

Browser-Fallen umgehen

Schönheit von innen

Selten sehen Webseiten ohne knifflige Handarbeit und langwierige Tests in allen Browsern gleichermaßen gut aus. Mit den com!-Profi-Tipps vermeiden Sie peinliche Anzeigefehler



HomeP@ge

Praxis & Tuning

Es ist wie verhext: Sie haben viel Zeit und Mühe in die Gestaltung Ihrer Website investiert. Wenn Sie die Seiten im Web überprüfen, klappt alles wunderbar. Die Bilder und Texte sitzen genau da, wo sie hingehören, und auch die Farben und Schriften passen. Trotzdem beschweren sich einige Besucher in Ihrem Gästebuch, dass die Webseiten zu wünschen übrig lassen, manche Texte nicht lesbar sind oder ein Aufklappenmenü in der Navigation nicht funktioniert.

Meist sind die Gründe für das Rätsel in den Unterschieden zwischen den verschiedenen Browsern zu finden. Ein und dieselbe Webseite sieht mit Opera anders aus als mit Internet Explorer oder Mozilla. Auch die einzelnen Browser-Versionen spielen eine beachtliche Rolle, denn beispielsweise zeigen sich zwischen Internet Explorer 5.5 und 6.0 markante Unterschiede.

Begleitend zum Artikel finden Sie auf der com!-Heft-CD 1 die aktuellen Browser-Versionen und hilfreiche Tools.

Browser ausprobieren

Um Darstellungsfehlern auf die Spur zu kommen, gibt es nur ein Rezept: Checken Sie Ihre Webseiten mit möglichst vielen verschiedenen Browsern. Natürlich muss nicht jeder Exot vertreten sein, sondern nur die Versionen mit einer nennenswerten Verbreitung. Aber welche sind das?

Wenn Sie ein Webspace-Paket mit eigener Domain haben, bietet Ihr Provider in



Die Übermacht von Microsofts Internet Explorer ist deutlich, aber nicht absolut

der Regel eine Statistikfunktion an. Dabei zeichnet der Webserver bei jedem Besucher auf, welchen Browser er verwendet. Wenn Ihre Site nur wenig besucht wird, steht diese Statistik jedoch auf wackligen Beinen.

Zuverlässigere Informationen finden Sie auf Websites, welche die Verbreitung der Browser auf breiter Basis messen. Bekannte Beispiele sind Webhits (www.webhits.de), W3B Browserwatch (www.w3b.org) oder Etracker (www.etracker.de).

Je nach Statistik erreicht der Internet Explorer von Microsoft zwischen 80 und 90 Prozent Anteil. Beachten Sie auch die Verbreitung der unterschiedlichen Versionen: Den Internet Explorer 6.0 setzen rund 65 Prozent der Surfer ein, etwa 20 Prozent sind mit 5.0 und 5.5 unterwegs.

Ältere 4er-Versionen von Netscape folgen mit rund fünf Prozent. Mozilla (identisch mit Netscape 7) verwenden ebenfalls rund fünf Prozent der Surfer. Opera kommt mit seinen verschiedenen Versio-

nen auf einen Marktanteil von drei bis vier Prozent. Andere Browser liegen unter der 1-Prozent-Marke und spielen keine Rolle.

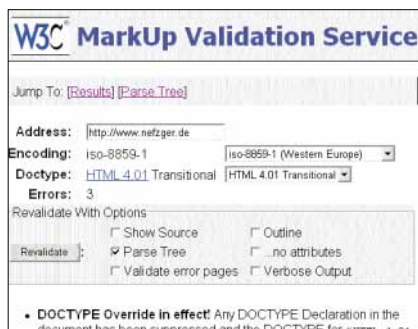
Für einen effektiven Test brauchen Sie also den Internet Explorer 6.0, die aktuelle Netscape- oder Mozilla-Version (www.netscape.de beziehungsweise www.mozilla.org/releases, wobei Sie *localized Mozilla builds* anklicken) und Opera 7 (www.opera.com). Der Internet Explorer 5.5 lässt sich nicht ohne weiteres parallel zur neuen Version installieren. Das macht aber nichts, denn im Regelfall bereitet die Version 6.0 Probleme mit Ihren Webseiten und nicht umgekehrt. Mehr zu diesem Thema lesen Sie weiter unten im Abschnitt „Alte Fehler rächen sich“.

