

# Homepage für Mitglieder

Alexander Strutzke, DH9AS

**www.mydarc.de/IhrRufzeichen kann die Webseite für Sie und Ihre Amateurfunkstation sein. Pünktlich zur 30. HAM RADIO ist diese neue Serviceleistung des DARC gestartet: eine einfach zu merkende Adresse, um sich anderen Funkamateuren weltweit vorstellen zu können. Wie schon die E-Mail-Adresse rufzeichen@darc.de steht dieser Service DARC-Mitgliedern ohne zusätzliche Kosten zur Verfügung.**



„Homepage für Mitglieder“ ist wie die anderen Internet-Serviceleistungen an das DARC Corporate Directory (DCD) angeschlossen. Das bedeutet, es ist nur ein Passwort nötig, um z.B. die E-Mail-Adresse zu verwalten oder sich im Mitgliederservicebereich anzumelden. Die Distrikts- und OV-Webmaster nutzen ihr DCD-Passwort bereits für den FTP-Zugriff auf den DARC-Server. Nun kann jedes Mitglied nach dem Einrichten von „Homepage für Mitglieder“ seine Webseite auf den DARC-Server kopieren.

## Einrichten

Wer es noch nicht getan hat, muss sich zuerst im DCD unter <http://dcd.darc.de> registrieren. Anschließend ist die E-Mail-Adresse rufzeichen@darc.de einzurichten, da diese Voraussetzung für den Service „Homepage für Mitglieder“ ist. Der DARC stellt so sicher, dass der Webmaster erreichbar ist. Detailinfos zum Registrieren im DCD und „E-Mail für alle“ finden Sie im Artikel „Online Serviceleistungen verbessert“ in der CQ DL 5/05 ab Seite 312. Nun kann man sich für den

Service „Homepage für Mitglieder“ eintragen. Dies geschieht ebenfalls auf der DCD-Webseite.

Im Menü gibt es links ein Untermenü zu „Homepage für Mitglieder“ in dem man zuerst auf „Einführung/Hilfe“ klicken sollte und sich anschließend die Zugangsvereinbarung durchlesen muss. Beim Einrichten sind die Mitgliedsnummer und das DCD-Passwort einzutragen und das Kästchen „Zugangsvereinbarung gelesen“ zu bestätigen. Maximal 24 Stunden später ist Ihr Zugang aktiviert und Sie können eigene Webseiten hochladen.

## FTP-Zugriff

Das Kopieren (Hochladen oder Upload genannt) von Webseiten auf den DARC-Server geschieht per FTP. Dazu braucht man eine spezielle Software, denn sie ist normalerweise nicht im Webbrowser integriert. Gute Programme gibt es kostenlos im Internet, z.B. FTP-Uploader unter [www.ftp-uploader.de](http://www.ftp-uploader.de). Zum Hochladen muss man den Hostnamen, einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben. Der Hostname ist für alle Mitglieder gleich: <ftp:darc.de> (ohne http://, ftp:// oder www. davor). Ebenfalls darf man kein Unterverzeichnis o.Ä. angeben, denn der DARC-Server erkennt automatisch am Benutzernamen, in welches Verzeichnis die Daten kopiert werden dürfen. Das Passwort ist – wie schon beschrieben – das DCD-Passwort. Fehlt nur noch der Benutzername, und dieser setzt sich aus der eigenen Mitgliedsnummer und dem Zusatz „-H4“ zusammen. Genaue Informationen gibt es in der „DCD-Auskunft“ auf der DCD-Webseite.

## Technisches

Bei der Eingabe der URL [www.mydarc.de/IhrRufzeichen](http://www.mydarc.de/IhrRufzeichen) sucht der DARC-Server

automatisch nach einer Datei `index.html`, `index.htm` oder `index.shtml` und stellt diese im Browser dar. Ihre Startseite muss also einen dieser Namen tragen. Von da sind Verlinkungen zu weiteren beliebigen Dateinamen möglich. Beachten Sie Groß- und Kleinschreibung der Dateinamen und Links auf Ihrer Webseite. Gleiches gilt für Bilder.

Nach dem Hochladen der Dateien auf den Server ist Ihre Webseite sofort erreichbar. Sie können jederzeit Änderungen und Ergänzungen vornehmen.

## Rechtliches

Verantwortlich für die Inhalte seiner auf dem DARC-Server liegenden Webseite bleibt das Mitglied selbst. Man darf kein urheberrechtlich geschütztes Material veröffentlichen, wenn man nicht Rechteinhaber ist. Selbstverständlich ist das Verbreiten jeglicher rechtswidriger Inhalte verboten und die geltenden Jugendschutzvorschriften sind zu beachten. Darüber hinaus ist die kommerzielle Nutzung des Dienstes nicht erlaubt. Dies schließt auch Bannerwerbung, Links oder Texte zu kommerziellen Anbietern ein. Eine ausführliche Auflistung der Rechte und Pflichten ist in der Zugangsvereinbarung enthalten. Ein Nichtbeachten kann zur sofortigen Löschung der Webseite und zum Ausschluss vom Dienst „Homepage für Mitglieder“ führen.

