **Web Browser**.

Gratulation – Sie haben Ihre erste Web-Seite mit Überschriften und Absätzen erstellt.

In den folgenden Kapiteln werden Sie mit "**Microsoft Expression Web 2 für Windows**" (im folgenden kurz **EW**) ein Programm kennenlernen, das Sie umfassend bei der Erstellung und Bearbeitung von Web-Seiten unterstützt.

Prinzipiell – eine gewisse Leidenschaft vorausgesetzt - könnten Sie aber auch die Web-Seiten aus allen folgenden Kapitel mit dem einfachen **Windows Editor** erstellen und mit einem **Web Browser** testen.

2.5 Syntax

<i>Bereich</i>	<i>HTML-Element</i>	<i>Bemerkungen</i>
Gesamtes Dokument	<html> ... </html>	Genau einmal, äußere Schachtelungsklammer
Kopfbereich (Metadaten)	<head> ... </head>	Genau einmal.
Titel	<title> ... </title>	Im Kopfbereich.
Textbereich	<body> ... </body>	Genau einmal.

<i>Bereich</i>	<i>HTML-Element</i>	<i>Bemerkungen</i>
Überschrift Ebene 1	<h1>...</h1>	Möglich: h1 - h6
Überschrift Ebene 2	<h2>...</h2>	
Absatz	<p>...</p>	Vergleichen Sie:
Zeilenumbruch	 	Ohne Inhalt!

2.6 Übungen

1. Legen Sie an geeigneter Stelle mit dem „**Windows Explorer**“ einen Ordner (Verzeichnis) für die Übungsdateien und weiteres Material an, hier: „Eigene Dateien\Kurs-HTML“.
2. Erstellen Sie die beiden Übungsdateien des vorherigen Kapitels.

3 Kennenlernen von Expression Web

In diesem Kapitel lernen Sie die Benutzeroberfläche und die Bedienung von **"Microsoft Expression Web 2 für Windows"** (im folgenden kurz **EW**) anhand eines einfachen Beispiels kennen.

3.1 Starten von Microsoft Expression Web 2

Erstellen Sie zunächst im Kurs-Verzeichnis ein Unterverzeichnis „Sonnensystem“.

Starten Sie **EW** über "Start > Programme > Microsoft Expression > Expression Web" (Voreinstellung) bzw. über den auf Ihrem Rechner eingestellten Menüpunkt.

EW besitzt eine Benutzeroberfläche, bei der das übliche Menüsystem und der Anzeigebereich für Dokumente durch viele kontext-sensitive Paletten ergänzt wird.

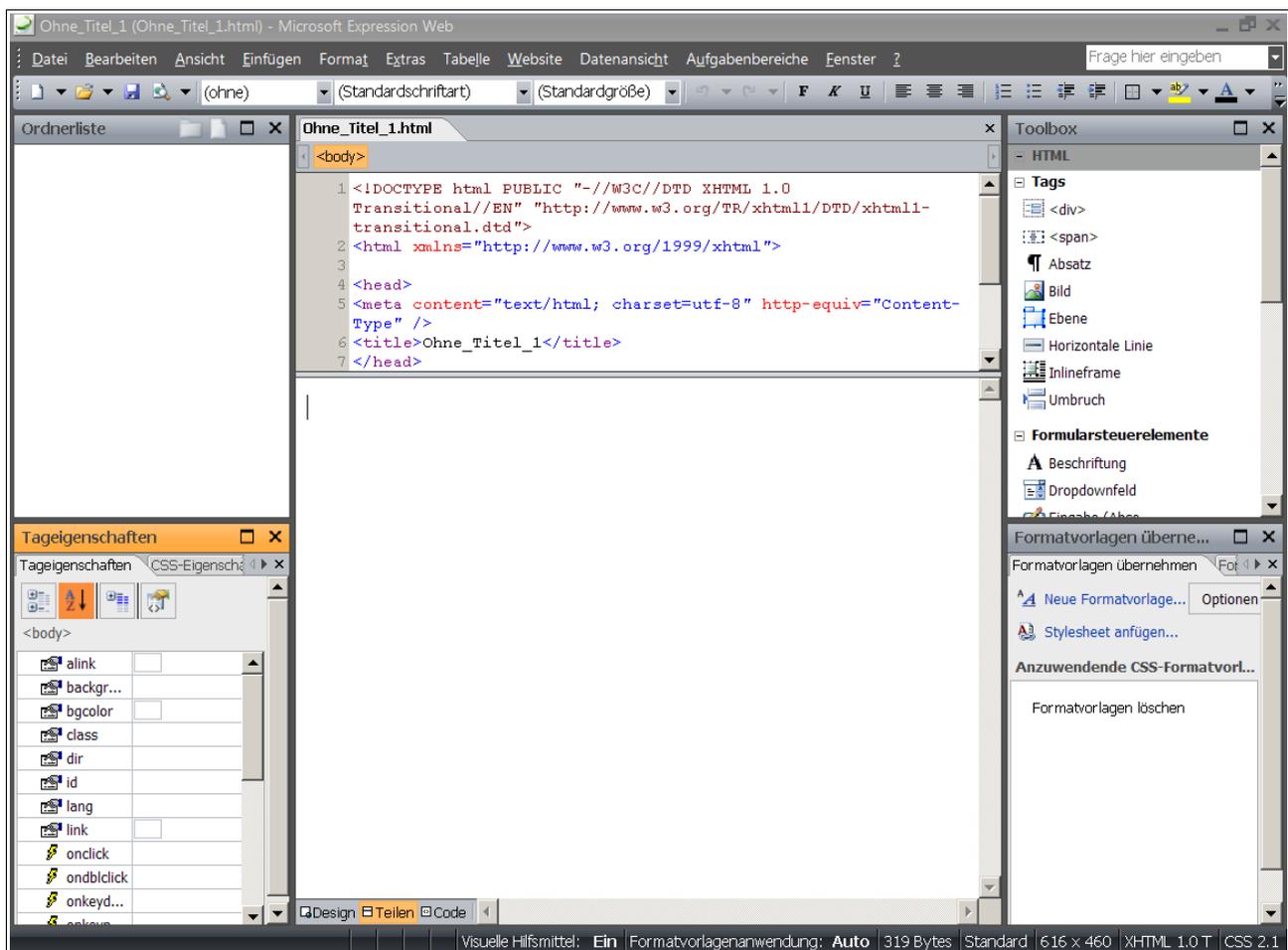
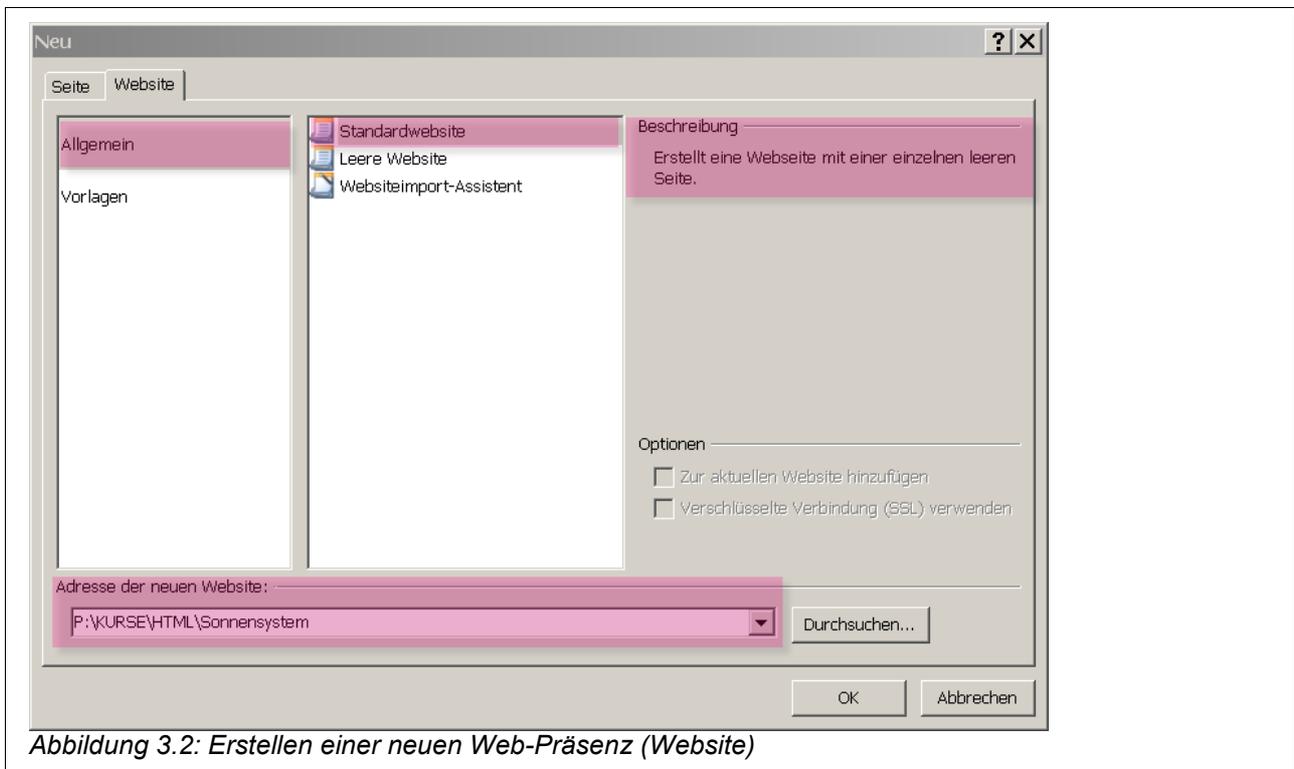


Abbildung 3.1: Elemente der Benutzeroberfläche von EW

Erstellen Sie über „Datei > Neu > Website“ eine neue Web-Präsenz mit folgenden Einstellungen.



Es wird eine neue Web-Präsenz erstellt und die Startseite „index.htm“ bzw. „default.htm“ wird als erste Datei geladen und in einer geteilten Ansicht (Code- und Design-Ansicht) dargestellt

Hinweise

Der Dateiname „index.htm“ ist bei vielen Internet-Providern für die Start- oder Heimatseite vorgeschrieben. Benennen Sie die Datei „default.htm“ nach „index.htm“ um (Klicken mit rechter Maustaste > Umbenennen).

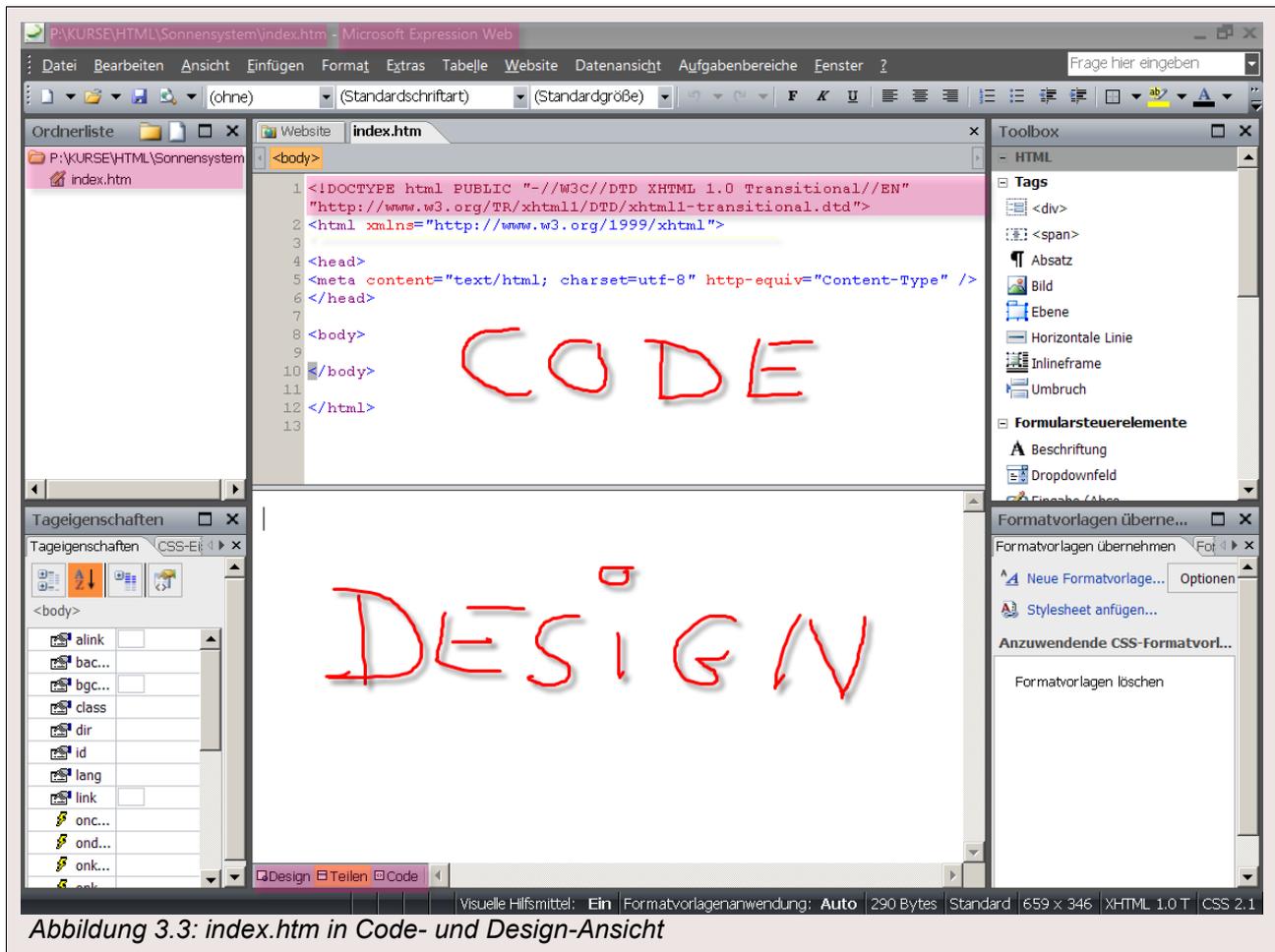


Abbildung 3.3: index.htm in Code- und Design-Ansicht

Die Bedeutung der Paletten wird in späteren Kapiteln erläutert.

Hinweise

In der Code-Ansicht wird der Aufbau mit den Bereichen **Kopf-Bereich** (Head) und **Text-Bereich** (Body) deutlich; der Text kann zudem überall mit **Kommentaren** versehen werden.

Jeder Bereich beginnt mit einer Markierung **<Bereichsname>** und endet mit der Markierung **</Bereichsname>**. Beachten Sie beim Ende einer Markierung das Zeichen „/“ vor dem Namen des Bereiches.