Eine besondere Rolle spielt die AOL-Zugangs-Software mit integriertem Browser. Dabei handelt es sich zwar um den Internet Explorer, dieser verhält sich aber nicht in allen Details wie der Original-Browser (siehe Abschnitt „Verflixtes Javascript“).

Auf verlorenem Posten steht Netscape in der 4er-Generation, denn der Browser wird seit rund zwei Jahren nicht mehr eigenständig weiterentwickelt. Es schadet zwar nicht, probierhalber einen Blick auf seine Darstellung zu werfen, doch sollten Sie nicht unnötig Arbeit investieren. Wer einen derart veralteten Browser einsetzt, muss eben mit Darstellungsfehlern leben. Netscape 4.x und viele andere alte Browser finden Sie im Download-Archiv bei <http://browsers.evolt.org>.

Standards beachten

Wenn Sie sicherstellen wollen, dass Ihre Webseiten mit möglichst vielen Browsern funktionieren, sollten Sie sich an die offiziellen Empfehlungen des W3C halten (www.w3c.org). Das World Wide Web



Der HTML-Validator des W3C prüft Webseiten auf Übereinstimmung mit den HTML-Versionen

Consortium veröffentlicht Standards für HTML oder CSS. Der Trend bei den Browser-Herstellern geht dahin, sich eng an diese Empfehlungen zu halten.

Die maßgeblichen Standards für Webseiten sind HTML 4.01 und CSS 2 (Cascading Stylesheets Level 2). Es spricht nichts dagegen, gleich XHTML 1.0 einzusetzen, doch für eine breite Browser-Kompatibilität ist es nicht nötig – aber auch nicht schädlich.

Wenn Sie sich an den HTML-Standard halten, bedeutet das vor allem, keine Browser-spezifischen Erweiterungen zu nutzen. Aber wie stellen Sie fest, welche Tags und Attribute betroffen sind? Wenn Sie einen Webeditor einsetzen, so lässt sich meist einstellen, welche Tags er verwendet. Dazu wählen Sie etwa bei Dreamweaver MX den Menüpunkt *Bearbeiten, Einstellungen* und die Rubrik *Validator*. Danach überprüfen Sie bestehende Webseiten mit *Datei, Seite überprüfen, Markup überprüfen*.

Wenn Ihr Editor nicht über solche Funktionen verfügt, können Sie auch die Online-Prüfung des W3C einsetzen. Geben Sie die Webadresse der HTML-Datei oder den Dateinamen auf der Festplatte an, zeigt der Browser das Prüfungsergebnis. Den HTML-Validator finden Sie bei <http://validator.w3.org>, die Variante für Cascading Stylesheets unter <http://jigsaw.w3.org/css-validator>. Eine Alternative bietet www.htmlvalidator.com; auch dieser Service hält wie <http://jigsaw.w3.org> ein Offline-Tool bereit.

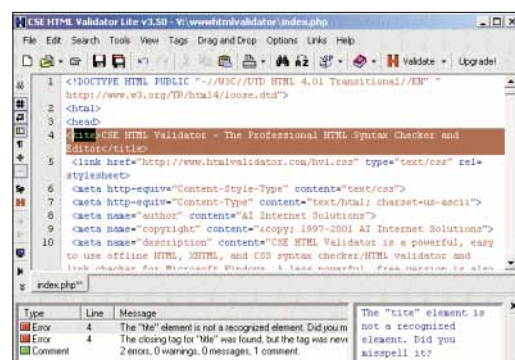
Sichere Diagnose

Wenn Sie nicht nur ein paar Dateien durchchecken wollen, ist die Online-Prüfung zu umständlich. Verwenden Sie besser Hilfsprogramme, die Sie auf der lokalen Festplatte installieren.

Kostenlos gibt es Tidy UI, das auf dem Tool eines W3C-Mitarbeiters basiert (<http://users.rcn.com/creitzeltidy.html>). Es bietet eine grafische Oberfläche, und über

Dialogfelder stellen Sie die gewünschten Optionen ein oder wählen die Dateien aus. Die Wirkung der zahlreichen Optionen erschließt sich leider nicht auf den ersten Blick, doch unterstützt Sie die Online-Hilfe. Nach Abschluss der Prüfung gibt Tidy UI einen Bericht aus und erzeugt eine bereinigte Version des Quelltextes. Original und Endergebnis zeigt es in einem Textfenster parallel an. So ist es einfach, einen Übeltäter im HTML-Code festzustellen. Auf Wunsch ersetzt das Tool das Original durch die korrigierte und sauber formatierte Version.