## Hilfe

Bei Problemen oder Fragen zu den Internet-Serviceleistungen nutzen Sie bitte das Supportcall-Formular unter [www.darc.de/it-services](http://www.darc.de/it-services).

Dieses stellt sicher, dass Ihr Problem umgehend bearbeitet wird und der ehrenamtliche Mitarbeiter im IT-Services-Referat sofort alle benötigten Informationen erhält.

Bitte beachten Sie auch, dass das Referat keine Fragen zum Erstellen von Webseiten oder bestimmten Programmen beantworten kann. Nutzen Sie dazu bitte Dokumentationen wie <http://de.selfhtml.org>. In der nächsten Ausgabe der CQ DL gibt es eine kleine Einführung in HTML, in Software zum Erstellen und Hochladen von Webseiten sowie eine Beispielseite zum Anpassen an eigene Bedürfnisse.

**FTP:** Das File Transfer Protocol dient zum Übertragen von Dateien über das Internet. Ein FTP-Programm verbindet sich mit einem Internetserver und kann nach erfolgreicher Übertragung von Benutzernamen und Passwort das Hoch- (Upload) und Herunterladen (Download) von Dateien ausführen.

# Eigene Webvisitenkarte erstellen

Alexander Strutzke, DH9AS

Zur HAM RADIO ging der neue Service „Homepage für Mitglieder“ online. Damit ihn nicht nur Spezialisten nutzen, stellt dieser Artikel eine einfache Webvisitenkarte vor, die man nach Belieben anpassen und erweitern kann. Außerdem zeigt er, dass HTML eigentlich ganz simpel ist.



Bild 1: Die eigene Webvisitenkarte im Browser

Wer noch nie eine Webseite erstellt oder bearbeitet hat, findet hier eine nützliche Einführung in die Seitenbeschreibungssprache HTML sowie Software zum Bearbeiten von Webseiten und Hochladen ins Internet. Der Artikel richtet sich an Einsteiger ohne Vorkenntnisse, allerdings setzt er allgemeines Verständnis im Umgang mit Computern voraus (Wo ist der Einschaltknopf und wie startet man einen Webbrowser und den Windows-Editor). Ebenso ist es nötig, den Artikel „Homepage für Mitglieder“ in CQ DL 7/05, S. 452 gelesen und die einzelnen Schritte zur eigenen Webseite befolgt zu haben. Damit ist man im Besitz eines Benutzernamens (Mitgliedsnummer-H4) und Passwortes (das DCD-Kennwort).

## HTML – was ist denn das?

HTML steht für Hypertext Markup Language und ist eine Seitenbeschreibungssprache. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um normale Textdateien, in denen sich in spitzen Klammern <> Befehle (so

genannte Tags) befinden, die z.B. Formatanweisungen enthalten.

Wer sich darunter nichts vorstellen kann, wird beim Weiterlesen verstehen, was damit gemeint ist. Ein Webbrowser (z.B. Internet Explorer, Mozilla Firebird oder Opera) interpretiert diese Befehle und stellt die Webseite dar. Da es Textdateien sind, kann man sie in jedem Editor schreiben. Es gibt allerdings auch spezielle Software, die dem Nutzer entweder beim Editieren mit einer großen Auswahl an Tags helfen, oder sogar das Erstellen von Webseiten als WYSIWYG (**s. Marginalien**) ermöglichen. Bei Letzterem sind die Webseiten meist nur zu einem Browser kompatibel. Außerdem hilft es dem Interessierten nicht beim Lernen von HTML. Deshalb konzentriert sich dieser Artikel auf den einfachsten aller Editoren: den Windows-Editor, um das Erstellen von Null an vorzustellen. Unter „Software & Dokumentationen“ sind einige weitere Programme vorgestellt.

## Die Entwicklungs-Umgebung

Es empfiehlt sich, den Editor und einen Webbrowser geöffnet zu haben. In beide lädt man die aktuell zu bearbeitende Datei. Öffnen Sie den Windows-Editor und schreiben Sie folgende Zeilen hinein:

```
<html>
<head>
<title>Meine erste Webseite</title>
</head>

<body>

Hallo IhrCall

</body>
</html>
```

Was die einzelnen Befehle bedeuten, zeigt der nächste Absatz. Speichern Sie diese Datei an einen beliebigen Ort und nennen Sie sie „index.html“. Nun öffnen Sie diese im Browser. Er zeigt nur die eine Zeile „Hallo IhrCall“ schwarz auf weiß, links oben in der Ecke. Ziemlich langweilig, aber das Aufpeppen kommt noch und ist nicht schwer. Sie haben gerade Ihre erste eigene Webseite erstellt!