Kommentare (**<!-- ... -->**) helfen dem Autor bei der Gliederung seines HTML-Quelltextes, werden aber vom Web-Browser vollständig ignoriert, also nicht angezeigt.

HTML-Quelltext kann beliebig formatiert werden. Einrückungen, Leerzeichen usw. werden beim Anzeigen vom Web Browser ignoriert. Einrückungen und Leerzeichen dienen also nur Ihnen als Autor, aber nicht dem Leser bei der Anzeige der Seite

Klicken sie auf „Format > Eigenschaften“ und geben Sie geeignete Werte über Titel und Stichwörter ein.

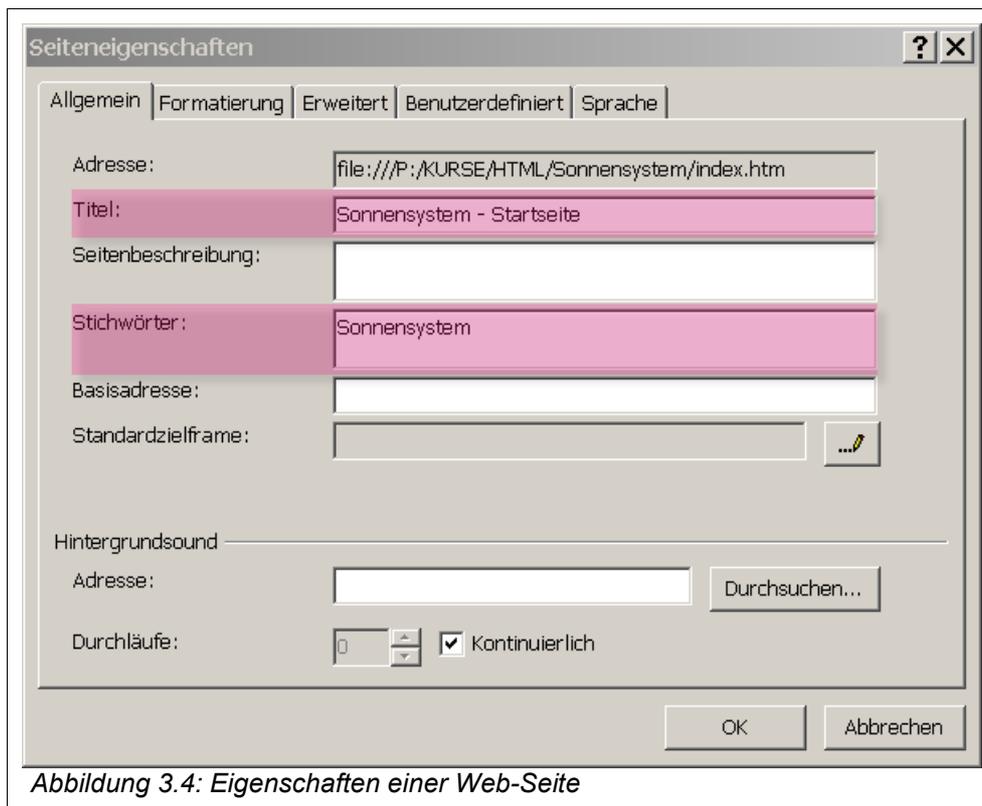
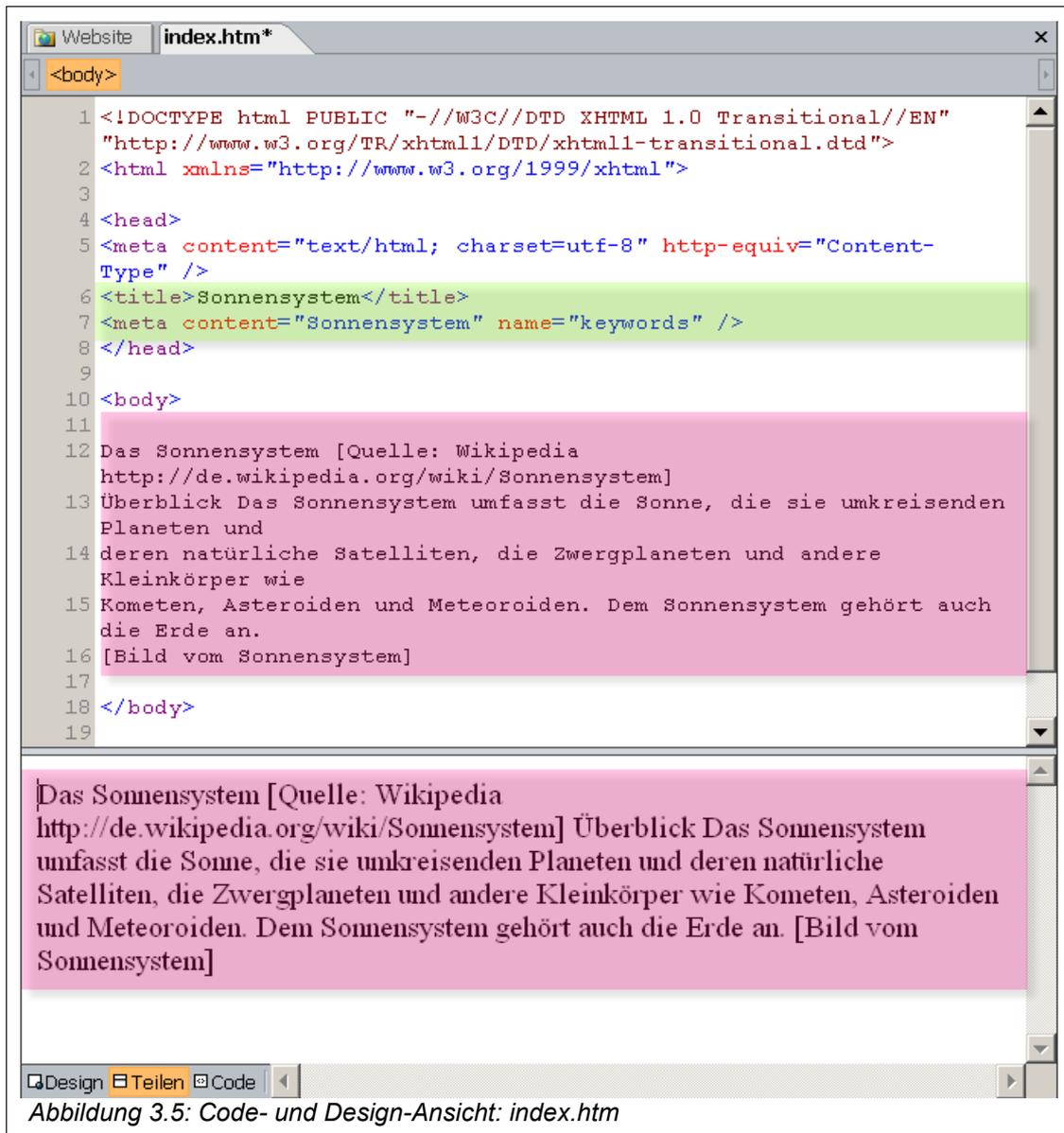


Abbildung 3.4: Eigenschaften einer Web-Seite

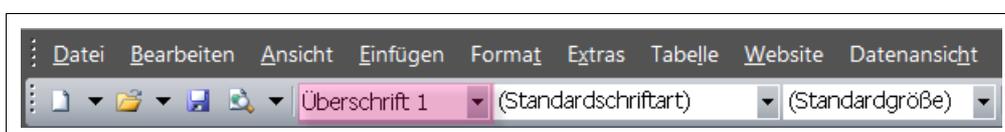
Klicken Sie auf die Schaltfläche „OK“, um diese Eigenschaften zu bestätigen. Die Angaben zu Titel und Stichwörtern werden in den HTML-Quelltext (Code) übertragen. Geben Sie nun den Text in der Design-Ansicht ein.

Beachten Sie, daß **EW** die beiden Ansichten immer synchronisiert, d.h. Änderungen in der Code-Ansicht werden in die Design-Ansicht übertragen und umgekehrt. Mit diesem Two-Way-Editing können Sie in einer beliebigen Ansicht arbeiten und sehen die Änderungen sofort in der jeweils anderen Ansicht. Gelegentlich müssen Sie über „Ansicht > Aktualisieren“ die Synchronisation explizit anstoßen.



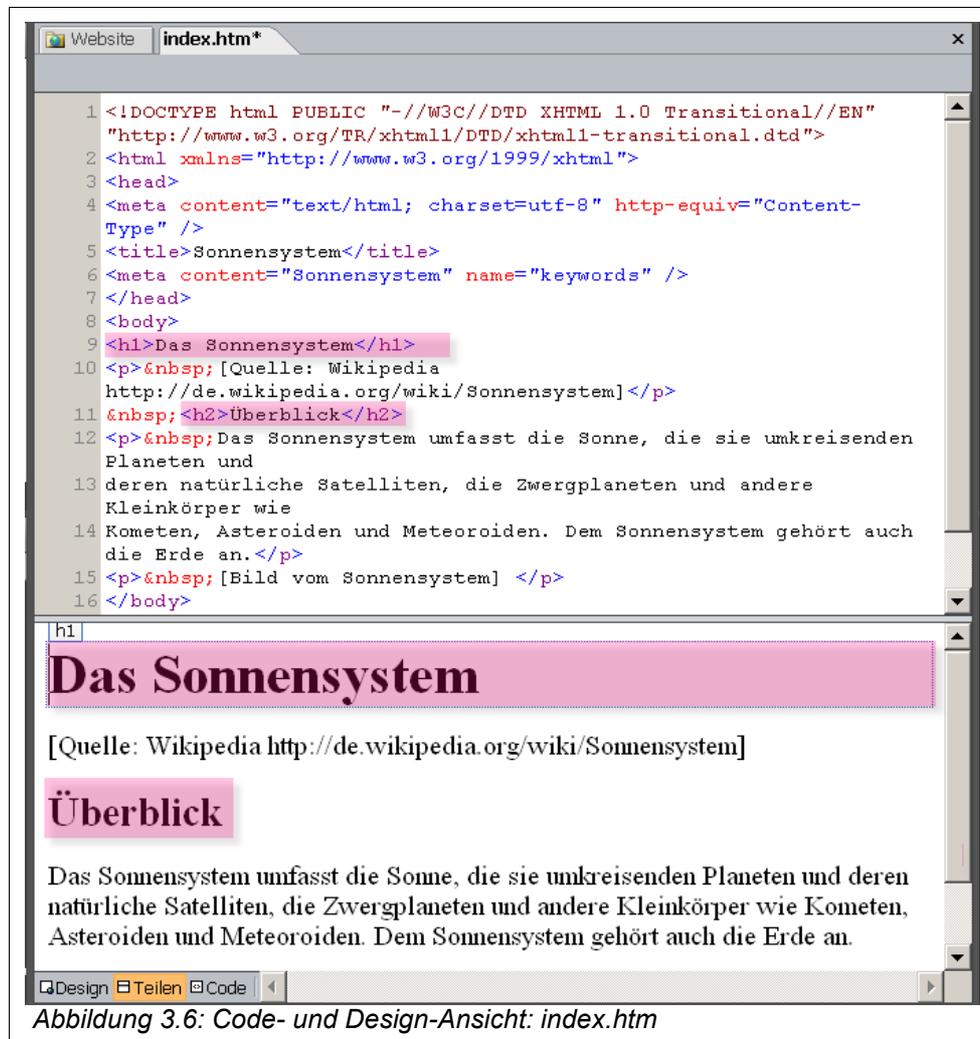
Sie können über Menüsystem, Auswahlboxen oder Werkzeugleisten den Text in vielfältiger Weise formatieren. Es stehen Ihnen, vergleichbar zu Textverarbeitungsprogrammen wie **StarOffice**, **OpenOffice**, **Word** etc., die üblichen Elemente wie Überschriften, Bilder, Tabellen, Listen zur Verfügung.

Markieren Sie Schritt für Schritt die Textbereiche in der Design-Ansicht, die als Überschriften und als Paragraphen vorgesehen sind und formatieren Sie den entsprechenden Bereich über die Absatz-Formatierung in der Werkzeugleiste, hier als Beispiel eine Formatierung als „Überschrift 1“.



EW fügt zu Beginn eines Absatzes automatisch ein nicht trennbares Leerzeichen () ein, so daß ein Absatz ein wenig eingerückt wird.

Nach Beendigung dieser Aufgabe ergibt sich folgende Darstellung in Code- und Design-Ansicht:



Speichern Sie die Datei unter dem Namen „index.01.htm“ und beenden Sie **EW**.

Gratulation – Sie haben Ihre erste Web-Präsenz (WebSite) mit einer Startseite erstellt. Die Startseite enthält einen einführenden Text mit Überschriften und Absätzen.

In den folgenden Kapiteln werden Sie einige weitere HTM-Elemente wie Textformatierung, Listen, Tabellen und Bilder ergänzen.

3.2 Übungen

1. Erstellen Sie die Web-Präsenz „Sonnensystem“ auf Ihrem Rechner in einem geeigneten Verzeichnis.
2. Gibt es in diesem Verzeichnis „ungewöhnliche“ Unterverzeichnisse?
3. Laden Sie die Startseite „index.htm“ in alle auf dem Rechner verfügbaren Web Browser und vergleichen Sie jeweils die Darstellung.
4. Lassen Sie sich im Web Browser den Quelltext der Startseite anzeigen.
5. [zusätzlich]
Machen Sie sich mit Debugging-Werkzeugen wie den Firefox Browser Add-Ons **FireScope** und **FireBug** vertraut.

4 Listen und einfache Textformatierung

In diesem Kapitel lernen Sie, wie Sie Text fett und kursiv formatieren können und wie Sie Listen einfügen können. Hierzu stehen in der Werkzeugleiste die üblichen Werkzeuge zur Verfügung (Fett, Kursiv sowie nummerierte Liste und ungeordnete Liste).



4.1 Listen

Erstellen Sie eine neue Datei „planeten.01.htm“ mit geeignetem Titel und Stichwörtern.

Geben Sie die 8 Planeten zeilenweise ein und formatieren Sie diese Zeilen über die Werkzeugleiste als nummerierte Liste.

