

Informationen übersichtlicher darstellen

Ein Tree Control in JavaScript

Der **Windows Explorer** zeigt uns schon seit Jahren, wie man mit Hilfe einer Baumstruktur **perfekt navigieren** kann. Das geht **auch mit JavaScript** und zwar mit einem FreeWare-Tool.

THOMAS WÖLFER

Zunächst ist es interessant, wie Baumstrukturen in der Praxis aussehen. Es gibt eine ganze Reihe an Sites im Internet, die die Baumstruktur für die Präsentation von Informationen verwenden. Eine der größeren Sites ist zum Beispiel www.nickles.de.

Dort wird der Baum als optionales Navigations-Werkzeug angeboten. Zu besichtigen ist die Site unter www.nickles.de/map.

Die Homepage für das JS-Menü finden Sie unter <http://rheinbreitbach.net/js-menue/>. Dort gibt es auch den Quell-Code zum Herunterladen. Wenn Sie das Menü heruntergeladen haben, können Sie sofort damit starten. Wie Sie das JavaScript-Menü verwenden, erfahren Sie im Verlauf dieses Beitrags.

Bei JS-Menü handelt es sich um eine hierarchische Navigationsstruktur für Webseiten. Dabei gestalten Sie Ihre Seite mit Frames, und in einem der Frames bringen Sie das JS-Menü unter. Das Menü funktioniert dabei wie der Windows Explorer: Wird ein Ordner angeklickt, öffnet ihn das JS-Menü entsprechend und zeigt dessen Inhalt an. Wird ein Teil des Inhalts angeklickt, führt dies dazu, dass die passende Webseite im anderen Frame geladen wird.

Dabei haben Sie die Möglichkeit, das Menü auch ohne viel Wissen über JavaScript zu verwenden, und Sie sind auch in der Lage durch einige wenige Parameter das Aussehen des Baumes an Ihre optischen Bedürfnisse anzupassen.

Der Besucher Ihrer Webseite muss dazu JavaScript aktiviert haben. Das ist keine große Einschränkung, denn bei fast allen Surfern im Internet ist das der Fall.

Kommt doch einmal ein Besucher ohne JavaScript bei Ihnen vorbei, müssen Sie eine alternative Navigation anbieten, wenn Sie diesen Surfern auch eine Übersicht anbieten wollen.

■ JS-Menü verwenden

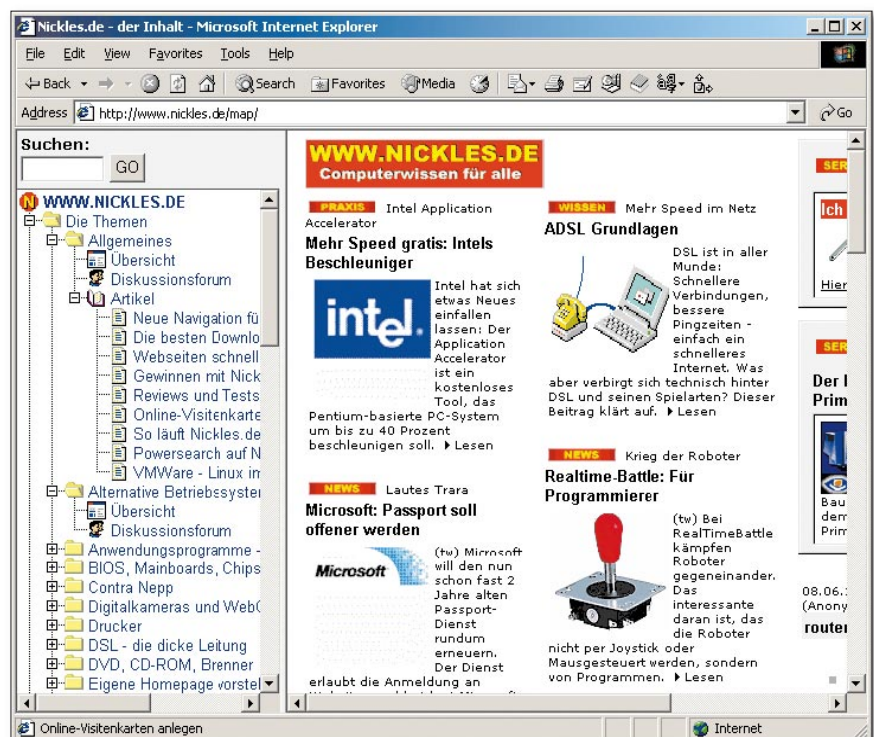
Die Vorgehensweise, um das JS-Menü zu verwenden, ist dabei relativ einfach. Zunächst müssen Sie sich über die Struktur Ihrer Navigation im Klaren sein. Diese muss in die Datei index.html eingefügt werden. Wie das genau geht, erfahren Sie etwas weiter unten in diesem Beitrag.