Das Browserfenster hat auch einen Titel, der ganz oben vor dem Namen Ihres Browsers und unten als Beschriftung des Fensters in der Taskleiste steht. Er lautet: „Meine erste Webseite“.

Diese Entwicklungsumgebung, bestehend aus dem Editor- und Browser-Fenster, lassen Sie während des Bearbeitens ständig geöffnet. Haben Sie etwas im Editor verändert, können Sie nach dem Klick auf „Speichern“ im Editor und „Neu laden“ bzw. „Aktualisieren“ im Browser die Änderungen sofort sehen.

## Das Grundgerüst

HTML-Tags haben bis auf einige Ausnahmen einen Anfang und ein Ende. Der Anfangstag steht in spitzen Klammern <befehl> und der Endtag hat zusätzlich das „/“ vor dem Befehl </befehl>.

Im obigen Kasten steht zu Beginn der HTML-Datei der Tag <html> und am Ende </html>. Daneben gibt es einen „Kopf“ <head> bis </head> und einen „Körper“ <body> bis </body>. Im Kopf steht zurzeit nur der Titel <title> bis </title>. Später folgen Metaangaben zur HTML-Datei. Alles, was der Browser in seinem Fenster darstellt steht zwischen <body> und </body>. Hier wird der eigentliche Text angegeben. Das kann z.B. langer Fließtext sein oder Bilder sowie Links. Damit das Ganze gut aussieht, brauchen wir verschiedene Formatangaben.

## Textformatierung

Tippt man einen Text in Word oder einem anderen Programm, drückt man die Return-Taste, wenn man einen Zeilenumbruch möchte. In einer HTML-Datei wird ein Return jedoch ignoriert. Es braucht spezielle Tags für Zeilenumbruch oder Absatz.

**WYSIWYG:**  
Abkürzung für „What you see is what you get“ also „Was du siehst, ist was du bekommst“. Ist eine Bezeichnung für Texteditoren, bei denen zum Beispiel Fettdruck schon im Editorfenster fett dargestellt wird. Microsoft Word ist ein Beispiel dafür.

Hier ist kein Zeilenumbruch, aber hier <br> ist einer <p> und hier ist ein Absatz

Wenn Sie diese Zeilen im Body ihrer Datei eintragen und sie sich nach dem Speichern und Neuladen im Browser ansehen, dann sehen Sie, was die Tags <br> und <p> bewirken.

Warum das so ist, hat mit verschiedenen Bildschirmauflösungen zu tun. Nutzer von Webseiten haben kleine oder große Monitore. Der Browser bricht am Bildschirmende einen langen Fließtext automatisch um, es sei denn, <br> oder <p> zwingen ihn schon vorher dazu.

<br> hat übrigens keinen Endtag, <p> kann einen haben, ist aber nicht notwendig. Fettdruck, Kursiv und Unterstreichen sind weitere Textformatbefehle. Die entsprechenden Tags leiten sich aus den englischen Wörtern ab: <b> für bold (fett), <i> für italic (kursiv), <u> für underline (unterstreichen).

Wir haben hier ein <b>fettes</b> Wort, außerdem ein <i>kursives</i> und <u>ein paar unterstrichene</u>.

Probieren Sie es in Ihrer Datei aus. Ein wichtiger Textformat-Tag ist <font>. Er benötigt Attribute, mit denen man Schriftart (face), -größe (size) und -farbe (color) einstellt. Man kann im <font> alle drei gleichzeitig oder auch nur ein oder zwei eintragen. Im Endtag darf man die Attribute übrigens grundsätzlich nicht wiederholen.

```
<font size="+4" color="red" face="Arial">Dieser Text hat das gleiche Aussehen </font>
<font size="+4"><font color="red"><font face="Arial">wie dieser Text</font></font></font>
```

In diesem Beispiel beendet der erste Endtag </font> den Anfangstag mit allen drei Attributen. Der nächste Endtag begrenzt den Vorausgegangenen mit der Schriftart. Steht ein <font> innerhalb einer weiteren <font>-Anweisung, beendet dieser immer zuerst die innere Anweisung. So kann man am Anfang eines Textes mit <font face="Arial"> die Schriftart zu Arial verändern und danach mit <font size="+x"> mehrmals verschiedene Größen einstellen (wobei x für eine Zahl steht) ohne den Schriftarten-Tag zu beenden. Bei der Schriftgröße sind sowohl Zahlen möglich als auch relative Anweisungen.