Code-Ansicht:

```
<ul>
  <li>Merkur</li>
  <li>Venus</li>
  <li>Erde</li>
  <li>Mars</li>
  <li>Jupiter</li>
  <li>Saturn</li>
  <li>Uranus</li>
  <li>Neptun</li>
</ul>
```

Design-Ansicht:



4.2 Syntax

Bereich	HTML-Element	Bemerkungen
ungeordnete Liste (bullet list)	<code> ... </code>	<code><ul type=square></code> eckige Bullets <code><ul type=circle></code> runde Bullets <code><ul type=disc></code> gefüllte Bullets
Listeneintrag	<code>...</code>	

Bereich	HTML-Element	Bemerkungen
nummerierte Liste (ordered list)	<code> ... </code>	<code><ol type=A></code> A,B,C... <code><ol type=a></code> a,b,c... <code><ol type=I></code> I,II,III... <code><ol type=i></code> i,ii,iii <code><ol start=(Zahl)></code> Vorgabe Startwert
Listeneintrag	<code>...</code>	

4.3 Übungen

- Erstellen Sie eine nach Alphabet sortierte, „Bullet“-Liste der Planeten.
(Datei: planeten.02.htm).
- Erstellen Sie eine geordnete Liste mit den Einträgen „Innere Planeten“ und „Äußere Planeten“, die als Unterliste die jeweiligen Planeten in ihrer Reihenfolge im Sonnensystem enthalten.
(Datei: planeten.03.htm).
(siehe: http://de.wikipedia.org/wiki/Innerer_und_%C3%A4u%C3%9Ferer_Planet)
- [zusätzlich]
Erstellen Sie eine alphabetische Liste der Planeten, bei der ein von Ihnen gewähltes Aufzählungszeichen vorangestellt wird. Verwenden Sie die Bilddatei „3d.gif“ als „Bullet“.
(Datei: planeten.04.htm).
(siehe: <http://de.wikipedia.org/wiki/Sonnensystem>)
Hinweis:
Definieren Sie eine spezielle Formatvorlage für eine Aufzählung.

4.4 Textformatierung

In diesem Abschnitt lernen Sie einige einfache Textformatierungen kennen. Das Thema Textformatierung wird im Zusammenhang mit CSS ausführlicher behandelt.

Geben Sie die Planeten in der richtigen „astronomischen“ Reihenfolge in der Datei „planeten.05.htm“ ein und ergänzen Sie einen Merkspruch in einem eigenen Abschnitt.

Zeichnen Sie den jeweils ersten Buchstaben eines Planeten und des zugehörigen Wortes im Merkspruch **fett** aus, damit sich der Merkspruch besser einprägt.

Hinweise:

Das markierte Zeichen, beispielsweise „M“, wird in der Code-Ansicht durch die gewählte Start- und Ende-Markierung „eingerahmt“; d.h. bei Formatierung mit „Fett“ wird aus „M“ nun „**M**“.

HTML-Elemente können in geeigneter Form ineinander verschachtelt werden.

Code- und Design-Ansicht:

<pre> 24 <h2>Merkspruch</h2> 25 <p>Merkur, Venus, Erde, Mars, J upiter, Saturn, 26 Uranus, Neptun</p> 27 <p><i>&quot;Mein Vater erklärt mir jeden Sonntag 28 unseren Nachthimmel&quot;</i>. </p> 29 <p>&nbsp;</p> 30 31 32 33 34 </pre>	<h2>Merkspruch</h2> <p>Merkur, Venus, Erde, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, Neptun</p> <p><i>"Mein Vater erklärt mir jeden Sonntag unseren Nachthimmel".</i></p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Abbildung 4.1: Fett und Kursiv

4.5 Syntax

Bereich	HTML-Element	Bemerkungen
Fett (bold)	 ... 	Schachtelung möglich.
Kursiv (italic)	<i> ... </i>	Schachtelung möglich.

<i>Sonderzeichen</i>	<i>HTML-Entity</i>	<i>Bemerkungen</i>
"	"	
Erzwungenes, nicht trennbares Leerzeichen	 	

4.6 Übungen

1. Markieren Sie wichtige Wörter oder Passagen in der Startseite „index.htm“ in geeigneter Form und speichern Sie unter „index.03.htm“.
2. Erstellen Sie einen Merkspruch für die deutschen Nordseeinseln (siehe unten) und speichern Sie unter „nordseeinseln.01.htm“.
3. Kennzeichnen Sie den Anfangsbuchstaben einer Insel mit jeweils einer eigenen Farbe und und speichern Sie unter „nordseeinseln.02.htm“.
4. [zusätzlich]
Markieren Sie im Impressum (siehe unten) wichtige Passagen in geeigneter Art und Weise und speichern Sie unter „impressum.01.htm“.

Welcher = Wangerooge
Seemann = Spiekeroog
liegt = Langeoog
bei = Baltrum
Nanni = Norderney
im = Juist
Bett = Borkum

<p>Bei direkten oder indirekten Verweisen auf fremde Internetseiten ("Links"),
 die außerhalb des Verantwortungsbereiches des Autors liegen, würde eine Haftungsverpflichtung ausschließlich in dem Fall in Kraft treten, in dem der Autor von den Inhalten Kenntnis hat und es ihm technisch möglich und zumutbar wäre, die Nutzung im Falle rechtswidriger Inhalte zu verhindern. Der Autor erklärt hiermit ausdrücklich, dass zum Zeitpunkt der Linksetzung keine illegalen Inhalte auf den zu verlinkenden Seiten erkennbar waren. Auf die aktuelle und zukünftige Gestaltung, die Inhalte oder die Urheberschaft der gelinkten/verknüpften Seiten hat der Autor keinerlei Einfluss. Deshalb distanziert er sich hiermit ausdrücklich von allen Inhalten aller gelinkten /verknüpften Seiten, die nach der Linksetzung verändert wurden. Diese Feststellung gilt für alle innerhalb des eigenen Internetangebotes gesetzten Links und Verweise sowie für Fremdeinträge in vom Autor eingerichteten Gästebüchern, Diskussionsforen und Mailinglisten. <nobr>Für illegale, fehlerhafte oder unvollständige Inhalte und insbesondere für Schäden, die aus der Nutzung oder Nichtnutzung solcherart dargebotener Informationen entstehen, haftet allein der Anbieter der Seite, auf welche verwiesen wurde, nicht derjenige, der über Links auf die jeweilige Veröffentlichung</nobr> lediglich verweist.</p>

5 Einfügen von Tabellen

In diesem Kapitel lernen Sie Tabellen kennen, mit deren Hilfe Sie Informationen strukturiert darstellen können.

5.1 Einfache Tabelle mit 2 Zeilen und 9 Spalten

Laden Sie die die Datei „planeten.05.htm“. Klicken Sie auf „Tabelle > Tabelle einfügen“ und wählen Sie folgende Einstellungen.

The screenshot shows the 'Tabelle einfügen' dialog box with the following settings:

- Größe:** Zeilen: 2, Spalten: 9
- Layout:**
 - Ausrichtung: Standard
 - Textfluss: Standard
 - Textabstand: 1
 - Zellenabstand: 2
 - Breite angeben: 100 (in Prozent)
 - Höhe angeben: 0 (in Prozent)
- Rahmen:**
 - Stärke: 1
 - Farbe: [White]
 - Tabellenrahmen reduzieren
- Hintergrund:**
 - Farbe: [White]
 - Hintergrundbild verwenden:
- Festlegen:**
 - Als Standard für neue Tabellen festlegen

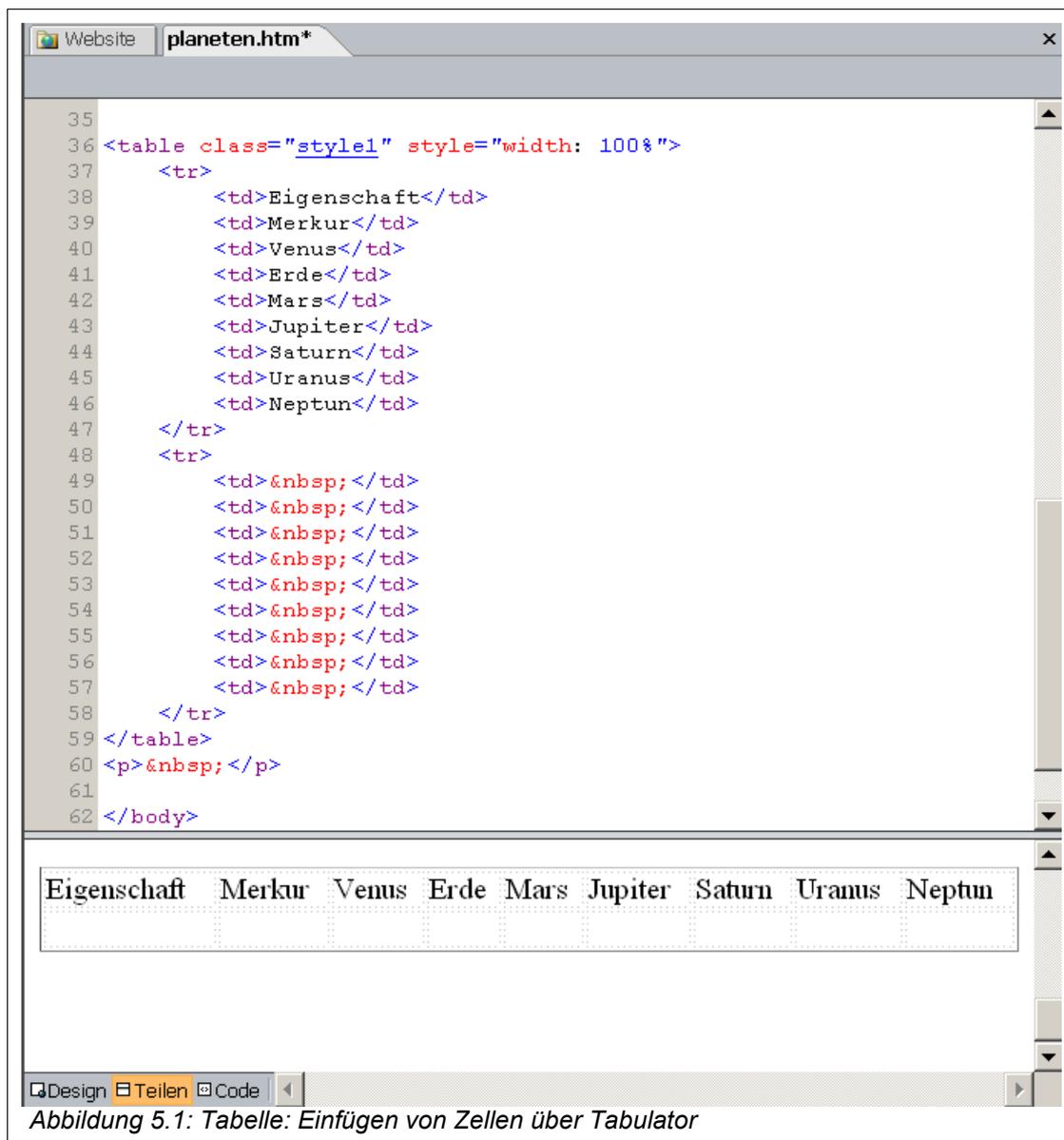
Die Zellen sind mit Leerzeichen als Platzhaltern vorbesetzt worden. Geben Sie nun in der Design-Ansicht in der obersten Zeile der Tabelle das Wort „Eigenschaft“ und danach die Namen der 8 Planeten ein; insgesamt enthält die Zeile damit 9 Zellen. Springen Sie dabei mit der „Tabulatur“-Taste von einer Zelle zur nächsten. Die 2. Zeile bleibt zunächst leer.

Hinweise

Die Markierung `<table>` leitet eine Tabelle ein. Das Ende einer Tabelle wird durch die Markierung `</table>` markiert.

`<tr>` leitet jeweils eine neue Tabellenzeile ein. Im Anschluß daran werden die Zellen der betreffenden Zeile durch `<th>` oder `<td>` definiert. Eine Tabellenzeile wird durch `</tr>` beendet.

Das Element `<td>` definiert eine (Tabellen-) Zelle. In einer Zelle können beliebige Elemente stehen, d.h. außer normalem Text z.B. auch Verweise, Bilder und natürlich auch wieder Tabellen.



Die Tabelle erhält aufgrund der Definition bereits einen äußeren Rahmen.

Fügen Sie nun in der 2. Zeile die Massen der Planeten im Vergleich zur Erdmasse ein.

Eigenschaften								
Eigenschaft	Merkur	Venus	Erde	Mars	Jupiter	Saturn	Uranus	Neptun
Masse (Erdmassen)	0,06	0,81	1,00	0,15	317,8	95,2	14,5	17,1

Speichern Sie unter „planeten.06.htm“.

Hinweise

Eine (Beginn-) Markierung eines HTML-Elementes kann durch **Attribute** erweitert werden, die dessen Darstellung genauer festlegen.

Die Wertzuweisung erfolgt in der Form: `attribut="wert"`.

Mehrere Attribute müssen durch Leerzeichen getrennt werden.

<Markierung attribut="wert" attribut="wert" ...>Inhalt</Markierung>

Die möglichen Attribute für jedes HTML Element finden Sie in einer HTML Referenz.

Ergänzen Sie die Darstellung der Tabelle, indem Sie einen Tabellen-Namen und innere Gitterlinien hinzufügen. Verwenden Sie hierzu die Code-Ansicht und fügen Sie folgende Attribute hinzu.

```
<table style="width: 100%" border="1" title="Eigenschaften">
```

Nutzen Sie dabei die Unterstützung von **EW** aus, indem Sie sich sämtliche Attribute auflisten lassen und durch Klicken das gewünschte Attribut auswählen.

Speichern Sie unter „planeten.07.htm“.

5.2 Syntax

Bereich	HTML-Element	Bemerkungen
Tabelle	<code><table> ... </table></code>	Container-Element
Zeile	<code><tr>... </tr></code>	
Zelle	<code><td> ... </td></code>	Attribute: width="40%"

5.3 Übungen

- Ergänzen Sie über „Tabelle > Einfügen“ eine Zeile mit „Äquatordurchmesser (km)“ und tragen Sie die entsprechenden Werte ein. Speichern Sie unter „planeten.08.htm“.
- Verändern Sie die äußeren und die inneren Rahmenfarben mit geeigneten Farben und den Hintergrund der ersten Zeile mit Grau und speichern Sie unter „planeten.09.htm“.

Hinweise:

Markieren Sie den jeweiligen Bereich und nutzen Sie dann das Kontext-Menü „Zelleigenschaften“ bzw. „Tabelleneigenschaften“ (rechte Maustaste!).