Verändern Sie nun das Aussehen des Menüs durch die Anpassung einiger Parameter. Dazu gehört etwa die Hintergrundfarbe und die verwendeten Icons. Auch dies wird etwas weiter unten genauer erläutert.

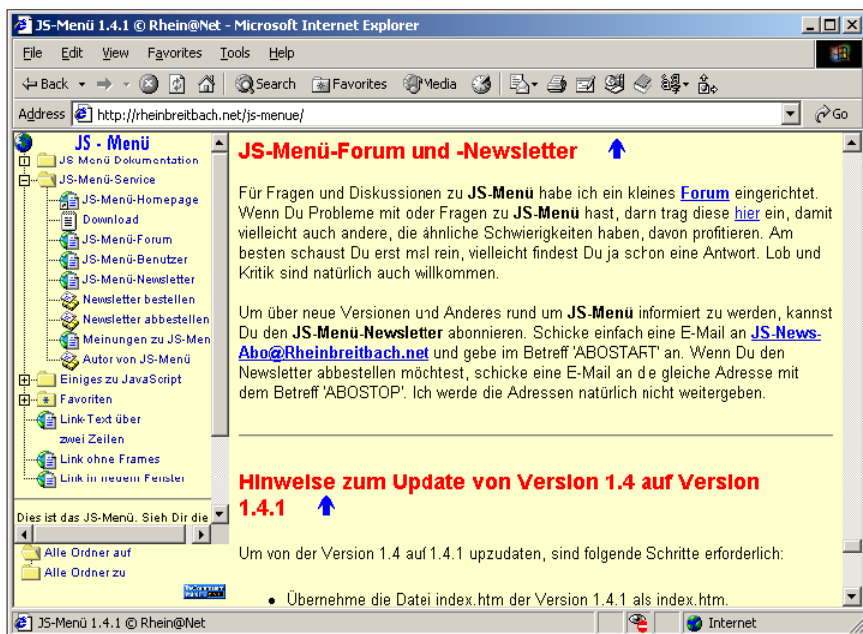
Nun brauchen Sie nur noch die fertige Seite auf Ihren Web-Server hochladen. Die Navigation per Baumstruktur ist komplett.

■ Index.htm verändern

Die Datei Index.htm enthält alles, was das JavaScript-Menü zum Laufen bringt. Oben in dieser Datei finden Sie



EINE SEITE, DIE INFORMATIONEN mit dem vorgestellten JavaScript verwaltet, ist www.nickles.de. Dort finden Sie eine Übersicht mit dem Baum unter www.nickles.de/map.



DER JAVASCRIPT-CODE zum Baum ist unter rheinbreitbach.net zu finden.

zwei Bereiche. Zum einen ist das die Funktion `ladeDaten()`, zum anderen ist das der Bereich, der mit *Menü-Layout-Angaben* betitelt ist.

Zunächst geht es aber um `ladeDate`. Hier wird der Inhalt Ihres Menüs festgelegt. Es gibt drei Arten von Menü-Einträgen: einen – und auch nur einen – „Hauptverzeichnis-Eintrag“, beliebig viele Verzeichnis-Einträge und ebenso beliebig viele Link-Einträge. Im Windows Explorer entspricht der Hauptverzeichnis-Eintrag einer Festplatte, die Verzeichnis-Einträge entsprechen den einzelnen Ordnern und die Link-Einträge wären bei diese Analogie die einzelnen Dateien.