<font size="+2"> heißt, dass der Text zwei Schriftgrößen größer als der Standardtext ist. Entsprechendes gilt für „-2“. Als Farbe kann man entweder einen englischen Farbnamen (z.B. blue, yellow, green, red) eintragen oder eine RGB-Farbe im Hexadezimalformat. Genaueres dazu in der Dokumentation selfHTML [1].

## Grafiken

Eine Webseite ohne Grafik sieht langweilig aus. Deshalb ist der Tag <img> sehr wichtig. Er hat keinen Endtag, lebt wie <font> von Attributen und bewirkt nichts ohne sie. Das Wichtigste ist „src“, welches die Quelle des Bildes festlegt. Hier kann eine andere Webseite mit genauer Angabe, wo das Bild zu finden ist, folgen oder einfach ein Dateiname. Nutzt man z.B. , dann muss die Bilddatei qsl.jpg im gleichen Verzeichnis liegen wie die HTML-Datei. Möglich wäre aber auch . Das funktioniert, weil qsl.jpg unter dieser Adresse im Internet zu finden ist.

Beachten Sie bitte Groß- und Kleinschreibung bei Bildern und auch bei Links! Wenn Sie auf Ihrer Webseite ihre QSL-Karte oder ein Porträt von Ihnen zeigen möchten, brauchen Sie eine Bilddatei. Sie können Ihre QSL-Karte scannen oder mit einer Digitalkamera fotografieren. Anschließend verkleinern Sie das Bild auf eine Breite von ca. 400 Pixeln, damit es auch bei kleinen Bildschirmauflösungen im Browser des Betrachters gut aussieht. Außerdem sollte die Bilddatei nicht zu groß sein, damit sich auch Modembesitzer mit vernünftigen Ladezeiten die Webseite anschauen können. Als Formate kommen jpg (Standard bei Digitalkameras und im Internet) oder gif (hat eine Farbenbeschränkung auf 256, produziert dafür sehr kleine Bilder) infrage. Ein gutes Programm zum Konvertieren, Verklei-

nern und Bearbeiten von Bildern ist das kostenlos erhältliche IrfanView [8].

## Links und E-Mail-Adresse

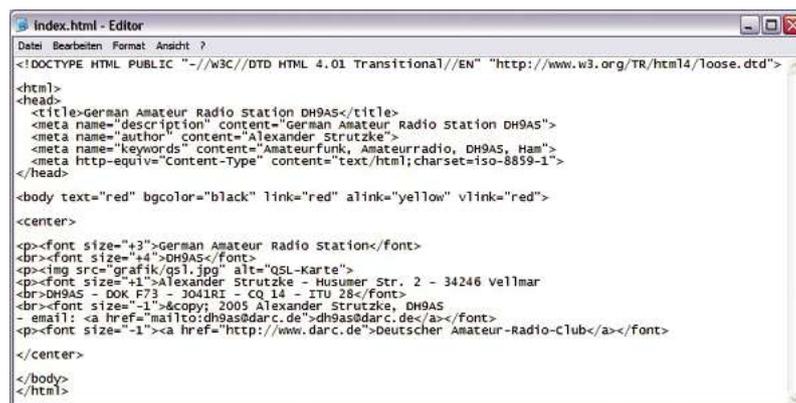
Links und E-Mail-Adressen nutzen den gleichen Tag <a>. Wichtigste Angabe ist das Attribut „href“ welches dem Browser sagt, wohin der Link führt. Alles zwischen <a> und </a> ist anschließend anklickbar (auch Bilder) und öffnet die neue Seite oder das E-Mail-Fenster.

Hier geht es zum <a href="http://www.darc.de">Deutschen Amateur-Radio-Club</a>, besuchen Sie auch meine <a href="galerie.html">Bildergalerie</a>. Eine E-Mail können Sie mir an <a href="mailto:dh9as@darc.de">dh9as@darc.de</a> schicken.

Im ersten Fall handelt es sich um einen externen Link auf die Webseite des DARC. Der Zweite ist ein interner und setzt voraus, dass im gleichen Verzeichnis die Datei „galerie.html“ existiert. Das dritte Beispiel zeigt durch das „mailto:“ dem Browser, dass es sich im Folgenden um eine E-Mail-Adresse handelt. Er öffnet daraufhin eine neue Nachricht im Standard-Mail-Programm des Benutzers und kopiert die richtige Adresse in das Empfängerfeld.