- [zusätzlich]
Erstellen Sie eine neue Datei „mars+co.01.htm“. Erstellen Sie eine Tabelle mit 4 Zeilen und 2 Spalten. Schreiben Sie den Namen des jeweiligen Planeten fett und verwenden Sie den zugehörigen Text. Setzen Sie Name und Text für die Planeten Venus, Mars, Merkur und Jupiter jeweils alternierend in die linke und die rechte Spalte. Ziehen Sie dabei jeweils den Namen des Planeten an den zugehörigen Text heran und fluchten Sie den Text gegen die Überschrift (valign="top"). Die Ausrichtung der Tabelle soll schematisch gesehen folgendermaßen aussehen:

Mars		Text linksbündig
Text rechtsbündig		Venus
Merkur		Text linksbündig
Text rechtsbündig		Jupiter

Merkur: Wegen seiner großen Sonnennähe ist Merkur nur in der Abend- oder Morgendämmerung beobachtbar. Sein Abstand von der Erde schwankt zwischen 80 und 220 Millionen Kilometern. Seine Rotationsperiode beträgt 58,65 Tage, seine sider. Umlaufzeit beträgt 87,97 Tage. Da der Planet keine nennenswerte Atmosphäre besitzt, herrschen große Temperaturgegensätze zwischen Tag- und Nachtseite, etwa 585K (rund 310°C) und 150K (-120°C). Die Oberfläche des Merkur besitzt erdmondähnliche Formationen.

Venus: Bezüglich Masse, Dichte und Radius sind sich Venus und Erde sehr ähnlich. In den anderen physikalischen Parametern treten jedoch kaum Gemeinsamkeiten auf. Eine Besonderheit gegenüber allen anderen Planeten ist die

langsame Venusrotation von 243 Erdtagen, die entgegengesetzt (retrograd) zur Bahnbewegung um die Sonne gerichtet ist. Die Länge eines Sonnentages auf der Venus entspricht 117 Erdtagen.

Mars: Außer der Erde ist der Mars der einzige Planet, bei dem es möglich ist, durch seine Atmosphäre auf die feste Oberfläche zu blicken. Seine Entfernung zur Erde schwankt je nach Stellung der beiden Planeten auf ihren Bahnen zwischen rund 400 Mill. km und 56 Mill. km. Der Marstag ist nur wenig länger als ein Erdentag (24h 37min).

Jupiter: Der Planet Jupiter ist der größte und massereichste Planet des Sonnensystems; er gehört zu den hellsten Objekten des Himmels. Je nach der Stellung von Jupiter und Erde ändert sich der Abstand des Planeten von der Erde zwischen 588 Mill. und 967 Mill. km. Schon bei Betrachtung des Jupiters mit kleinen Fernrohren fällt seine starke Abplattung auf, die er infolge seiner schnellen Rotation besitzt.

5.4 Seitenlayout per Tabelle

Erstellen Sie eine neue Datei „groessenvergleiche.01.htm“, deren Layout über eine Tabelle definiert wird. Folgendes häufig verwendete Layout-Schema soll genutzt werden.

```
+-----+
|  Header (Logo etc.)  |
+-----+
|  Navigation | Content | Sidebar |
+-----+
|  Footer (Kontakt, Datum, Copyright etc.) |
+-----+
```

Erstellen Sie hierzu eine 3x3 Tabelle und verschmelzen Sie über „Tabellen > Ändern > Zellen verbinden“ alle Zellen in der ersten und in der dritten Zeile. Färben Sie den Hintergrund der Zellen wie unten vorgegeben grau und violett ein. Verwenden Sie geeignete Texte als Platzhalter.



5.5 Syntax

Bereich	HTML-Element	Bemerkungen
Zelle	<td width="20%" ...>	Breite relativ in Prozent oder absolut in Pixel
	<td rowspan="2" ...>	Zellen untereinander verschmelzen
	<td colspan="2" ...>	Zellen nebeneinander verschmelzen

5.6 Übungen

- Legen Sie in der Datei „groessenvergleiche.01.htm“ die Breiten für die Zellen in der mittleren Zeile auf die Prozentwerte 20%, 60% und 20%. Speichern Sie unter „groessenvergleiche.02.htm“.
- [zusätzlich]
Welche Formatvorlagen sind von **EW** im Hintergrund erzeugt worden?

6 Einfügen von Bildern

In diesem Kapitel wird ein Text durch das Hinzufügen von Bildern erweitert. Bilder dienen zum Beispiel zur Illustration komplexer Sachverhalte, aber auch zur Auflockerung von Texten durch Piktogramme oder auch als Gestaltungselemente in einem Layout (Logo etc.).

6.1 Verwenden von Piktogrammen (Icons)

In diesem einführenden Beispiel werden Piktogramme in den Text eingefügt.

Erstellen Sie einen neuen Ordner „media“ und speichern Sie die Bilder „lightbulb.gif“, „remote.gif“ und „info.gif“ in diesem Ordner.

Laden Sie die Datei „planeten.09.htm“.

Ziehen Sie nun die Datei „lightbulb.gif“ aus dem Ordner „media“ hinter den Merksatz und geben Sie einen geeigneten alternativen Text, hier „Lightbulb“, ein.

The screenshot shows Microsoft Expression Web editing a file named 'planeten.08.htm'. The interface is split into several panes:

- Ordnerliste (File Explorer):** Shows a folder named 'media' containing files like 'lightbulb.gif', 'remote.gif', and 'info.gif'.
- Code Editor:** Displays HTML code. Line 35 shows the insertion of an image tag: ``.
- Design View:** Shows the rendered HTML. It includes a heading 'Merkspruch', a paragraph of text, and a table titled 'Eigenschaften' with columns for planets and their masses.
- Toolbox:** Shows various HTML and CSS elements available for insertion.

The table in the design view is as follows:

Eigenschaft	Merkur	Venus	Erde	Mars	Jupiter	Saturn	Uranus	Neptun
Masse (Erdmassen)	0,06	0,81	1,00	0,15	317,8	95,2	14,5	17,1

Abbildung 6.1: Einfügen eines Bildes (Grafik)

In der Code-Ansicht werden die entsprechenden Informationen ergänzt.

```

```

Speichern Sie unter „planeten.10.htm“.

Hinweise

Ein Bild kann (vergleichbar zu einem Zeichen) an jeder Stelle in einem HTML Dokument eingefügt werden, also auch in einer Tabellen-Zelle.

Ein Bild wird auf Grundlage einer bereits existierenden Bild-Datei eingefügt, diese liegt im Regelfall auf dem selben Web Server und häufig auch im selben Verzeichnis wie das HTML-Dokument oder in einem Unterverzeichnis „media“, „bilder“ etc.

6.2 Syntax

Bereich	HTML-Element	Bemerkungen
Bild		Kein Inhalt!

Das Bild liegt im gleichen Verzeichnis wie ein HTML Dokument:

```

```

Das Bild liegt in einem anderem Verzeichnis, relativ zum Dokument:

```

```

Alternativer Text (bei Nichtanzeige des Bildes):

```

```

Rahmen um ein Bild:

```
 = Breite in Pixel
```

6.3 Übungen

- Speichern Sie die Symbole der Planeten im Ordner „media“ (Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Sonnensystem>). Ergänzen Sie die Liste der Planeten mit ihren jeweiligen Symbolen (siehe unten).
- Speichern Sie zunächst die beiden Bilder mit Größenvergleichen „Erde-Venus“ und „Jupiter-Saturn“ aus der Material-Sammlung oder direkt aus der Quelle in den Ordner „media“ (Quelle: <http://www.rense.com/general72/size.htm>). Klicken Sie hierzu mit der rechten (!) Maustaste und wählen Sie "Save As" (bzw. „(Ziel) Speichern unter“) im Kontextmenü.

3. Fügen Sie nun die beiden Bilder mit Größenvergleichen untereinander in die Datei „groessenvergleiche.02.htm“ ein. Speichern Sie unter „groessenvergleiche.03.htm“.
 4. [zusätzlich]
Sorgen Sie für Abstand der Bilder zum umgebenden Text.
 5. [zusätzlich]
Skalieren Sie die Bilder mit einem geeigneten Programm wie zum Beispiel **Adobe Photoshop** (oder dem kostenlosen Programm **Paint.Net**) unter Beibehaltung der Proportionen auf eine Breite von 400 Pixel. Fügen Sie geeignete Beschriftungen hinzu. Speichern Sie unter „groessenvergleiche.04.htm“.
- Hinweis:**
Photoshop > Datei öffnen, Bild > Bildgröße, Speichern unter: 13db9ddd-400x225.jpg



6.4 Auswählen eines geeigneten Bild-Formates

In einem HTML Dokument können Sie die Bildformate **GIF**, **Animated GIF**, **JPEG** und, bei neueren Web Browsern, auch das Bildformat **PNG** verwenden.

Bilder werden in der Regel mit einer maximalen Auflösung von 800 x 800 Pixeln in eine Seite eingebaut; typische Größen sind 640 x 480, 320 x 240 und 120 x 80.

6.5 Informationen zum Bildformat GIF

Das GIF Format umfaßt zwei sehr ähnliche Bildformate: GIF87, das Original, und GIF89a, das Erweiterungen für **Transparenz** und **Interlacing** sowie für GIF-Bilder mit mehreren Einzelbildern (**Animated GIF**) enthält, die für einfache Animationen verwendet werden können.

GIF-Dateien eignen sich ausgezeichnet für **Logos**, **Icons**, **Strichzeichnungen** und andere einfache Bilder. Weniger gut geeignet sind sie für Bilder mit vielen Details, weil das GIF-Format auf 256 Farben begrenzt ist. Fotos im GIF Format sehen deshalb grobkörnig und fleckig aus.

Transparente GIF-Bilder haben einen unsichtbaren Hintergrund, so daß die Farbe (oder das Muster) des Seitenhintergrundes durchscheinen und dem Bild die Erscheinung geben, auf der Seite zu schweben.

Interlacing sorgt dafür, daß das GIF Bild anders abgespeichert wird. Statt die einzelnen Zeilen hintereinander zu speichern, wird eine GIF Datei schrittweise gespeichert, wobei jeweils jede achte Zeile gespeichert wird, beginnend bei der ersten, gefolgt von jeder achten beginnend bei der vierten, gefolgt von jeder vierten, beginnend bei der dritten und dann die restlichen Zeilen.

6.6 Informationen zum Bildformat JPEG

JPEG ist primär für das Speichern von Fotos ausgelegt. Anders als GIF Bilder können JPEG Bilder eine beliebige Anzahl Farben haben, und der Algorithmus für die Komprimierung ist insbesondere für die Muster geeignet, die man häufig auf Fotos findet. Deshalb ist die Größe der erzeugten Dateien wesentlich geringer als bei einem unkomprimierten Bild-Format (wie z.B. TIFF).

Andererseits ist dieser Komprimierungsalgorithmus nicht besonders gut für Strichzeichnungen oder Bilder mit großen Blöcken gleicher Farbe geeignet. Darüber hinaus wird hier die Komprimierung mit Verlust durchgeführt, das bedeutet, daß Teile des Bildes ignoriert werden, um es insgesamt kleiner zu machen.

Das Konzept von **progressivem JPEG** ähnelt dem von GIF Interlacing. Progressive JPEG Dateien werden auf spezielle Weise gespeichert, so daß sie in fortschreitend detaillierter Weise dargestellt werden, wenn sie geladen werden.

<i>Bildformat</i>	<i>HTML-Element</i>	<i>Bemerkungen</i>
GIF	src="bild.gif"	
PNG	src="bild.png"	
JPEG	src="bild.jpg"	

6.7 Übungen

1. Finden Sie Quellen für lizenzfreie Bilder, Piktogramme, Clipsarts usw.
2. Legen Sie sich in einem geeigneten Unterverzeichnis eine Sammlung von lizenzfreien Piktogrammen zur Gestaltung Ihrer Seiten an.
3. Legen Sie sich in einem geeigneten Unterverzeichnis eine Sammlung von lizenzfreien Bildern zum Thema „Sonnensystem“ an.

7 Verwenden von Cascading Style Sheets (CSS)

Zur Formatierung von HTML-Elementen sollten Sie ausschließlich **Formatvorlagen** (andere Bezeichnung: **Stilvorlagen**, englisch: Cascading Style Sheets oder kurz Styles) verwenden.

In diesem Kapitel werden Sie Formatvorlagen anhand einfacher Beispiele kennenlernen.

7.1 Definieren von Formatvorlagen direkt im Dokument

Das folgende einführende Beispiel illustriert die Definition einer Formatvorlage für ein HTML-Element, hier: **h1** (Überschrift Ebene 1), direkt im HTML-Dokument.

Laden Sie die Datei „index.01.htm“ und ergänzen Sie im Kopfbereich folgende Informationen, um eine Formatvorlage für das HTML Element „h1“ zu definieren.

```
<html>
<head>
<title>Sonnensystem</title>
<style type="text/css">
h1 {
    color: blue;
}
</style>
</head>
<body>
<h1>Sonnensystem</h1>
...
</body>
</html>
```

Das Attribut „color“ legt die Schriftfarbe fest, hier: blue (blau). Es ergeben sich folgende Änderungen in der Design-Ansicht und in der Palette „Formatvorlagen“:

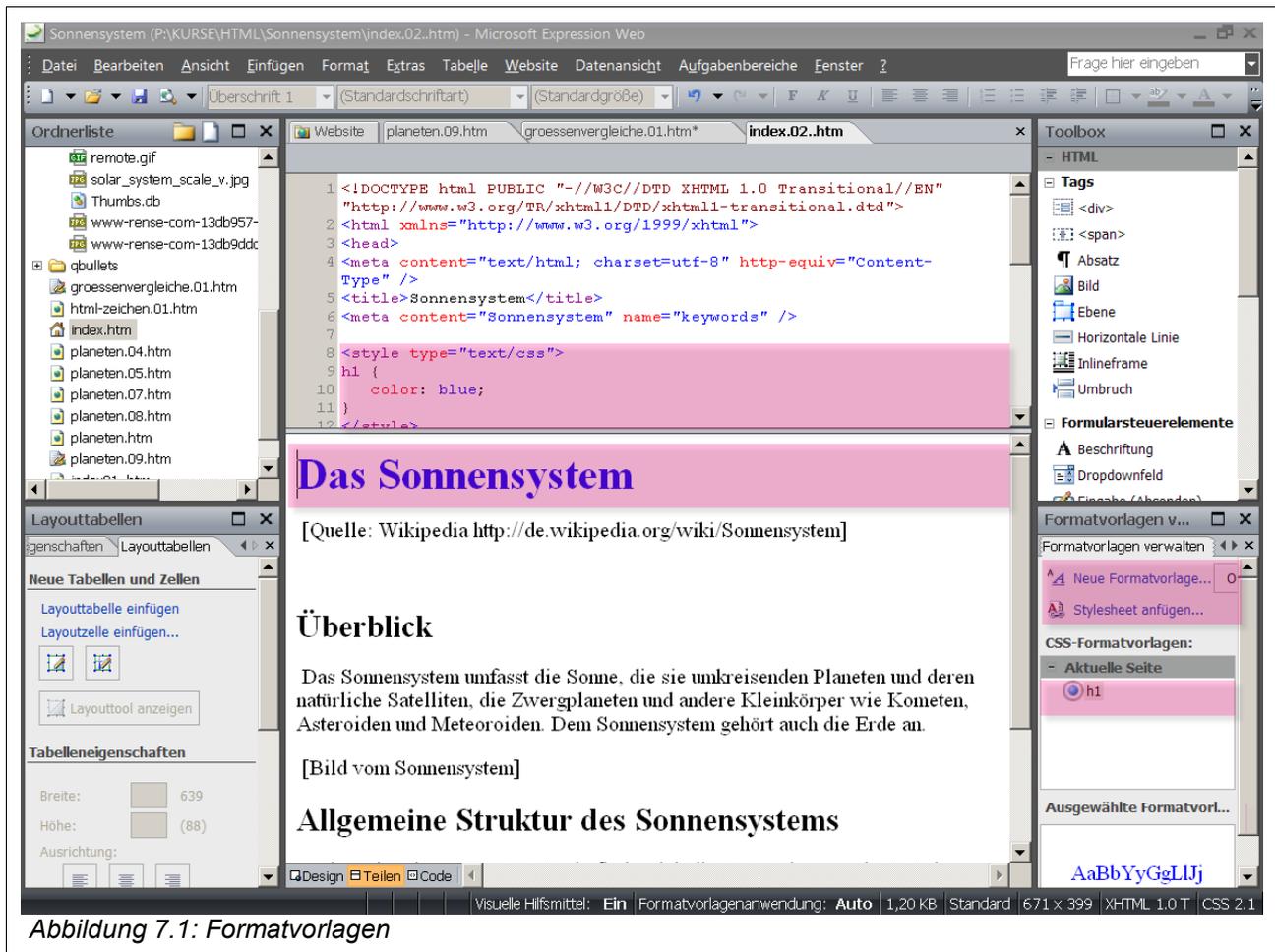


Abbildung 7.1: Formatvorlagen

Beachten Sie die Änderungen in der Palette „Formatvorlagen“. **EW** hat automatisch die Änderungen im Quelltext mit der Palette „Formatvorlagen“ synchronisiert.