Diese Einträge werden dann nacheinander angelegt. Dabei referenzieren untergeordnete Einträge immer auch den übergeordneten Eintrag. Dadurch wird die Struktur definiert. Wenn Sie sich mit JavaScript noch nicht so viel beschäftigt haben, brauchen Sie keine Angst zu haben, es geht ganz einfach, wie Sie gleich sehen werden.

Zunächst definieren Sie Ihren Hauptverzeichnis-Eintrag, also den Eintrag, in dem alles andere enthalten ist. Dazu verändern Sie die Zeile, in der Sie den Befehl `new HVE` finden. HVE steht dabei für *HauptVerzeichnissEintrag*. Dieser wird durch eine Reihe von Parametern definiert. Dies sind sein „Name“, der im Menü zu verwendende Text, das zu verwendende Icon sowie der Text, der bei der Anwahl dieses Eintrags in der

Statuszeile des Browsers angezeigt werden soll.

Die Original-Zeile hat folgendes Aussehen:

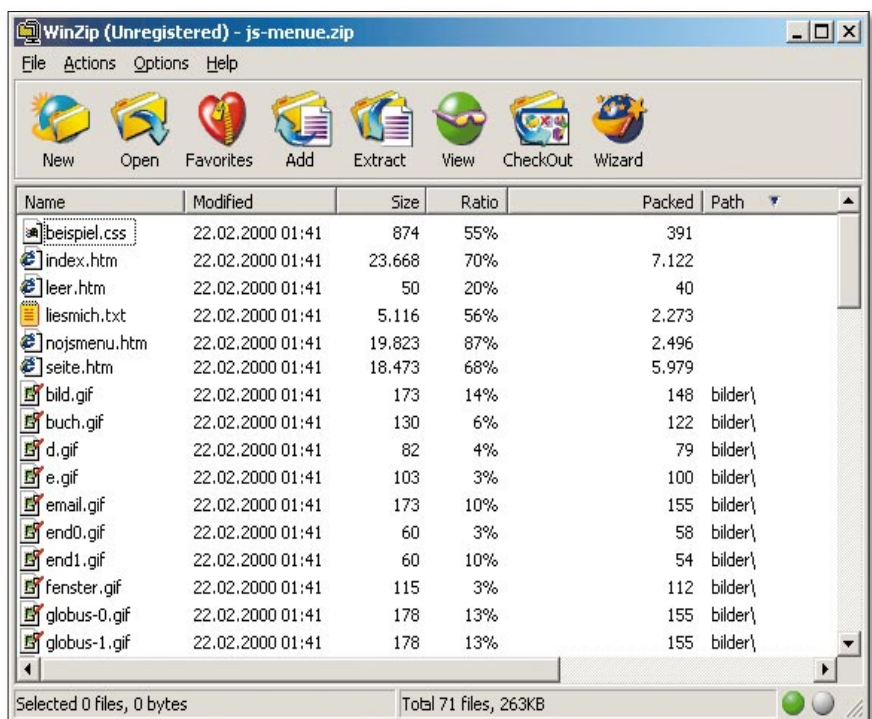
```
mD.neu(new HVE
  ->("root","<img src=\"bilder/
  ->jsmlogo.gif\" border=0
  ->width=\"125\" height=\"16\"
  ->align=\"absmiddle\">",""),
  ->"Homepage von JS-Menü";))
```

„root“ ist dabei der Name des Eintrags, „jsmlogo.gif“ das zu verwendende Bild, und „Homepage von...“ ist der Text für die Statuszeile. Verändern Sie dies nun testweise so, dass Sie zwischen die beiden Anführungszeichen vor „Homepage“ das Wort „Testsite“ einfügen und geben Sie statt „Homepage...“ einen anderen Text an.