## Sonstige HTML-Befehle

Zwischen <center> und </center> wird alles zentriert im Browser dargestellt. Der <body> kann ebenfalls Attribute enthalten. Angaben zur Standardtextfarbe (color), Hintergrundfarbe (bgcolor), Linkfarbe (link), aktivierte Linkfarbe (alink) und bereits besuchte Linkfarbe (vlink) sind hier möglich. Für Details siehe **Bild 2**. Ebenso sind Metaangaben im <head> möglich. Diese definieren nützliche An-



```
index.html - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
<html>
<head>
<title>German Amateur Radio Station DH9AS</title>
<meta name="description" content="German Amateur Radio Station DH9AS">
<meta name="author" content="Alexander Strutzke">
<meta name="keywords" content="Amateurfunk, Amateurradio, DH9AS, Ham">
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>
<body text="red" bgcolor="black" link="red" alink="yellow" vlink="red">
<center>
<p><font size="+3">German Amateur Radio Station</font>
<br><font size="+4">DH9AS</font>
<p>
<p><font size="+1">Alexander Strutzke - Husumer Str. 2 - 34246 Vellmar
<br>DH9AS - DOK F73 - 3041RI - CQ 14 - ITU 28</font>
<br><font size="-1">©copy; 2005 Alexander Strutzke, DH9AS
- email: <a href="mailto:dh9as@darc.de">dh9as@darc.de</a></font>
<p><font size="-1"><a href="http://www.darc.de">Deutscher Amateur-Radio-Club</a></font>
</center>
</body>
</html>
```

Bild 2: Quelltext der Webvisitenkarte im Windows-Editor

**FTP:**  
Steht für File Transfer Protocol und dient zum Übertragen von Dateien über das Internet. Ein FTP-Programm verbindet sich mit einem Internetserver und kann nach erfolgreicher Übertragung von Benutzernamen und Passwort das Hoch- (Upload) und Herunterladen (Download) von Dateien ausführen.

weisungen für Webserver, Browser und Suchprogramme im Internet. Es gibt sehr viele, nur eine kleine Auswahl sei hier vorgestellt. Bild 2 zeigt solche zur Beschreibung (description), Autor (author) und Suchmaschinenstichworte (keywords). Außerdem wird dort der Zeichensatz der HTML-Datei festgelegt. Die erste Zeile in Bild 2 enthält Angaben zur

benutzten HTML-Version. Man sollte diese Zeile oberhalb des <html>-Tags in jeder HTML-Datei haben. Und schließlich &copy; ist ein Sonderzeichen, in diesem Fall das Copyright-Symbol (©).

### Anpassen an eigene Daten

Mit diesem Artikel und dem Quelltext der HTML-Datei in Bild 2 sollten Sie in

der Lage sein, ihre eigene Webvisitenkarte zu erstellen. Auch wenn Sie nicht alles verstanden haben, können Sie die Daten in Bild 2 austauschen und durch Ihre eigenen ersetzen. Die „index.html“ gibt es unter [www.cqdl.de/download](http://www.cqdl.de/download) zum Herunterladen. Wer Lust auf mehr HTML bekommen hat, dem sei die kostenlose Dokumentation selfHTML empfohlen. Im Fachhandel gibt es außerdem eine große Auswahl an Büchern zum Thema.

### Hochladen der Webseite

Zum Hochladen der Webseite brauchen Sie ein FTP-Programm. Ein kostenloses ist der FTP-Uploader [3]. Nach der Installation können Sie eine Verbindung zum FTP-Server des DARC erstellen. Dazu müssen Sie als Hostname [ftp.darc.de](http://ftp.darc.de) eintragen, als Benutzernamen Ihre Mitgliedsnummer mit dem Zusatz -H4 und als Passwort Ihr DCD-Kennwort. Anschließend kopieren Sie die Datei index.html sowie alle Bild- und weiteren HTML-Dateien aus ihrem Projekt auf den Server. Nun kann jeder Ihre Webseite unter [www.mydarc.de/IhrRufzeichen](http://www.mydarc.de/IhrRufzeichen) ansehen. 