Ebenfalls kostenlos ist HTML Validator Lite (www.htmlvalidator.com). Wie ein Editor zeigt das Tool HTML- und CSS-Dateien an und markiert darin fehlerhafte Stellen, die nicht dem HTML-Standard entsprechen. Diese Fehler ändern Sie direkt im HTML Validator, ein zusätzliches Programm ist nicht nötig. Bei der Prüfung erfasst das Tool auch gleich interne



Das Tool HTML Validator checkt Ihre Seiten. Die Änderungen erledigen Sie im eingebauten Editor

und externe Links auf Dateien und Webseiten. Klickt man in der Ergebnisliste einen Eintrag doppelt an, so zeigt das Editor-Fenster den entsprechenden Ausschnitt der Datei. Allerdings prüft die kostenlose Version die Einhaltung des HTML-Standards eher lax, und es lassen sich nur fünf Dateien gleichzeitig bearbeiten. Die Standard-Version für 69 Dollar testet viel genauer und kann beliebig viele HTML-Files öffnen. Zudem checken Sie damit bequem, ob alle Links in den Webseiten gültige Ziele besitzen.

Groß oder nicht?

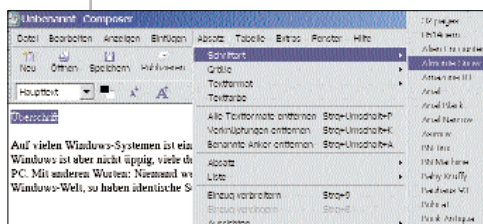
Mit CSS stellen Sie die Schriftgröße und viele weitere Details wie etwa den Zeilenabstand ein. Dabei stehen Ihnen verschiedene Maßeinheiten von Millimeter über Punkt bis hin zu Prozentangaben zur Verfügung. Viele Webdesigner wählen die Einheit Punkt, die 1/72 Zoll oder 0,35 ►

Checkliste

- Halten Sie sich an HTML- und CSS-Standards und verzichten Sie auf Browser-spezifische Erweiterungen.
- Prüfen Sie HTML- und CSS-Quellcode mit einem Validator.
- Setzen Sie Javascript nicht zur Navigation ein.
- Verwenden Sie keine speziellen Schriften, sondern die Standardschriften Arial, Helvetica, Times und Courier oder generische Schriftangaben (**serif**, **sans-serif**).
- Geben Sie die Schriftgrößen relativ zur Browser-Grundschrift an und verwenden Sie keine absoluten Punkt- oder Pixelwerte.

Unbekannte Schriftart

Auf vielen Windows-Systemen ist eine Vielzahl an Schriftarten wie Comic Sans oder Rotondo verfügbar. Die Grundausstattung von Windows ist aber nicht üppig, und viele der Schriften kommen erst mit Programmpaketen wie Corel Draw oder Microsoft Office auf den PC. Als Webdesigner wissen Sie also nicht, welche Schriftarten auf einem Computer zur Verfügung stehen. Verlassen Sie die Windows-Welt, so haben identische Schriften auf einem Macintosh-Rechner oder unter Linux teils ganz andere Namen.



Auch wenn der Webeditor viele Schriften zeigt – setzen Sie nur Grundschriften ein

Das Problem dabei: Viele Webeditoren bieten wie selbstverständlich die komplette Palette der auf Ihrem PC vorhandenen Schriften zur Auswahl an. Im HTML-Quelltext steht dann der komplette Name der Schrift. Besucht ein Surfer, auf dessen PC genau diese Schrift fehlt, Ihre Webseite, dann versucht sein Browser, eine ähnliche Schrift zu finden. Das Ergebnis ist eher zufällig, und unter Umständen sieht er eine wirre, unlesbare Symbolschrift.

Verzichten Sie deshalb darauf, ganz bestimmte Schriftarten einzusetzen. Beschränken Sie sich auf die Basisschriften Arial, Times oder Courier. Sie sind unter diesen Namen auf praktisch allen Rechnern zu finden. Und wenn nicht, dann fällt es dem Browser leicht, eine passende Ersatzschrift auszuwählen.