Speichern Sie unter „index.02.htm“.

Hinweise

In diesem Beispiel ist die Stilvorlage direkt in das HTML-Dokument eingebettet.

Die Stilvorlage wird bei der Einbettung direkt im HTML Dokument eingeleitet durch:
`<style type="text/css">` und beendet durch `</style>`.

Jede Definition in der Stilvorlage beginnt mit der Markierung (tag) des HTML-Elementes und enthält eine beliebige Anzahl von (CSS-spezifischen) Attributen mit den zugehörigen Werten.

Ein häufiger **Fehler** ist das Verwenden eines Gleichheitszeichens (=) bei der Attribut-Zuweisung in einer Formatvorlage; innerhalb einer Formatvorlage werden Attribut und Wert durch einen **Doppelpunkt** (:) getrennt.

Von der Verwendung von sogenannten **Inline-Styles** (ad-hoc, direkt im HTML-Element) ist dringend abzuraten.

Die Bezeichnung CSS Stylesheet ist nicht sehr gelungen, weil CSS selbst als Abkürzung für Cascading Style Sheet steht; sie ist allerdings üblich ...

Im folgenden Beispiel wird die Formatierung der HTML-Elemente „h1“ und „h2“ (Überschrift der Ebenen 1 und 2) und „p“ (Paragraph) in einer Stilvorlage (CSS Stylesheet) innerhalb des HTML-Dokumentes definiert, wobei für diese HTML-Elemente mehrere Attribute in der Formatvorlage gesetzt werden.

```
<html>
<head>
<title>Sonnensystem</title>
...
<style type="text/css">

h1 {
  font-family: arial;
  font-size: 14pt;
  color: red
}

h2 {
  font-family: arial;
  font-size: 12pt;
  color: red
}

p {
  font-family: arial;
  font-size: 12pt;
  color: gray
}
</style>

</head>
<body >
<h1>Sonnensystem</h1>
<p>...</p>
</body>
</html>
```

Tabelle 7.1: Beispiel für eine Stilvorlage direkt im HTML-Dokument

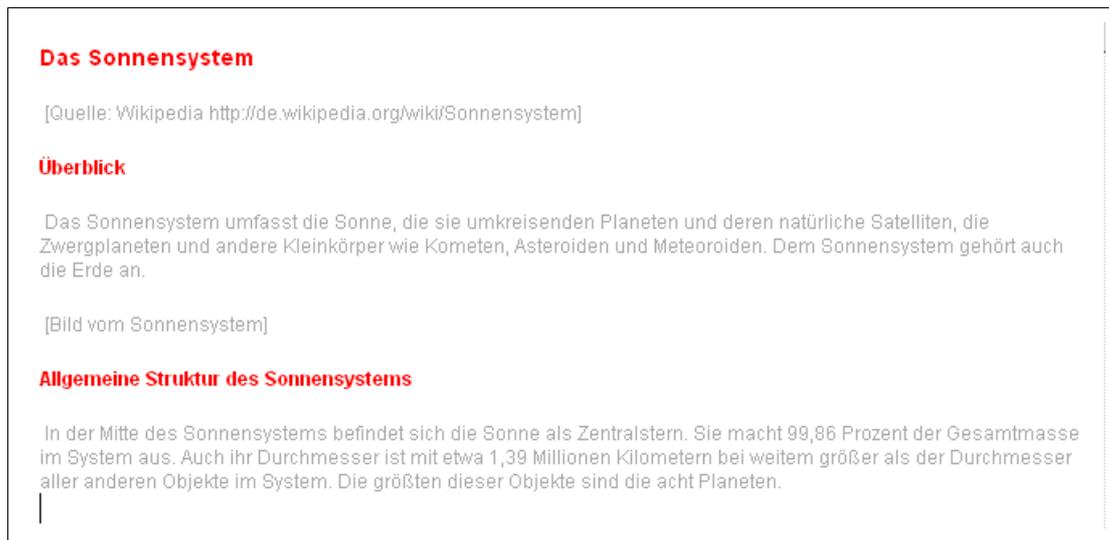


Abbildung 7.2 Formatvorlagen

Speichern Sie unter „index.04.htm“.

7.2 Syntax

Bereich	HTML-Element	Bemerkungen
Style Container	<code><style type="text/css"></code> .. <code></style</code>	Container-Element
Formatvorlage	HTML-Element { Attribut-1:Wert-1, Attribut-2: Wert-2; }	Mehrere durch Kommata getrennte Elemente möglich.

7.3 Übungen

- Erstellen Sie in Anlehnung an die einführende Beispiele Formatvorlagen für die Datei „planeten.10.htm“ mit Absätzen in grauer Schrift und blauen Überschriften mit abgestuften Größen. Speichern Sie unter „planeten.11.htm“.
 - Sie werden bemerkt haben, dass einige HTML Elemente von den Formatvorlagen in „planeten.11.htm“ nicht erfaßt werden. Welche? Ergänzen Sie passende Formatvorlagen für die fehlenden HTML Elemente. Speichern Sie unter „planeten.12.htm“.
- Hinweise:**
Tabellen und Listen

3. Fassen Sie in der Datei „index.05.htm“ die Formatvorlagen wie unten vorgegeben zusammen. Welche Vorteile sehen Sie in dieser Vorgehensweise?

```
h1,h2,p {
    font-family: arial;
}
h1,h2 {
    color: red;
}
h1 {
    font-size: 14pt;
}
h2 {
    font-size: 12pt;
}
p {
    font-size: 12pt;
    color: gray;
}
```

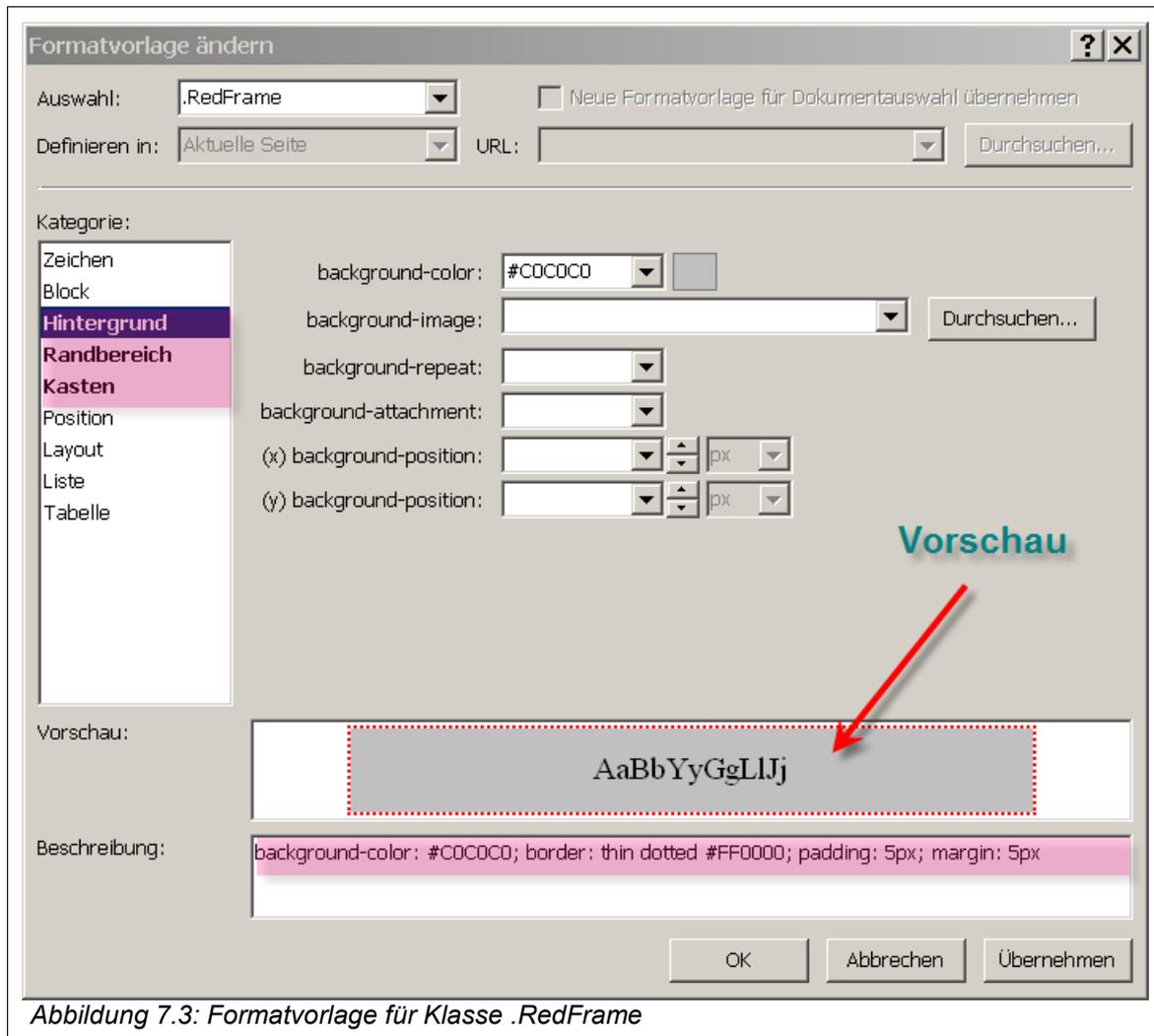
7.4 Definieren von Klassen in Formatvorlagen

Bislang haben Sie eine Formatvorlage vollständig auf ein HTML Element angewendet, so dass beispielsweise immer alle Absätze („p“) davon betroffen waren.

In diesem Abschnitt lernen Sie das allgemein anwendbare Attribut „class“ kennen, mit dem verschiedene unterscheidbare Klassen von Formatvorlagen für das selbe HTML Element erstellt werden können.

Öffnen Sie die Datei „planeten.12.htm“.

Definieren Sie mit **EW** eine Formatvorlage mit Namen „RedFrame“ (Achtung: vorausgehender Punkt), mit der ein grauer Hintergrund und ein roter Rahmen definiert wird.



Wenden Sie diese Formatvorlage auf den Merkspruch an (rechte Maustaste auf Formatvorlage, Formatvorlage übernehmen) und beobachten Sie die Veränderungen in der Code- und Design-Ansicht.

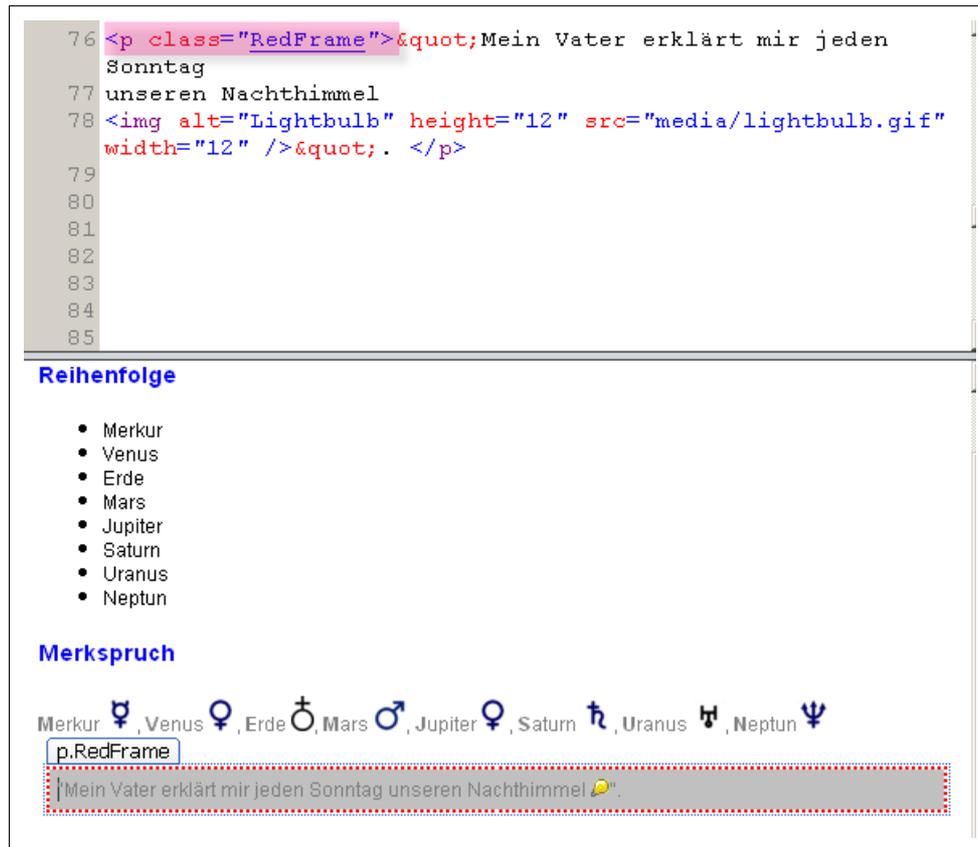


Abbildung 7.4: Klasse (class)

Speichern Sie unter „planeten.13.htm“.