### Software & Dokumentationen

- [1] selfHTML: Kostenlose Dokumentation zu HTML, Javascript und CSS. Auch zum kompletten Download und als Buch erhältlich: [www.selfhtml.org](http://www.selfhtml.org).
- [2] CSS4YOU: Wer an größeren Webseiten interessiert ist, sollte sich die Vorteile von CSS ansehen: [www.css4you.de](http://www.css4you.de).
- [3] FTP-Uploader: Kostenloses Programm zum Hochladen von Webseiten: [www.ftp-uploader.de](http://www.ftp-uploader.de)
- [4] HTML-Edit: Vom Autor des FTP-Uploaders programmierter, kostenloser HTML-Editor mit vielen Tags als Buttons. [www.ftp-uploader.de](http://www.ftp-uploader.de)
- [5] Textpad: Sehr guter Texteditor für alle Fälle. Kennt Syntax von HTML, C und Java und stellt diese farblich dar; Shareware: [www.textpad.com](http://www.textpad.com).
- [6] NetObjects Fusion: Kompletter WYSIWYG-Editor. Wer Webseiten auf diese Art und Weise erstellen möchte, findet mit diesem Programm eine gute Lösung, die allerdings ihren Preis hat: [www.netobjects.com/products/html/nf5.html](http://www.netobjects.com/products/html/nf5.html).
- [7] Microsoft Word: Kann ebenfalls Webseiten nach dem WYSIWYG-Prinzip erstellen. Allerdings sehen diese nur im Internet Explorer gut aus und enthalten viele Microsoft-Tags, die nicht HTML-Standard sind. Sollte man nicht verwenden!
- [8] IrfanView: Sehr guter kostenloser Bildbetrachter, auch zum Bearbeiten und Konvertieren in viele Formate geeignet: [www.irfanview.com](http://www.irfanview.com).

## Club

### Stäbe des DARC e.V. (1)

### Frequenzmanagement

Die Nutzung des Frequenzspektrums wird von den Ländern aufgrund internationaler Verträge in der Internationalen Fernmeldeunion (ITU) reguliert. Durch die europäische Integration rückt die wirtschaftlich orientierte Sichtweise der Frequenznutzung immer stärker in den Vordergrund, der nationale Einfluss reduziert sich künftig durch internationale Erfordernisse.

Der Stab Frequenzmanagement arbeitet bei der nationalen Frequenzregulierung in den deutschen Gremien mit. Dies sind das Ministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA) sowie die Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post (RegTP). Ebenso betrachtet er die aktuelle Situation aller Frequenznutzer außerhalb des Amateurfunks und zieht Rückschlüsse auf den Erhalt sowie die mögliche Erweiterung von Anwendungen durch den Amateurfunk.

Die europäischen Harmonisierungsbestrebungen spielen bei der Diskussion und Entwicklung künftiger Regelungen

auf internationaler Ebene ebenfalls eine Rolle. Hier ist vor allem die Mitarbeit in der Konferenz der europäischen Post- und Fernmeldeverwaltungen (CEPT) notwendig.



Heinz-Günter Böttcher, DK2NH  
Stabsleiter Frequenzmanagement

Mitglieder haben über den DARC-Vorstand sowie den Stab Frequenzmanagement die Möglichkeit, mit den Behörden und Institutionen zu kommunizieren. Der Amateurfunk hat keinen Bonus, er ist in den entsprechenden Gremien durch sachgerechte Mitarbeit, Vertrauen und Beständigkeit anerkannt. Direkte Kontakte innerhalb der jeweiligen

Arbeitsgruppen sind bei der Klärung von aktuellen Problemen und Zukunftsfragen hilfreich. Vorstand und Referate können so frühzeitig neue Entwicklungen abschätzen und erforderliche Schritte einleiten. Die Mitglieder profitieren infolge der zukunftsorientierten Arbeit von DARC und IARU durch weitgehenden Erhalt des Wichtigsten, was wir benötigen: Amateurfunkfrequenzen. Durch die Mitgliedschaft in einem starken Verband wird dem DARC die Mitarbeit in den betroffenen Gremien des nationalen und internationalen Frequenzmanagements ermöglicht. In Nachbarländern sind Tendenzen erkennbar, nach denen sich der Staat als Garant der Interessen des Amateurfunks weitgehend zurückziehen will. Dann ist diese Mitarbeit in den Gremien zwingend erforderlich.

Hier stellt sich auch die Frage nach einer starken europäischen Vertretung der Funkamateure. Nationale Regelungen bei der Frequenznutzung sind immer stärker durch europäische Harmonisierungsbestrebungen beeinflusst.

Stabsleiter ist Heinz-Günter Böttcher, DK2NH, Arnikastieg 38, 22175 Hamburg, Tel. (0 40) 6 45 47 01, [dk2nh@darc.de](mailto:dk2nh@darc.de).

Alexander Strutzke, DH9AS

Die Stäbe des DARC arbeiten direkt dem DARC-Vorstand zu und bestehen üblicherweise – im Gegensatz zu den Referaten – nur aus einer Person. Sie haben keine Entsprechung auf Distriktebene.