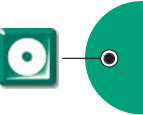
Um die folgenden Veränderungen besser sehen zu können, sollten Sie außerdem das Beispiel-Menü aus der `index.html` ausdokumentieren. Fügen Sie dazu nach der HVE-Zeile eine Leerzeile ein, und geben Sie dort die beiden Zeichen „/*“ ein. Damit beginnen Sie einen mehrzeiligen Kommentar. Es werden quasi Teile des Programms „künstlich“ entfernt. Scrollen Sie etwas nach unten, bis Sie die Zeile *Menü-Layout-Angaben* sehen. Davor befindet sich eine geschweifte Klammer. Oberhalb dieser Klammer fügen Sie noch „/*“ ein. Das markiert das Ende des Kommentars. Wenn Sie nun die `index.html` im Browser neu laden, ist das Beispiel-Menü verschwunden.

Die eigenen Einträge

Definieren Sie nun den ersten eigenen Menü-Eintrag. Gehen Sie dazu in die Zeile oberhalb des soeben eingefügten



DER QUELL-CODE zum JS-Menü ist recht umfangreich und beinhaltet verschiedene Bilder. Beim Auspacken der ZIP-Datei müssen Sie darauf achten, dass Sie die Verzeichnisse mit anlegen.



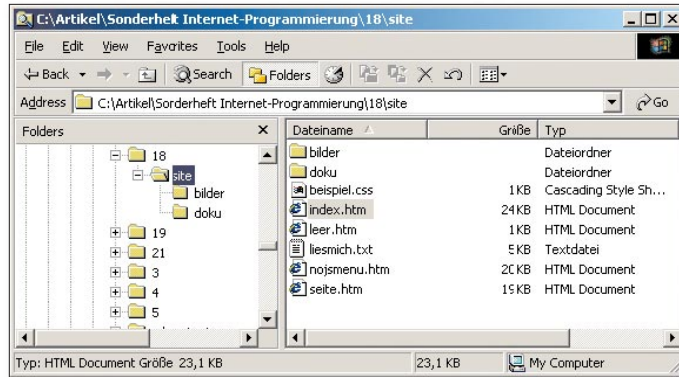
Kommentar-Beginns. Fügen Sie dort die folgenden Zeile ein:

```
mD.neu(new VE("verz1",
  ↳"root","Mein erstes
  ↳ Verzeichnis","",
  ↳"", "", "Hilfstehtext zum
  ↳ersten Verzeichnis"))
```

Danach können Sie die Seite im Browser neu laden, und der erste eigene Menü-Eintrag ist vorhanden. Natürlich können Sie diesen noch nicht aufklappen, das liegt daran, dass Sie noch keine Inhalte dafür definiert haben.

Die Zeile, die Sie soeben eingegeben haben, hat verschiedene Teile, und diese haben die folgenden Bedeutungen:

- **mD.neu:** Das ist nur eine Variable zum Speichern Ihrer Angaben.
- **new VE:** Damit legen Sie den neuen Verzeichnis-Eintrag fest. Der Rest der Zeile definiert das Aussehen des Eintrags.
- **„verz1“:** Damit geben Sie den Namen des Eintrags an. Wenn Sie später etwas in dieses Verzeichnis hineinstellen möchten, müssen Sie bei den folgenden Einträgen diese Namen als Bezeichner für das „Vater“-Element verwenden.
- **„root“:** Damit geben Sie an, welches das „Vater“-Element dieses Eintrags ist.



NACH DEM EXTRAHIEREN vom JS-Menü sollten Sie ein neues Verzeichnis mit zwei Unterverzeichnissen haben. Darin befinden sich die Icons und die ausführliche Dokumentation. Das JS-Menü ist recht umfangreich und beinhaltet verschiedene Bilder. Beim Auspacken der ZIP-Datei müssen Sie darauf achten, dass Sie die Verzeichnisse mit anlegen.