7.5 Übungen

4. Wie können Sie die Formatierung eines HTML Elementes mit einer Klasse wieder rückgängig machen?
5. Ergänzen Sie den untenstehenden Text in der Datei „index.05.htm“. Definieren Sie eine geeignete Klasse „LessImportant“ (.LessImportant {font-size: 8pt;font-style: italic;}) und wenden Sie diese Klasse auf den neu hinzugefügten Text an. Umgeben Sie die Überschriften mit einem rotem Rahmen und grauen Hintergrund. Speichern Sie unter „index.06.htm“
6. Speichern Sie die Datei „smiley.gif“ in den Ordner „media“. Definieren Sie eine Klasse „bullet-smiley“ mit der Bild-Datei als Bildsymbol für das Aufzählungszeichen und wenden Sie diese Klasse auf die Liste in in „planeten.13.htm“ an. Speichern Sie unter „planeten.14.htm“. Verwenden Sie ggf. weitere Aufzählungssymbole.

Als Folge der Entstehung des Sonnensystems bewegen sich alle Planeten, Pluto und der Asteroidengürtel auf einem rechtläufigen Orbit um die Sonne. Auch die Rotation der meisten größeren Körper des Sonnensystems erfolgt in rechtläufiger Richtung. Ebenfalls rechtläufig ist die Drehrichtung fast aller Planeten

um ihre Achse, also identisch mit der Umlaufrichtung auf ihrer Bahn um die Sonne. Lediglich die Venus dreht sich entgegengesetzt, und die Drehachse von Uranus liegt nahezu in seiner Bahnebene.



Abbildung 7.5 Spezielle Aufzählungssymbole

7.6 Verwenden einer Basisvorlage in einer css-Datei

Im folgenden Beispiel wird eine zentrale Vorlagendatei - üblicherweise mit der Dateiendung .css - ausgelagert und dann per Verweis in ein HTML-Dokument eingebunden.

Erstellen Sie ein neues Unterverzeichnis „css“ und erstellen Sie dort eine Datei „basis-style.01.css“ (externe Style Sheet Datei), in der alle HTML Elemente auf sinnvolle Standard-Werte gesetzt werden:

```
body {
  font-family : Verdana, Geneva, Arial, Helvetica, sans-serif;
  font-size: 62.5%;
  background-color: #fff;
  color: #000;
}
body, h1, h2, h3, h4, h5, h6, div, p, table, td, ul, ol, li, dd, dt, dl,
blockquote, address, hr, pre {
  margin: 0;
  padding: 0;
}
p, li, h1, h2, h3, h4, h5, h6 {
  font-weight: normal;
  font-size: 1em;
}
```

Binden Sie diese Basis-Stilvorlage „basis-style.01.css“ mit der folgenden Syntax in das HTML Dokument „index.01.htm“ ein.

```
<html>
<head>
```

```

<title>Sonnensystem</title>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/basis-style.01.css">
</head>
<body >

<h1>Sonnensystem</h1>

...

</body>
</html>

```

Hinweise

Es gehört zu den wichtigen Aufgaben eines Web-Designers, ansprechende Zusammenstellungen von Schriftarten und Schriftgrößen zu verwenden.

Verwenden Sie ferner ein einheitliches, abgestimmtes Farbschema für Ihre Web-Präsenz.

ColorPicker: <http://www.pagetutor.com/colorpicker/index.html>

Hilfreich beim Testen von Farbschemata sind u.a. folgende Seiten:

<http://www.colorschemer.com/online.html>

<http://www.colorschemer.com/>

Bei einer Vielzahl von HTML-Dokumenten - man denke an eine Website mit 1000+ Seiten – ist es ausgesprochen effektiv, alle Dokumente mit der selben Stilvorlage zu verknüpfen. Eine Änderung der Stilvorlage wirkt sich umgehend auf alle verknüpften 1000+ Dokumente aus.

7.7 Syntax

Bereich	HTML-Element	Bemerkungen
Referenz auf Style File	<link rel="stylesheet" type="text/css" href="datei.css">	je HTML Dokument
Style File (datei.css)	Formatvorlagen	

7.8 Übungen

1. Lagern Sie die aktuellen Formatvorlagen der Datei „planeten.14.htm“ in die externe Style Datei „basis-style-02.css“ aus und fügen Sie in „planeten.15.htm“ nur noch einen Verweis auf diese Style Datei ein.

2. Erstellen Sie in Anlehnung an das einführende Beispiel eine Stilvorlage „basis-style-03.css“ mit blauen gerahmten Überschriften und Absätzen in schwarzer Schrift. Verwenden Sie diese externe Style Datei in „index.02.htm“.
3. [zusätzlich]
Erweitern Sie die Formatvorlagen für „h1“ und „p“ um weitere Attribute. Speichern Sie unter „basis-style-04.css“ und testen Sie die Formatvorlagen in „index.03.htm“.

8 Einfügen von Hyperlinks und Ankern

In diesem Kapitel werden HTML-Elemente zur Definition von Ankern (Sprungzielen) und Verweisen behandelt. Für **Hyperlinks** gibt es auch die Bezeichnungen **Internet-Adressen**, **Adressen**, **URL**, **Web-Links**, **Verweise** oder kurz **Links**. Hoffen Sie nicht darauf, einheitliche Bezeichnungen vorzufinden ...

8.1 Zielsetzung für Hyperlinks

Hyperlinks sind die „Essenz“ von HTML als Beschreibungssprache für „nicht-lineare“ Dokumente (Stichwort: Hypertext). Das HTML Element „**a**“ steht hierbei als Abkürzung für **Anchor** (engl. für Anker).

Das folgende Beispiel zeigt einen typischen Hyperlink für eine Heimatseite:

```
Sie finden weitere Informationen auf meiner  
<a href="http://www.home.uni-osnabrueck.de/elsner">Heimatseite</a>.
```

Hinweise

- Das **HREF** Attribut (für **Hypertext REFerence**) definiert entweder einen Verweis auf ein „entferntes“ HTML-Dokument, das auf einem anderen Web Server im Internet liegt, oder einen Verweis auf ein anderes HTML-Dokument auf dem selben Web Server oder sogar auf eine bestimmte Position (Anker) im selben HTML Dokument.
- Wenn ein Hyperlink von einem Leser ausgewählt (angeklickt) wird, wird der Leser zu einem anderen HTML-Dokument oder zu einer anderen Stelle im aktuellen HTML-Dokument weitergeleitet. Damit ist ein **nicht-lineares Lesen** eines HTML-Dokumentes möglich, indem von einer Position zu einer anderen entfernten Position gesprungen werden kann.
- Typischerweise wird ein Hyperlink durch Unterstreichung und zusätzlich eine andere Schriftfarbe (häufig blau oder rot) kenntlich gemacht.
- Das HREF Attribut kann auch auf einen anderen Dokument-Typ (Adobe Acrobat Reader Dokument etc.) und ggf. auch auf Medien (Video, Audio, Animation, Java-Applet etc.) verweisen.

8.2 Verweisen auf externe HTML Dokumente

Laden Sie die Datei „index.06.htm“ und fügen Sie einen Hyperlink auf den zu Grunde liegenden Wikipedia Artikel ein. Markieren Sie hierzu das Wort „Wikipedia“ und verwenden Sie dann den den Menüpunkt „Einfügen > Hyperlink“ oder das entsprechende Piktogramm in der Werkzeugleiste. Geben Sie die passende Adresse ein.

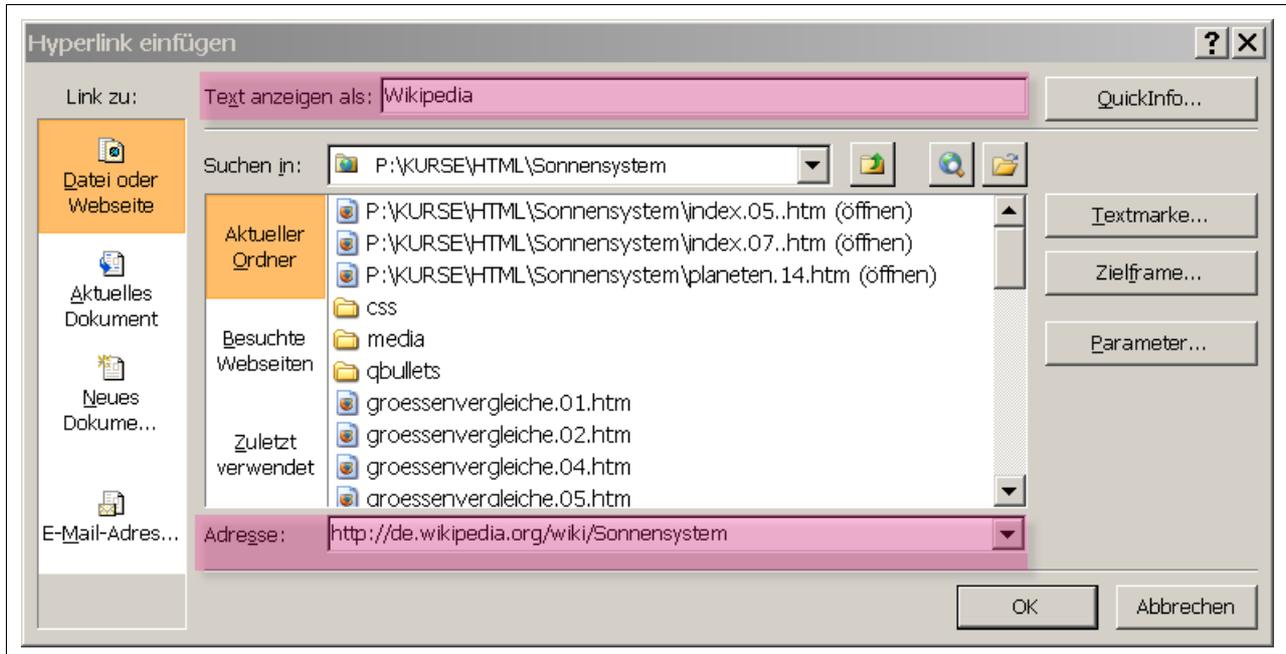


Abbildung 8.1 Einfügen eines Hyperlinks

Code-Ansicht:

```
[Quelle: <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/Sonnensystem">Wikipedia</a> ]
```

Speichen Sie unter „index.07.htm“

8.3 Syntax

Bereich	HTML-Element	Bemerkungen
Hyperlink	... 	
Adresse	http:/server/path/	

Weltweite Verweise

Schema: `Verweistext`

Server: www.domain.de, www.domain.com, www.domain.fr usw.

8.4 Übungen

1. Erstellen Sie in der Datei „index.07.htm“ am Ende einen Verweis auf die die deutsche Google Heimatseite (<http://www.google.de>) mit dem Text „Weiterlesen ...“. Was erreichen Sie mit dem Hyperlink „<http://www.google.de/search?q=sonnensystem>“? Speichern Sie unter „index.08.htm“. Klicken Sie auf die im HTML Dokument eingebauten Hyperlinks und beobachten Sie den Effekt.
2. Ergänzen Sie das Attribut „target=“_blank“ und beobachten Sie den Effekt, wenn Sie nun auf einen Hyperlink klicken.
3. [zusätzlich]
Ergänzen Sie weitere Informationsquellen als Links.

```
<a
target="_blank"
href="http://de.wikipedia.org/wiki/Sonnensystem" >Wikipedia</a>
```

8.5 Verweisen innerhalb des selben HTML Dokuments

Im folgenden HTML Dokument werden 2 Anker (mit Namen „oben“ und „unten“) und 2 Hyperlinks mit den Texten „Gehe nach oben“ und „Gehe nach unten“) definiert, um jeweils innerhalb des Dokuments von oben nach unten bzw. von unten nach oben springen zu können.



Zur allgemeinen Verwirrung trägt meiner Erfahrung nach bei, daß der **Name** eines Ankers kein # enthalten darf, während das Ziel eines Hyperlinks zusätzlich mit # gekennzeichnet werden muß!

```
Definieren eines Hyperlinks mit Ziel "#unten" (mit #):<br>
<a href="#unten">Gehe nach unten!</a><br>
Definieren eines Ankers mit Bezeichner "oben" (ohne #):<br>
<a name="oben">Hier ist oben!</a><br>
<p>Text ...

<p>Lore ipsum</p>
...(viele Wiederholungen!) ...
```

```
<p>Lore ipsum</p>
```

Definieren eines Ankers mit Bezeichner "unten" (ohne #):

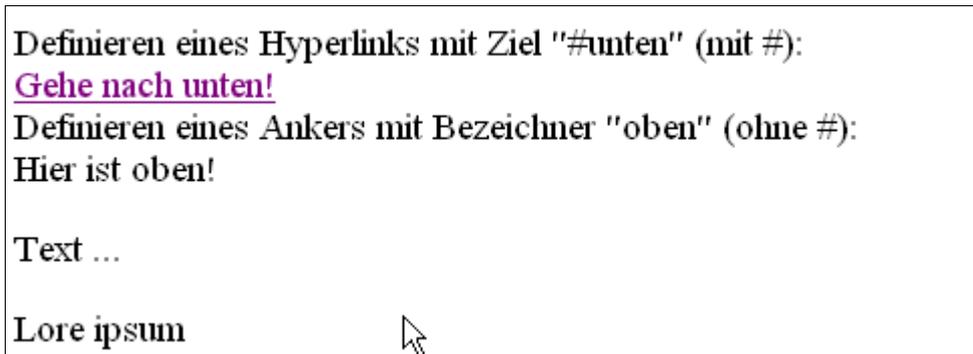

```
<a name="unten">Hier ist unten!</a><br>
```

Definieren eines Hyperlinks mit Ziel "#oben" (mit #):


```
<a href="#oben">Gehe nach oben!</a><br>
```

Tabelle 8.1: Sprung-Möglichkeit von oben nach unten bzw. umgekehrt

Die Darstellung sieht folgendermaßen aus:



8.6 Syntax

<p>Lokale Verweise (innerhalb eines HTML Dokumentes)</p>	<p>Anker(Sprung-Ziel) in Datei: Text </p> <p>Verweis zu diesem Anker: Verweistext</p>
---------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8.7 Übungen

1. Erstellen Sie eine Datei „sonne.01.htm“ mit dem unten vorgegebenem Text. Erstellen Sie ein Inhaltsverzeichnis mit den Einträgen "allgemeine Informationen" und "Sonnenflecken" als Verweise auf die entsprechenden Abschnitte.