# Eigene Webvisitenkarte (2)

Alexander Strutzke, DH9AS

**Zahlreiche Leser des ersten Teils dieses Artikels haben den Wunsch nach einer Fortsetzung geäußert. Dem soll der zweite Teil mit ein paar neuen HTML-Tags und dem Erstellen einer Bildergalerie gerecht werden. Auch ein dritter Teil, der sich mit der auf HTML aufsetzenden Formatierungssprache CSS beschäftigt, ist bereits in Arbeit.**

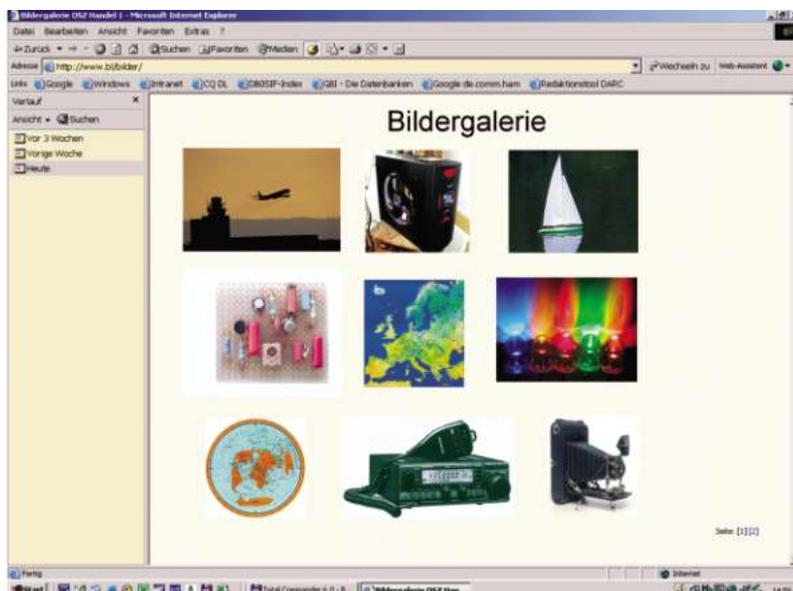
Zum Verständnis dieses Teils ist es nötig, die Artikel „Eigene Webvisitenkarte erstellen“ in CQ DL 8/05, S. 520 sowie „Homepage für Mitglieder“ in CQ DL 7/05, S. 452 gelesen zu haben. Beide können Sie auch unter [www.cqdl.de/serie/internet](http://www.cqdl.de/serie/internet) herunterladen.

Im ersten Teil haben wir gemeinsam eine kleine Webvisitenkarte erstellt. In diesem Teil möchten wir im Wesentlichen vier neue Elemente kennen lernen: Kommentare, Listen und Tabellen sowie das Erstellen einer Bildergalerie.

mehrere Zeilen gehen, aber nicht verschachtelt werden, da der erste Kommentar-Endtag den kompletten Kommentar beenden würde.

**Dieses sehen Sie auf Ihrer Webseite** `<!--` und dieses hier sehen Sie nur im Quelltext. `-->`

Kopieren Sie das in Ihre HTML-Datei aus Teil 1 und betrachten Sie den Effekt im Browser.



**Bild 1:**  
Erstellen Sie eine eigene Bildergalerie

## Kommentare

Zuerst etwas Einfaches: die Kommentare. Sie dienen nur der Quelltextbeschreibung und werden auf Ihrer Webseite nicht angezeigt. Bei größeren Webseiten macht es jedoch meist Sinn, hier und da durch einen Kommentar im Quelltext den Überblick zu verbessern. Ein Kommentar beginnt mit `<!--` (Achtung keine spitze Klammer zu) und endet mit `-->`. Kommentare können über

## Listen

Eine Liste ist eine Aufzählung verschiedener Punkte zu einem bestimmten Thema. Zwei verschiedene Listenformen sind in HTML integriert: die Aufzählungs- und die nummerierte Liste.

Stellen wir uns vor, Sie wollen auf Ihrer Webseite auf Ihre Mitgliedschaft in Funkvereinen hinweisen. Dann wäre eine Aufzählungsliste nach folgendem Bild möglich:

Ich bin Mitglied

```
<ul>
<li>im DARC</li>
<li>in der AGCW</li>
<li>in der DIG</li>
<li>in der MF-Runde</li>
</ul>
```

Wenn Sie dieses an eine gewünschte Stelle im Body Ihrer HTML-Datei kopieren, dann sehen Sie anschließend eine Liste mit einem einfachen Aufzählungspunkt vorweg. `<ul>` (unordered list) erzeugt diese Liste und ist mit `</ul>` zu beenden. Zwischen `<li>` und `</li>` stehen jeweils die aufgezählten Punkte der Liste. Eine nummerierte Liste (ordered list) erstellen Sie mit `<ol>`.