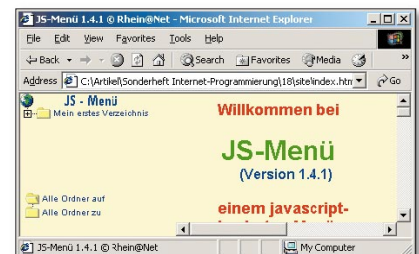
Das Vater-Element ist das Element, in dem sich das aktuelle befindet. Dieser Eintrag soll sich im Element „root“ befinden. Das ist das ganz ursprünglich definierte Hauptverzeichnis-Element.

- **„Mein erstes Verzeichnis“:** Das ist der Text, der im Menü für den Eintrag verwendet werden soll.

Nun folgen drei Paare Hochhaken, die nichts enthalten. Dabei handelt es sich um drei optionale Parameter. Mit dem ersten könnten Sie eine URL ange-

ben, die im zweiten Frame geöffnet werden soll, wenn der Eintrag angeklickt wird. Geben Sie keine URL an, wird auch nichts geladen. Die beiden folgenden Parameter geben Ihnen die Möglichkeit, andere Bilder für den Verzeichniseintrag zu verwenden. Der eine Parameter bestimmt dabei das Bild, das verwendet werden soll, wenn das Verzeichnis geschlossen ist, der andere bestimmt das Bild für ein „offenes“ Verzeichnis. Wenn Sie diese

Parameter nicht angeben, verwendet das JS-Menü von Haus aus die „normalen“ Ordner-Symbole, wie sie unter Windows verwendet werden.

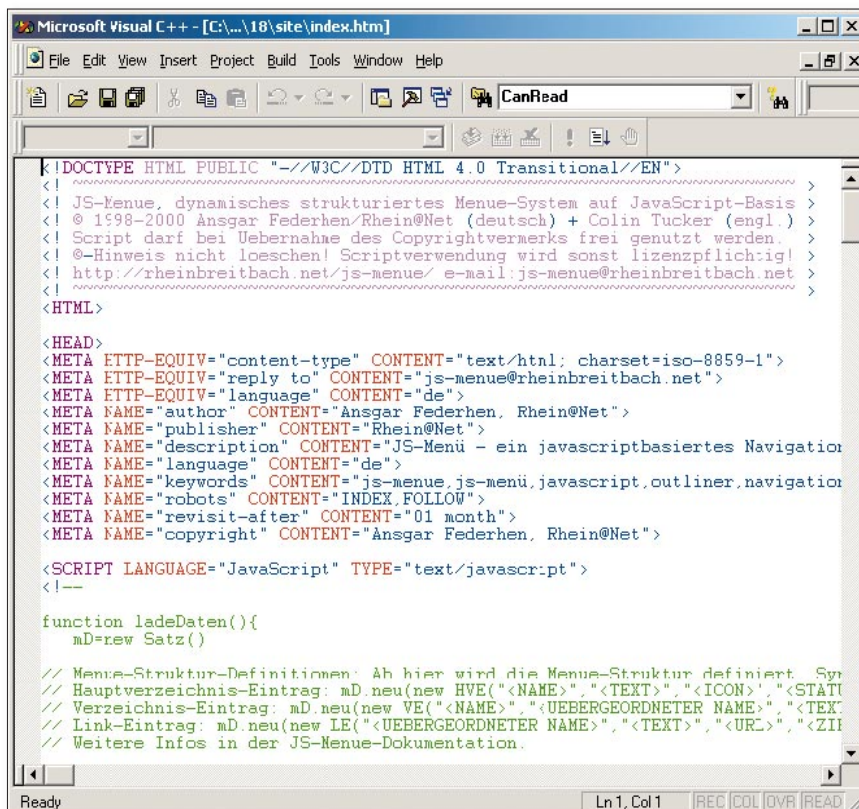


NACH DEM ENTFERNEN des Beispielménüs und dem Einfügen des ersten eigenen Menü-Eintrags ist der Bildschirm schon deutlich übersichtlicher.