Hinweise:

Definieren Sie hierzu zunächst die beiden Überschriften der Ebene 2 als Anker. Erstellen Sie dann das Inhaltsverzeichnis als eine geordnete Liste, wobei jeder Listeneintrag einen Verweis auf den zugehörigen Anker darstellt.

2. Verwenden Sie das Layout von „groessenvergleiche.05.htm“ als Grundlage für die neue Startseite „index.09.htm“ und fügen Sie im Bereich der Navigation Verweise auf die bisher erstellten HTML Dokumente ein. Verwenden Sie die Verweistexte

„Home“, „Sonne“, „Größenvergleiche“, „Planeten“. Verweisen Sie auf eine geeignete Stilvorlage „basis-style.css“.

3. Passen Sie die Layouts aller Dokumente an.

Text-1:

h1: Die Sonne

h2: allgemeine Informationen

Die Sonne ist unser nächster Stern. Sie ist ein Mitglied unserer Galaxie, der Milchstraße. Die Sonne ist ein gelber Zwergstern, das heißt ein Stern durchschnittlicher Größe. Vermutlich ist sie mehr als 4 Milliarden Jahre alt. Die Sonne dreht sich langsam um ihre Achse. Außerdem kreist sie um das Zentrum der Milchstraße. Der Kern oder das Zentrum der Sonne ist sehr heiß. Dort findet ein Prozeß statt, den man "Kernfusion" nennt. Die Kernfusion produziert eine Menge Energie. Ein Teil dieser Energie wird als Licht und Wärme in den Welt- raum abgestrahlt. Ein kleiner Teil davon erreicht die Erde! Ströme aus Gaspar- tikel, auch Sonnenwind genannt, verlassen ebenfalls die Sonne.

h2: Sonnenflecken

Auf der Sonnenoberfläche gibt es Gebiete, die etwa 1500 Grad kälter als ihre Umgebung sind. Wir nennen diese Gebiete "Sonnenflecken", weil sie im Vergleich zur normalen Sonnenoberfläche dunkel aussehen. Die Sonnenflecken werden durch das aus dem Sonneninneren aufsteigende starke Magnetfeld erzeugt. Die Sonne produziert auch große Energieausbrüche, die Flares genannt werden. Diese Fla- res schießen einen Strom schneller Teilchen von der Sonnenoberfläche in den Weltraum. Treffen diese Teilchen die Erdatmosphäre so erzeugen sie ein Leuch- ten, das wir Polarlicht nennen.

9 Einfügen von sensitiven Bildern

Das Einbinden von **sensitiven Bildern** (auch: *clickable images*, *sensitive map*) in ein HTML-Dokument erhöht dessen Interaktivität.

Sie können als Leser bei einem sensitiven Bild auf bestimmte „heiße“ Bild-Bereiche (*hot spots*) klicken, um eine Aktion (Laden einer Datei) anzustoßen, die mit dem gewählten Bild-Bereich in Zusammenhang steht.

Eine denkbare Anwendung wäre das Bild eines Skeletts, bei dem einzelne Knochen angeklickt werden können, woraufhin eine Erklärung zu diesem Knochen eingeblendet wird. Analog wären Landkarten, Gebäudepläne, historische Gemälde etc. mit erklärenden Texten denkbar.

9.1 Erstellen eines sensitiven Bildes

In diesem Abschnitt wird ein sensitives Bild erstellt. Es umfaßt folgende Elemente:

1. Bild-Datei
2. erweitertes HTML-Element ``
3. `<map>...</map>` Element mit Definitionen für sensitive Bereiche
4. Sprungziele für die sensitiven Bereiche

Erstellen Sie eine Datei „jupiter.01.htm“ mit Kurzinformationen über den Jupiter.

Erstellen Sie eine neue Datei „sensitive-map.01.htm“ und fügen Sie die Bilddatei „800px-Solar_sys8.jpg“ aus dem Ordner „media“ ein.

Quelle: http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Solar_sys8.jpg&filetimestamp=20070106211750

Aktivieren Sie nun die Symbolleiste Bilder über „Ansicht > Symbolleisten > Bilder“. Kreieren Sie den Jupiter per Kreis-Auswahlwerkzeug ein und tragen Sie als Adresse die Datei „jupiter.01.htm“ ein.

```
<h1>Sensitives Bild</h1>
<p><map id="FPMa0" name="FPMa0">
<area coords="290, 111, 36" href="jupiter.01.htm" shape="circle" />
</map>
</p>
</body>
```

Hotspots

The image shows a screenshot of a web browser displaying a solar system image. The image features the Sun at the bottom, with several planets in orbit. Jupiter is highlighted with a white circle, indicating a hot spot. A red arrow points from the word "Hotspots" to the hot spot icon in the browser's toolbar. The toolbar includes various icons for navigation and editing, with the hot spot icon being a small circle with a white border.

Abbildung 9.1 Definieren eines Hotspots

Speichern Sie die Datei und testen Sie, ob der „Hotspot“ (Jupiter) auf einen Mausklick reagiert.

9.2 Syntax

<p>Karte (map)</p>	<pre><map name="map_name"> <area shape="rect" coords="ol,or,ul,ur" href="datei_1.html"> <area shape="circle" coords="x,y,r" href="datei_2.htm"> <area shape="polygon" coords="x1,y2,x2,x2,..." href="datei_3.htm"> ... </map></pre>
<p>Hotspot (area)</p>	<p>rect = viereckige verweis-sensitive Fläche circle = runde verweis-sensitive Fläche polygon = beliebige vieleckige verweis-sensitive Fläche</p> <p>ol = Pixel von links für linke obere Ecke or = Pixel von oben für linke obere Ecke ul = Pixel von links für rechte untere Ecke ur = Pixel von oben für rechte untere Ecke x(1,2).. = Pixel von links y(1,2).. = Pixel von oben r = Radius</p> <p>datei_n.htm = Verweisziel</p>
<p>Bild</p>	<pre></pre>

Tabelle 9.1: Sensitive Bilder

9.3 Übungen

1. Ergänzen Sie Dateien mit Kurzinformationen für die Planeten und erweitern Sie die sensitive Karte um „Hotspots“ für weitere Planeten. Speichern Sie unter „sensitive-map.02.htm“.
2. Erweitern Sie die Bilder der Größenvergleiche zu sensitiven Bildern.

10 Einbinden von Formularen

In diesem Kapitel lernen Sie die Formulare kennen.

Formulare dienen der Kommunikation zwischen Autor und Leser. Eine typische Anwendung von Formularen sind Gästebücher oder Feedback-Formulare.

In Formularen kann der Leser Eingabefelder ausfüllen, in mehrzeiligen Textfeldern Text eingeben, aus Auswahl-Listen einen oder mehrere Einträge auswählen und Schaltflächen (Buttons) anklicken.

Abschließend kann der Leser auf eine Schaltfläche zum „Absenden“ klicken, um das Formular zur Verarbeitung abzusenden.

10.1 Versenden eines Formulars per E-Mail

Das folgende einführende Beispiel demonstriert das Versenden einer E-Mail per Formular. In diesem Fall werden die Paare Absender=xxx, Qualitaet=n an die vorgegebene E-Mail Adresse versendet.

Bewertung der Veranstaltung:

```
<form
action="mailto:Frank.Elsner@rz.uni-osnabrueck.de"
method=post enctype="text/plain">

<table>

<tr>
<td width="20%"><input type="Radio" name="Qualitaet" value="6" checked></td>
<td width="20%"><input type="Radio" name="Qualitaet" value="5"></td>

...
</tr>

<tr>
<td>sehr gut</td>
<td>gut</td>

...
</tr>
<tr>
<td><input type="Submit" name="Absenden" value="Absenden">
</td>
</tr>
</table>
</form>
```

Tabelle 10.1: Versenden eines Formulars per Mail [form-001.htm]

Die Darstellung sieht folgendermaßen aus:

Ich gebe dem Kurs die folgende Note:

sehr gut
 gut
 befriedigend
 ausreichend
 mangelhaft
 ungenügend

Abbildung 10.1: Formular

10.2 Syntax

Formular definieren	<pre><form action="(URL-Adresse)" method=[get od. post]> ... Formular-Elemente und beliebige andere Elemente ... </form></pre>
Texteingabe-Felder	<p>Einzeilige Eingabefelder: <pre><input name="(Bezeichner)" size=#(Zeichen) maxlength=#(Zeichen)"></pre></p> <p>Mehrzeilige Eingabefelder: <pre><textarea="Bezeichner" rows=#(Zeilen) cols=#(Zeichen)> evtl.: vorbelegter Text ... </textarea></pre></p> <p>Zeilenumbruch erzwingen: <pre>textarea="Bezeichner" wrap=virtual></pre> (wrap=virtual: Zeilenumbrüche werden nicht übertragen) (wrap=physical: Zeilenumbrüche werden übertragen)</p>

Formular definieren	<pre><form action="(URL-Adresse)" method=[get od. post]> ... Formular-Elemente und beliebige andere Elemente ... </form></pre>
Auswahllisten	<pre><select name="(Bezeichner)" size=#(Anzahl)> [multiple] <option> angezeigter Text ... </select></pre> <p>Extras: <pre><select ... multiple></pre> = Mehrfachauswahl möglich <pre><option selected></pre> = per Voreinstellung ausgewählter Eintrag</p>
Radio- und Check-box-Buttons	<p>Radio: <pre><input type=radio name="(Bezeichner)" value="(Daten)"></pre> Beschriftung (mehrere Radio-Buttons mit gleichem Namen bilden eine Gruppe, aus der genau ein Wert ausgewählt werden kann)</p> <p>Checkbox: <pre><input type=checkbox name="(Bezeichner)" value="(Daten)"></pre> Beschriftung (mehrere Check-Boxes mit gleichem Namen bilden eine Gruppe, aus der beliebig viele Werte - oder auch keiner - ausgewählt werden kann)</p>
Ausführungsbuttons	<pre><input type=submit value="(Beschriftung)"></pre> = Abschicken <pre><input type=reset value="(Beschriftung)"></pre> = Verwerfen
Frei definierbare Buttons	<pre><input type=button value="(Beschriftung)" onClick=></pre> (JavaScript)
Versteckte Elemente	<pre><input hidden value="(Daten)"></pre> (wird vom HTTP-Protokoll mit übertragen)

Tabelle 10.2: Definieren eines Formulars

Hinweise

Mit dem HTML Element „form“ ein Formular (*form*, englisch für Formular) definiert.

Häufig verwendete Elemente in einem Formular sind Eingabefelder, Auswahllisten oder Schaltfläche (Buttons). Für die genaue Positionierung der Elemente (Layout) können Tabellen verwendet werden.

Darüber hinaus können Sie zwischen `<form...>` und `</form>` auch Text eingeben und diesen Text wie üblich als Text oder Absatz formatieren. Auch Bilder, Verweise, Tabellen, Multimedia-Elemente sind ebenfalls im Formular erlaubt. So können Sie Ihr Formular optisch aufwerten und mit erklärendem Text oder Bildern versehen.

Im einleitenden FORM-Tag geben Sie mit dem Attribut "action="URL" an, was mit den ausgefüllten Formular-Daten passieren soll, wenn der Leser das Formular abschickt.

Die Angabe des CGI Scripts bzw. der E-Mail Adresse sollte in Anführungszeichen stehen. In der Regel wird hier ein CGI Script auf dem Server-Rechner aufgerufen, das die Daten weiterverarbeitet. Für den Namen eines CGI Scripts gelten die gleichen Regeln wie bei Verweisen..

Die Angabe bei action="URL" kann auch eine E-Mail-Adresse sein; (normalerweise Ihre eigene) mit vorangestelltem mailto: (mailto für: Mail an). Dann werden die ausgefüllten Formulardaten an diese E-Mail-Adresse geschickt.

10.3 Übungen

1. Erstellen Sie das unten gelistete - nicht ganz erst gemeinte - Formular. Speichern Sie es unter dem Dateinamen „flugbuchung.01.htm“ und ergänzen Sie die Navigation von „index.htm“ entsprechend.
2. [zusätzlich]
Erweitern Sie das Formular um Angaben des Buchers (Name, Adresse, Alter), Bilder der Planeten, Logos für Raucher und Nichtraucher und Logos der Fluggesellschaften usw – Ihrer Phantasie sind keine Grenzen gesetzt. Speichern Sie es unter „flugbuchung.02.htm“.

```
form action="...">


|                                                                                                                                                                       |                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <input type="Submit" name="Absenden" value="Absenden"></td> <td>&lt;input type="Reset" value="Abbrechen"&gt;&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;/table&gt; &lt;/form&gt;</td> | <input type="Reset" value="Abbrechen"></td> </tr> </table> </form> |
| <input type="Submit" name="Absenden" value="Absenden"></td> <td>&lt;input type="Reset" value="Abbrechen"&gt;&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;/table&gt; &lt;/form&gt;</td> | <input type="Reset" value="Abbrechen"></td> </tr> </table> </form> |
| <input type="Submit" name="Absenden" value="Absenden"></td> <td>&lt;input type="Reset" value="Abbrechen"&gt;&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;/table&gt; &lt;/form&gt;</td> | <input type="Reset" value="Abbrechen"></td> </tr> </table> </form> |


```

Tabelle 10.3: Flugbuchung

11 Gestalten von Seiten mit Stilvorlagen

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie mit Stilvorlagen eine flexible Seitenaufteilung erzielen können. Ähnlich wie mit einer Tabelle können Sie damit das grundlegende Layout einer Seite festlegen.

Hinweise:

Vorlagen:

<http://www.ibdjohn.com/csstemplate/>

http://www.planethtml.de/s/vorlagen/webseiten_01.shtml

11.1 Verwenden eines 3-spaltigen Layouts

Im folgenden größeren Beispiel wird mit Hilfe des Containers `<div>` und dem CSS Attribut „float“ ein drei-spaltiges Seitenlayout erzielt:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
    "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html lang="de">
<head>
<title>CSS Layout</title>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=ISO-8859-1" />
<meta http-equiv="Content-Style-Type" content="text/css" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css-layout-001.css" />
<style type="text/css">
</style>
</head>
<body>
<div id="head">
<h1>Erste Überschrift</h1>
</div>

<div id="menulinks">
<ul>
    <li><a href="#">Irgendwas</a></li>
    <li><a href="#">Irgendwas</a></li>
    <li><a href="#">Irgendwas</a></li>
    <li><a href="#">Irgendwas</a></li>
    <li><a href="#">Irgendwas</a></li>
</ul>
```

Die Stylesheet Datei enthält folgende Stile (Auszug):

...