Wenn Sie unbedingt eine bestimmte Schriftart verwenden möchten, können Sie das Problem entschärfen: Sowohl in HTML als auch in CSS dürfen Sie mehrere Schriftarten angeben. Der Browser probiert dann der Reihe nach aus, ob er eine der angegebenen Schriften findet. Diese Font-Liste sieht in HTML so aus:

```
<font face="'Comic Sans MS',  
Arial, sans-serif">
```

In einem Stylesheet schreiben Sie:

```
font-family: "Comic Sans MS",  
Arial, sans-serif;
```

Der Browser versucht dann zunächst die Schrift Comic Sans MS zu verwenden. Fehlt sie, kommt Arial zum Zug, ebenfalls eine serifenlose Schrift. Ist auch diese nicht vorhanden, so verwendet der Browser eine beliebige serifenlose Schrift (**sans-serif** ist eine so genannte generische Schriftangabe).

Millimeter entspricht. Das Problem dabei: Was auf Ihrem Monitor gut lesbar ist, kann auf einem anderen zu klein oder zu groß erscheinen. So wird eine Schriftgröße von 12 Punkt (entspricht eigentlich 4,2 mm) nicht auf allen Bildschirmen gleich groß dargestellt.

Die Erklärung ist einfach: Windows weiß nur, wie viele Pixel auf dem Monitor sichtbar sind, etwa 1024 x 768. Aber das System hat keine Ahnung, wie groß diese Bildpunkte wirklich sind. Schließlich können Sie 1024 x 768 Pixel auf einem 17-Zoll- oder einem 21-Zoll-Monitor anzeigen. Im ersten Fall wirken die Buchstaben winzig und auf dem großen Monitor klobig.

Verwenden Sie relative Größenangaben für Schriften oder Zeilenabstände, denn viele Surfer stellen zudem im Browser die Grundschrift passend zu ihrem Monitor ein. Mit der CSS-Angabe

```
font-size: 150%;
```

erhalten Sie beispielsweise eine um die Hälfte größere Schrift. Identisch wirkt auch

```
font-size: 1.5em;
```

Die Einheit **em** entspricht der Grundschriftgröße im übergeordneten Bereich der Webseite. Beachten Sie, dass Kommazahlen in CSS mit einem Punkt (richtig: 1.5) und nicht mit einem Komma (falsch: 1,5) anzugeben sind. Bei reinem HTML tritt das Problem so gar nicht auf, denn mit **** geben Sie die Größe relativ zur Grundschrift des Browsers (Skala von 1 bis 7) an.

Alte Fehler rächen sich

Eine besondere Tücke lauert im Internet Explorer 6: Webseiten, die mit älteren Versionen des Browsers einwandfrei erscheinen, zeigen plötzlich gravierende Darstellungsfehler. Aber nicht der Browser verursacht das Problem. Vielmehr enthält die HTML-Datei selbst Fehler und Abweichungen vom HTML-Standard, die ältere Versionen des Internet Explorers automa-

tisch korrigieren. Der aktuelle Browser reagiert dagegen unter bestimmten Voraussetzungen empfindlich und weist falsche Schreibweisen gnadenlos ab. Übrigens sind auch Netscape 7, Mozilla und Opera 7 ziemlich streng.

Der Internet Explorer 6 kennt zwei Darstellungsarten: Der Kompatibilitätsmodus funktioniert wie bisher und gleicht Fehler aus. Der strenge Standards Compliant Mode dagegen lehnt sie ab.