- **„Hilfstehtext zum ersten Verzeichnis“:** Der letzte Parameter bestimmt den Hilfstext, der in der Status-Zeile und als Tool-Tipp angezeigt wird, wenn der Eintrag ausgewählt wurde.

Sie können nun testweise ein weiteres Verzeichnis anlegen. Dazu müssen Sie nur die soeben eingegebene Zeile kopieren. Wenn das zweite Verzeichnis auf der gleichen Ebene, wie das zuvor definierte liegen soll, brauchen Sie nur den Namen zu verändern, zum Beispiel in „verz2“. Soll das neue Verzeichnis aber innerhalb von „verz1“ liegen, müssen Sie auch den Parameter „root“ verändern. Hier geben Sie als Vater-Element statt dessen „verz1“ an.

Gruppieren Sie nun die Ordnungselemente. Jetzt fehlen noch die Inhalte. Jedes „Verzeichnis“ ist ein Ordner, der Elemente enthalten soll. Angenehm wäre, wenn wie bisher Ordner in Ordnern enthalten sein könnten. Aber die Hauptaufgabe liegt darin,



ZUM BEARBEITEN DES JS-MENÜS reicht jeder Editor. Allerdings ist ein Editor, der HTML- und JavaScript-Syntax kennt, hilfreich.

Link-Einträge in den Ordnern aufzunehmen.

Link-Einträge sind dabei die „eigentlichen“ Einträge. Mit diesen werden Sie normalerweise Inhalte im zweiten Frame anzeigen. Von der Verwendung her ähneln diese Einträge den Verzeichnis-Einträgen. Allerdings haben Sie einen anderen Namen und etwas andere Parameter.

Fügen Sie nun die folgende Zeile unterhalb der „verz1“-Zeile ein:

```
mD.neu(new LE("verz1",
  ↳ "Link-Eintrag
  ↳ 1", "http://www.nickles.
  ↳ de","","",""))
```

Eigentlich sind nur die ersten drei Parameter für den Link-Eintrag von Bedeutung. Der erste legt fest, in welchem Verzeichnis-Eintrag sich der Link-Eintrag befindet. In diesem Fall ist das „verz1“, der Link-Eintrag befindet sich also in Verzeichnis Eins.

Mit dem zweiten Parameter bestimmen Sie den Text für den Link-Eintrag im Menü.

Der dritte Parameter legt die URL einer Seite fest, die im anderen Frame angezeigt werden soll. Normalerweise werden Sie hier eine URL von Ihrer eigenen Seite verwenden. In Ermangelung einer eigenen Seite für das Beispiel wird hier die URL einer vorhandenen Seite aus dem Internet verwendet.

Damit ist der Aufbau des Menüs eigentlich klar. Sie müssen nun noch die Farben, Schriftarten und ähnliche Parameter für das Menü anpassen. Das geschieht im Bereich *Menu-Layout-Angaben* in der *index.html*. Jeder Parameter ist dabei auf einer eigenen Zeile aufgelistet. Was die Parameter im Einzelnen bedeuten, ist am Ende der Zeile, nach dem Kommentar-Zeichen „//“, jeweils erläutert. Um zum Beispiel die Hintergrundfarbe des Menüs auf weiß zu ändern, tragen Sie in der Zeile *hgFarbe*= statt des angegebenen Farbwertes den Wert *#FFFFFF* ein. (Sie können natürlich auch einfach statt eines Farbwertes einen der bekannten Farb-Namen von

HTML verwenden, also zum Beispiel *white*).