```
#menulinks{
  float:left;
  width:120px;
}
...
```

Die Darstellung sieht folgendermaßen aus:



Abbildung 11.1: CSS Layout

11.2 Übungen

- Analysieren Sie das vorgestellte Seitenlayout. Informationen liefert: <http://css.fractatum.net/index.htm>
- [zusätzlich]
Nutzen Sie die Anregungen in dem folgenden Artikel, um ein eigenes CSS Layout für eine Seite zu entwickeln: <http://www.andreas-kalt.de/webdesign/tutorials/css-layout-erstellen?pg=all>
- [zusätzlich]
Sie finden eine vollständige Referenz zu CSS unter: <http://de.selfhtml.org/navigation/css.htm>
Nutzen Sie diese Informationen, um weitere Stile zu entwickeln.

12 Abschluß-Projekt

Erstellen Sie aus den bisher erarbeiteten Dateien eine Web-Präsenz mit folgenden Eigenschaften:

1. zentrale dynamische Webvorlage mit den Bereichen "Navigation", "Content" usw.
2. zentrales Style File mit Formatvorlagen für h1, h2, p usw.
3. gleichartige Navigation auf alle Seiten (über dyn. Webvorlage)
4. sensitives Bild mit mindestens 4 Hotspots

Dynamische Webvorlage vorlage.dwt (Beispiel):

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">

<head>
<meta content="text/html; charset=utf-8" http-equiv="Content-Type" />

<!-- #BeginEditable "Title" -->
<title>(Title)</title>
<!-- #EndEditable -->
</head>

<body>
<!-- #BeginEditable "Navigation" -->
<p>(Navigation)</p>
<!-- #EndEditable -->

<!-- #BeginEditable "Content" -->
<p>(Content)</p>
<!-- #EndEditable -->
```

13 Anhang

13.1 Schriftarten für CSS

```
/*  
*****  
* From the article "8 Definitive Web Font Stacks"  
* by Michael Tuck  
* http://www.sitepoint.com/article/eight-definitive-font-stacks  
* Copyright SitePoint 2008  
*/  
  
/*  
* Filename: font-stack.css.txt  
*/  
  
/* Times New Roman-based stack */  
font-family: Cambria, "Hoefler Text", Utopia, "Liberation Serif", "Nimbus Roman No9 L Regular", Times, "Times New Roman", serif;  
  
/* Modern Georgia-based serif stack */  
font-family: Constantia, "Lucida Bright", Lucidabright, "Lucida Serif", Lucida, "DejaVu Serif," "Bitstream Vera Serif", "Liberation Serif", Georgia, serif;  
  
/* Traditional Garamond-based serif stack */  
font-family: "Palatino Linotype", Palatino, Palladio, "URW Palladio L", "Book Antiqua", Baskerville, "Bookman Old Style", "Bitstream Charter", "Nimbus Roman No9 L", Garamond, "Apple Garamond", "ITC Garamond Narrow", "New Century Schoolbook", "Century Schoolbook", "Century Schoolbook L", Georgia, serif;  
  
/* Helvetica/Arial-based sans serif stack */  
font-family: Frutiger, "Frutiger Linotype", Univers, Calibri, "Gill Sans", "Gill Sans MT", "Myriad Pro", Myriad, "DejaVu Sans Condensed", "Liberation Sans", "Nimbus Sans L", Tahoma, Geneva, "Helvetica Neue", Helvetica, Arial, sans serif;  
  
/* Verdana-based sans serif stack */  
font-family: Corbel, "Lucida Grande", "Lucida Sans Unicode", "Lucida Sans", "DejaVu Sans", "Bitstream Vera Sans", "Liberation Sans", Verdana, "Verdana Ref", sans serif;  
  
/* Trebuchet-based sans serif stack */  
font-family: "Segoe UI", Candara, "Bitstream Vera Sans", "DejaVu Sans", "Bitstream Vera Sans", "Trebuchet MS", Verdana, "Verdana Ref", sans serif;  
  
/* Impact-based sans serif stack */  
font-family: Impact, Haettenschweiler, "Franklin Gothic Bold", Charcoal, "Helvetica Inserat", "Bitstream Vera Sans Bold", "Arial Black", sans serif;  
  
/* Monospace stack */
```

```
font-family: Consolas, "Andale Mono WT", "Andale Mono", "Lucida Console", "Lucida Sans Typewriter", "DejaVu Sans Mono", "Bitstream Vera Sans Mono", "Liberation Mono", "Nimbus Mono L", Monaco, "Courier New", Courier, monospace;
```

13.2 Farben

(RGB-) Farbwerte werden in HTML über vordefinierte Farbnamen (red, green, blue usw.) oder als 6-stellige Hexadezimal-Tripel eingegeben.

Im Hexadezimalsystem sind die Ziffern 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,a,b,c,d,e und f erlaubt. Die Hexadezimalzahl ff entspricht „f * 16 + f = 15*16*15 = 255“. a steht für 10, b für 11 usw. bis f für 15.

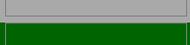
Höhere Werte erzeugen generell hellere Farben, niedrigere dunkle Farben. Jeweils zwei Ziffern im HEX-Tripel bestimmen in dieser Reihenfolge die Anteile der Farben Rot, Grün und Blau.

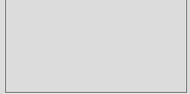
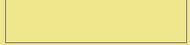
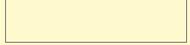
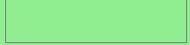
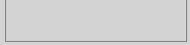
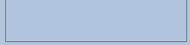
Einfache Beispiele für Farbwerte lauten:

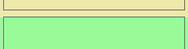
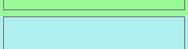
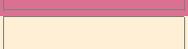
```
RRGGBB: RRed-GGreen-BBlue
#ff0000 (Rot)
#00ff00 (Grün)
#0000ff (Blau)
#ffffff (Weiß)
#000000 (Schwarz)
#808080 (Grau)
```

Die folgende Tabelle enthält die vordefinierten Farbnamen mit den zugehörigen RGB-Werten als Hex-Tripel:

Farbname	HEX-Tripel	dt. Übersetzung	Beispiel
ALICEBLUE	#A0CE00	Aliceblau	
ANTIQUEWHITE	#FAEBD7	antikes Weiß	
AQUA	#00FFFF	Blaugrün	
AQUAMARINE	#7FFFD4	Aquamarinblau	
AZURE	#F0FFFF	Himmelblau	
BEIGE	#F5F5DC	Beige	
BISQUE	#FFE4C4	Tomatencreme	
BLACK	#000000	Schwarz	
BLANCHEDALMOND	#FFEBCD	Mandelweiß	
BLUE	#0000FF	Blau	
BLUEVIOLET	#8A2BE2	Blauviolett	
BROWN	#A52A2A	Braun	
BURLYWOOD	#DEB887	grobes Braun	

Farbname	HEX-Tripel	dt. Übersetzung	Beispiel
CADETBLUE	#5F9EA0	Kadettblau	
CHARTREUSE	#7FFF00	Hellgrün	
CHOCOLATE	#D2691E	Schokolade	
CORAL	#FF7F50	Koralle	
CORNFLOWERBLUE	#6495ED	Kornblumenblau	
CORNSILK	#FFF8DC	Mais	
CRIMSON	#DC143C	Karmesinrot	
CYAN	#00FFFF	Zyanblau	
DARKBLUE	#00008B	Dunkelblau	
DARKCYAN	#008B8B	dunkles Zyanblau	
DARKGOLDENROD	#B8860B	dunkle Goldrutenfarbe	
DARKGRAY	#A9A9A9	Dunkelgrau	
DARKGREEN	#006400	Dunkelgrün	
DARKKHAKI	#BDB76B	dunkles Khaki	
DARKMAGENTA	#8B008B	dunkles Magentarot	
DARKOLIVEGREEN	#556B2F	dunkles Olivgrün	
DARKORANGE	#FF8C00	dunkles Orange	
DARKORCHID	#9932CC	dunkle Orchideenfarbe	
DARKRED	#8B0000	Dunkelrot	
DARKSALMON	#E9967A	dunkle Lachsfarbe	
DARKSEAGREEN	#8FBC8F	dunkles Seegrün	
DARKSLATEBLUE	#483D8B	dunkles Schieferblau	
DARKSLATEGRAY	#2F4F4F	dunkles Schiefergrau	
DARKTURQUOISE	#00CED1	dunkles Türkis	
DARKVIOLET	#9400D3	dunkles Violett	
DEEPPINK	#FF1493	Tiefrosa	
DEEPSKYBLUE	#00BFFF	tiefes Himmelblau	
DIMGRAY	#696969	mattes Grau	
DODGERBLUE	#1E90FF	Dodger-Blau	
FIREBRICK	#B22222	Ziegelfarbe	
FLORALWHITE	#FFFAF0	Blütenweiß	
FORESTGREEN	#228B22	Waldgrün	

Farbname	HEX-Tripel	dt. Übersetzung	Beispiel
FUCHSIA	#FF00FF	Fuchsie	
GAINSBORO	#DCDCDC	Gainsboro (diese Farbe hat keinen deutschen Namen)	
GHOSTWHITE	#F8F8FF	Geisterweiß	
GOLD	#FFD700	Gold	
GOLDENROD	#DAA520	Goldrute	
GRAY	#808080	Grau	
GREEN	#008000	Grün	
GREENYELLOW	#ADFF2F	Grüngelb	
HONEYDEW	#F0FFF0	Honigmelone	
HOTPINK	#FF69B4	leuchtendes Rosa	
INDIANRED	#CD5C5C	Indischrot	
INDIGO	#4B0082	Indigo	
IVORY	#FFFFF0	Elfenbein	
KHAKI	#F0E68C	Khaki	
LAVENDER	#E6E6FA	Lavendelfarbe	
LAVENDERBLUSH	#FFF0F5	rosige Lavendelfarbe	
LEMONCHIFFON	#FFFACD	Chiffongelb	
LIGHTBLUE	#ADD8E6	Hellblau	
LIGHTCORAL	#F08080	helles Korallenrot	
LIGHTCYAN	#E0FFFF	helles Zyanblau	
LIGHTGOLDENRODYELLOW	#FAFAD2	helles Goldrutengelb	
LIGHTGREEN	#90EE90	Hellgrün	
LIGHTGREY	#D3D3D3	Hellgrau	
LIGHTPINK	#FFB6C1	Hellrosa	
LIGHTSALMON	#FFA07A	helle Lachsfarbe	
LIGHTSEAGREEN	#20B2AA	helles Seegrün	
LIGHTSKYBLUE	#87CEFA	helles Himmelblau	
LIGHTSLATEGRAY	#778899	helles Schiefergrau	
LIGHTSTEELBLUE	#B0C4DE	helles Stahlblau	
LIGHTYELLOW	#FFFFE0	Hellgelb	
LIME	#00FF00	Zitronengelb	
LIMEGREEN	#32CD32	Gelbgrün	

Farbname	HEX-Tripel	dt. Übersetzung	Beispiel
LINEN	#FAF0E6	Leinenfarbe	
MAGENTA	#FF00FF	Magentarot	
MAROON	#800000	Kastanienbraun	
MEDIUMAQUAMARINE	#66CDAA	mittleres Aquamarinblau	
MEDIUMBLUE	#0000CD	Mittelblau	
MEDIUMORCHID	#BA55D3	mittlere Orchideenfarbe	
MEDIUMPURPLE	#9370DB	mittleres Violett	
MEDIUMSEAGREEN	#3CB371	mittleres Seegrün	
MEDIUMSLATEBLUE	#7B68EE	mittleres Schieferblau	
MEDIUMSPRINGGREEN	#00FA9A	mittleres Frühlingsgrün	
MEDIUMTURQUOISE	#48D1CC	mittleres Türkis	
MEDIUMVIOLETRED	#C71585	mittleres Violett-Rot	
MIDNIGHTBLUE	#191970	Mitternachtsblau	
MINTCREAM	#F5FFFA	cremige Pfefferminzfarbe	
MISTYROSE	#FFE4E1	Altrosa	
NAVAJOWHITE	#FFDEAD	Navajoweiß	
NAVY	#000080	Marineblau	
OLDLACE	#FDF5E6	Altgold	
OLIVE	#808000	Olivgrün	
OLIVEDRAB	#6B8E23	olivfarbiges Graubraun	
ORANGE	#FFA500	Orange	
ORANGERED	#FF4500	Orangerot	
ORCHID	#DA70D6	Orchidee	
PALEGOLDENROD	#EEE8AA	blasse Goldrutenfarbe	
PALEGREEN	#98FB98	Blassgrün	
PALETURQUOISE	#AFEEEE	blasses Türkis	
PALEVIOLETRED	#DB7093	blasses Violettrot	
PAPAYAWHIP	#FFEDD5	cremig Papaya	
PEACHPUFF	#FFDAB9	Pfirsich	
PERU	#CD853F	Peru	

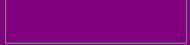
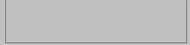
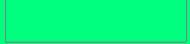
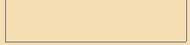
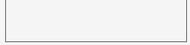
Farbname	HEX-Tripel	dt. Übersetzung	Beispiel
PINK	#FFC0CB	Rosa	
PLUM	#DDA0DD	Pflaume	
POWDERBLUE	#B0E0E6	Taubenblau	
PURPLE	#800080	Violett	
RED	#FF0000	Rot	
ROSYBROWN	#BC8F8F	rosiges Braun	
ROYALBLUE	#4169E1	Königsblau	
SADDLEBROWN	#8B4513	Sattelbraun	
SALMON	#FA8072	Lachs	
SANDYBROWN	#F4A460	Sandbraun	
SEAGREEN	#2E8B57	Seegrün	
SEASHELL	#FFF5EE	Muschel	
SIENNA	#A0522D	Ocker	
SILVER	#C0C0C0	Silber	
SKYBLUE	#87CEEB	Himmelblau	
SLATEBLUE	#6A5ACD	Schieferblau	
SLATEGRAY	#708090	Schiefergrau	
SNOW	#FFFAFA	Schneeweiß	
SPRINGGREEN	#00FF7F	Frühlingsgrün	
STEELBLUE	#4682B4	Stahlblau	
TAN	#D2B48C	Gelbbraun	
TEAL	#008080	Entenbraun	
THISTLE	#D8BFD8	Diestel	
TOMATO	#FF6347	Tomatenrot	
TURQUOISE	#40E0D0	Türkis	
VIOLET	#EE82EE	Violett	
WHEAT	#F5DEB3	Weizen	
WHITE	#FFFFFF	Weiß	
WHITESMOKE	#F5F5F5	rauchiges Weiß	
YELLOW	#FFFF00	Gelb	
YELLOWGREEN	#9ACD32	Gelbgrün	

Tabelle 13.1: Farben in HTML