Welcher Modus verwendet wird, hängt von der ersten Zeile der HTML-Datei ab. Dort legt eine Doctype-Deklaration fest, welche HTML-Version für die Webseite gilt. Für HTML 4.01 sieht sie so aus:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD
HTML 4.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/loose.
dtd">
```

Viele Webeditoren fügen diese Zeile automatisch ein. Ist die Deklaration vollständig, schaltet der Browser in den Standards Compliant Mode um.

Diese Zeile einfach zu löschen, ist keine Lösung. Besser ist es, die vorhandenen Fehler in den HTML-Dateien zu finden und zu verbessern. Wo sich die Bugs hauptsächlich verstecken, zeigen die folgenden Abschnitte. Da die Webseiten in beiden Modi gut aussehen sollen, sind Sie in etlichen Fällen gezwungen, Angaben doppelt zu machen. Das entspricht zwar nicht mehr dem Standard, lässt sich aber in der Praxis nicht vermeiden.

Wo ist der Hintergrund?

Bis zum Internet Explorer 5.5 bestimmte das **<body>**-Tag den kompletten Hintergrund einer Webseite. Auf dieser Fläche stellt der Browser den Inhalt des Dokuments dar. Im strengen Modus dagegen gehört der Seitenhintergrund in das **<html>**-Tag.

Sie können die Größe des **<body>**-Bereichs über CSS-Eigenschaften sogar beliebig vorgeben. Sie sollten daher ein Hin-



Suchbild für Fehler: Die linke Abbildung zeigt die Darstellung der Webseite im Internet Explorer 5.5, rechts sehen Sie die Anzeige im Standards Compliant Mode des Internet Explorers 6.0

tergrundbild oder eine Background-Farbe in `<body>` und `<html>` festlegen. Der Internet Explorer 6 zeigt dann im Kompatibilitäts- und Standards Compliant Mode den Hintergrund korrekt an. Im Beispiel auf Seite 142 unten ist dagegen der Unterschied als roter Rand deutlich zu sehen.

Über das Attribut `scroll` legen Sie fest, ob der Browser Rollbalken anzeigt oder nicht. Im Kompatibilitätsmodus gehört dieses Attribut zu `<body>`. Im strengen Modus dagegen müssen Sie das Attribut zusätzlich in `<html>` eintragen.

CSS mit Doppelpunkt

Ein klassischer Flüchtigkeitsfehler taucht oft bei CSS-Angaben auf. Anders als bei HTML-Attributen geben Sie den Wert nicht mit einem Gleichheitszeichen, sondern mit einem Doppelpunkt an. Bei HTML sieht das beispielsweise so aus:

```
<body background="muster.gif">
```

Bei Angaben in Cascading Stylesheets kommt stattdessen ein Doppelpunkt zum Einsatz – ein Beispiel:

```
background-image:url(muster.gif);
```

Dabei hat man sich schnell vertippt und statt des Doppelpunkts das gewohnte Gleichheitszeichen eingesetzt.

Der Internet Explorer schluckt diesen Fehler im Kompatibilitätsmodus und interpretiert die CSS-Angabe trotzdem richtig. Doch die Browser-Version 6 im Standards Compliant Mode sowie Netscape und Mozilla ignorieren die komplette Angabe innerhalb der geschweiften Klammern. Auch Opera verhält sich sehr kritisch. Als Webdesigner hegen Sie logischerweise zunächst den Verdacht, dass Netscape und Opera die CSS-Angaben nicht unterstützen. Auf den Gedanken, dass nur ein Gleichheitszeichen falsch gesetzt ist, muss man hingegen erst einmal kommen.

Falscher CSS-Kommentar

Der Internet Explorer 6 akzeptiert im Kompatibilitätsmodus die HTML-Kommentarzeichen `<!--` und `-->` auch innerhalb von CSS-Bereichen. Im strengen Modus sind nur noch die CSS-Kommentarzeichen `/*` und `*/` erlaubt.

Geben Sie bei CSS-Sammeleigenschaften wie `margin` oder `font` einen falschen Wert an, interpretiert dieser Browser im laxen Kompatibilitätsmodus die Werte bis zum falschen Wert korrekt. Laut CSS-Standard sollte er aber die Sammeleigenschaft komplett ignorieren. Dieses Verhalten zeigt er nur im strengen Modus.

Laut CSS-Standard müssen Sie bei der `font`-Eigenschaft mindestens die Werte für `font-size` und `font-style` angeben, sonst ist die gesamte Deklaration ungültig. Im Standards Compliant Mode ist konsequenterweise etwa die Deklaration `font: 14pt;` ungültig. Richtig wäre:

```
font: 14pt normal;
```

Bei RGB-Farbangaben müssen Sie auf das führende Zeichen # achten, zum Beispiel `color: #FF0000`. Andernfalls ignoriert der Internet Explorer 6 im strengen Modus die Farbzuzuweisung.

Viele CSS-Eigenschaften erwarten als Wert eine Längenangabe, für die CSS eine Reihe von festen Einheiten erlaubt (zum Beispiel `px` für Pixel oder `mm` für Millimeter). Der Internet Explorer interpretiert eine Längenangabe ohne Einheit, etwa `width: 600`, automatisch als Pixel (also `width: 600px`). Im Standards Compliant Mode wertet der Browser das als Fehler und ignoriert die Deklaration.

In Cascading Stylesheets darf außerdem der Wert eines `class`- oder `id`-Attributs nicht mit einer Ziffer (0 bis 9) beginnen. `` ist also eine ungültige Schreibweise, die sich nicht als Klassenselektor einsetzen lässt. Zudem wird nach HTML 4.0 Groß- und Kleinschreibung in beiden Attributwerten unterschieden. Der Internet Explorer akzeptiert beide Problemfälle – allerdings nicht im strengen Standards Compliant Mode.

Verflixtes Javascript

Javascript erlaubt nützliche und witzige Effekte auf Webseiten, zum Beispiel über den Bildschirm schwebende Schneeflocken oder aufklappende Menüsysteme zur Navigation.

Zwischen den einzelnen Browsern gibt es aber Unterschiede, so dass Skripts oft nicht auf allen Plattformen funktionieren. Das betrifft vor allem die Manipulation von Objekten auf einer Webseite, etwa von Bildern oder von Formularelementen. Netscape 4.x setzt dafür eine völlig andere Methodik als moderne Browser ein. Auch die AOL-Zugangs-Software weicht vom originalen Internet Explorer ab. Immerhin verwenden Internet Explorer, Mozilla und Opera 7 das vom W3C veröffentlichte DOM (= Document Object Model), allerdings nicht in allen Details. Viele Surfer haben darüber hinaus aus Sicherheitsgründen Javascript beim Internet Explorer ganz abgeschaltet.

Angeichts dieser Problematik sollten Sie Skripts nur sehr sparsam und auf keinen Fall zur Navigation einsetzen. Wenn Sie in der Navigationsleiste nicht auf Javascript-Effekte verzichten wollen, dann müssen alle Unterseiten auch über normale Text-Links erreichbar sein. ■

Wolfgang Nefzger/Johann Sedlbauer
homepage@com-online.de

CSS und HTML: Das können die Browser

Kein aktueller Browser, weder Internet Explorer, Netscape, Mozilla noch Opera, unterstützt alle Eigenschaften der Standards Cascading Stylesheets 2.0 oder HTML 4.01. Die grundlegenden Tags und Eigenschaften sind kein Problem, aber in etlichen Details weichen die Browser von den Standards ab oder bieten eigene Erweiterungen an.

Eine Reihe von Websites hat sich deshalb darauf spezialisiert, umfangreiche tabellarische Übersichten zur Browser-Kompatibilität zu veröffentlichen. Das sind die besten Adressen:

The screenshot shows the 'CSS Support History' website by Brian Wilson. It features a table with columns for 'CSS' (listing properties like Units, Fonts, Text, Colors, Backgrounds, Scrollbars, Outlines, etc.) and 'Browsers' (listing Internet Explorer, Netscape, etc.). The table indicates support status with green checkmarks or red X's. Below the table, there's a section for 'Index DOT CSS' and 'Index DOT HTML'.

Index DOT CSS zeigt, welche Browser welche CSS-Eigenschaften unterstützen

■ **Index DOT CSS:** Auf dieser Site finden Sie sämtliche Details zu CSS-Eigenschaften und -Werten. Die Rubrik *CSS Support History* zeigt, welcher Browser ab welcher Version welche Angaben unterstützt (www.blooberry.com/indexdot/css).

■ **Index DOT HTML:** Wie für Cascading Stylesheets gibt es auch eine Referenz für HTML. Auch hier sind Internet Explorer, Netscape und Opera mit dabei (www.blooberry.com/indexdot/html).

■ **Style Masters Guide:** Die umfangreiche Übersicht zu CSS und Kompatibilität berücksichtigt Internet Explorer (Windows und Mac), Netscape und Opera bis hin zu den aktuellen 7er-Versionen. (www.westciv.com/style_masters/academy/browser_support).

■ **Quirkmode:** Die Autoren dieser Site konzentrieren sich auf Unterschiede zwischen den Browsern bei CSS und Javascript. Unter der Rubrik *Browsers* sind bekannte Fehler aufgelistet (www.quirkmode.org).