Genauso können Sie Schriftart spezifizieren und die Breite des Menüs angeben. Mit ein bisschen „herumspielen“ an den vorgegebenen Parametern sollte sich das Menü recht schnell an

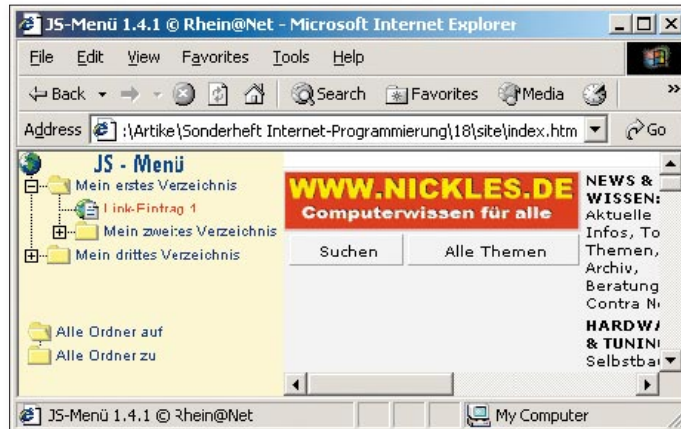
das Aussehen Ihrer Webseite anpassen lassen.

Bevor Sie nun Ihre komplette Webseite umbauen, sodass diese mit dem JS-Menü navigierbar wird, sollten Sie noch ein paar Dinge berücksichtigen. Die überwiegende Mehrheit der Surfer

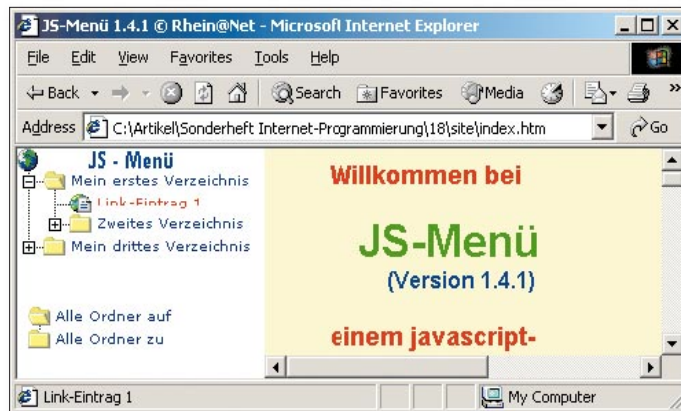
kann sowohl JavaScript als auch Frames verwenden – aber nicht alle Surfer können das. Für diese Gruppe sollten Sie zumindest noch eine rudimentäre Möglichkeit zur Navigation bieten. Das JS-Menü sieht diesen Fall von Haus aus vor. So sind im JS-Menü-Quell-Code auch diese Fälle bereits behandelt. Alles, was Sie tun müssen, ist die statische Navigations-Seite *nojsmenu* entsprechend anzupassen und im *NOFRAMES* Bereich der *Index.html*, Ihre eigenen Vorkorrekturen zu treffen.

Auch eine letzte Veränderung sollten Sie auf jeden Fall vornehmen: Das JS-Menü hat eine ganze Reihe an *<META>*-Einträgen im HTML, und die – genauso wie den Titel der Seite – sollten Sie auf jeden Fall anpassen. Schließlich gilt es noch die Lizenzbedingungen des JS-Menüs zu beachten. Sie können das Programm kostenlos benutzen, müssen aber den Copyright-Vermerk auf jeden Fall in der Seite belassen.

In diesem Beitrag haben Sie erfahren, wie Sie ohne Java-Script-Kenntnisse ein auf JavaScript basierendes Navigationssystem für Ihre Webseite bauen können. Das Free-Ware-Tool JS-Menü ist unbedingt zu empfehlen, nicht zuletzt deshalb, weil es mit fast jedem Browser problemlos läuft, auch mit „älteren“ Versionen vom Net-Scape, die bei JavaScript ansonsten gerne Schwierigkeiten machen. UR



JETZT AUCH MIT LINK: Der Einfachheit halber wird hier ein Link zu einer vorhandenen Seite im Internet verwendet. Im Normalfall werden Sie aber Links zu Ihren eigenen Seiten benutzen.



DAS MENÜ MIT ANGEPASSTEN FARBEN und Schriftarten. Diese Anpassung erfolgt auch in der *index.html*.



DIE VERZEICHNIS-STRUKTUR nimmt Gestalt an: Die Definition der Einträge stellt sich als sehr einfach heraus.