Meine Lieblingsbetriebsarten sind in der Reihenfolge:

```
<ol>
<li>CW</li>
<li>ATV</li>
<li>Echolink</li>
</ol>
```

Kopieren Sie auch dieses in den Body Ihrer HTML-Datei und schauen sich den Unterschied im Browser an. Sie können übrigens auch innerhalb von `<li>` und `</li>` eine komplette neue Liste erzeugen. Dieses nennt man dann verschachtelte Liste.

## Tabellen

Tabellen sind ein wichtiges Element in HTML. Sie wirken auf den ersten Blick kompliziert, da jedes Element einer Tabelle einen eigenen Anfangs- und Endtag hat, sind aber mit etwas Übung leicht zu benutzen. Grundsätzlich beginnt eine Tabelle mit dem Tag `<table>` und endet mit `</table>`. Sie sollten sich übrigens von Anfang an daran gewöhnen, mit einem Anfangstag auch gleich den Endtag zu schreiben (manche HTML-Editoren machen das automatisch!), damit Sie nicht irgendwo einen Endtag vergessen und Ihre komplette Tabelle nicht funktioniert. Das Suchen nach dem Fehler kann besonders bei größeren und verschachtelten Tabellen sehr lange dauern. Kommentare können hier helfen, um innere Tabellen von äußeren abzugrenzen.

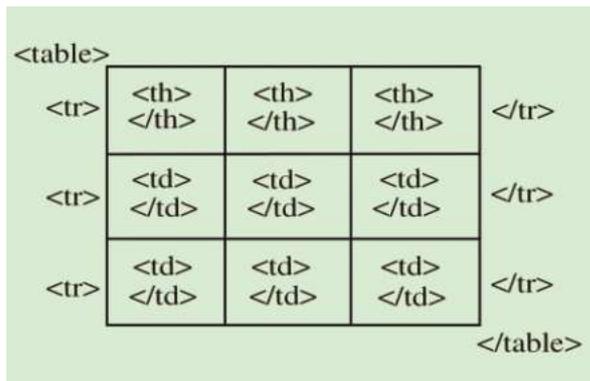
Eine Tabellenzeile beginnt mit <tr> und endet mit </tr>. tr steht für table row. Jedes einzelne Element innerhalb einer Zeile beginnt mit <td> und endet mit </td> (td = table data). Eine einfache Tabelle mit zwei Spalten und drei Zeilen könnte so aussehen:

```
<table border="1">
<tr>
<td>Betriebsart</td>
<td>Rufzeichen</td>
</tr>
<tr>
<td>SSB</td>
<td>DH9JS</td>
</tr>
<tr>
<td>CW</td>
<td>DH5FFL</td>
</tr>
</table>
```

Wenn man die Tabelle nach diesem Prinzip im Quelltext gliedert, sollte es nach kurzer Zeit verständlich sein. Wenn nicht, dann sollte **Bild 2** helfen, welches zusammenfassend einen schematischen Überblick zum Aufbau einer Tabelle zeigt.

Man könnte auch alle <td> und </td> zwischen <tr> und </tr> in eine Reihe schreiben, denn sie entsprechen einer Tabellenzeile im Browser des Betrachters. Allerdings kann es bei längeren Texten innerhalb der Zellen im Quelltext schnell unübersichtlich werden. Versuchen Sie mal, mit Hilfe obigen Beispiels einen kleinen Logbuchauszug auf Ihrer Webseite in Tabellenform zu entwerfen.

Die erste Zeile einer Tabelle stellt meist eine Überschrift dar. Auch in unserem Beispiel ist das so. Man könnte hier auch <th> und </th> an Stelle aller <td> und </td> verwenden. th steht für table header und hebt den Titel gegenüber normalen Zellen heraus. Wenn Sie das im obigen Beispiel in Ihrer Datei austauschen,



**Bild 2:** Aufbau einer Tabelle (Quelle: de.selfhtml.org)

können Sie im Browser den Unterschied sehen. Der Tag <table> kennt außerdem verschiedene Attribute. Ein paar sind im Folgenden aufgelistet, eine komplette Liste sollte man in selfHTML [1] nachlesen.

**x border** = Breite des Tabellenrahmens. 0 wäre eine blinde Tabelle ohne Rahmen.  
**x width** = Breite der Tabelle in Pixeln oder in Prozent  
**x align** = Ausrichtung der Tabelle

Ein Beispiel für ein table-tag ist <table border="5" align="center" width="60%">

### Bildergalerie

Eine eigene Bildergalerie zu erstellen, ist nicht schwer und eigentlich mit den bisher gewonnenen HTML-Kenntnissen schon machbar. Allerdings macht es viel

sollen nun verkleinert und auf Ihrer Webseite in einer Bildergalerie veröffentlicht werden.

### Verkleinern

Starten Sie IrfanView und klicken Sie auf „Datei“ und anschließend auf „Thumbnails“. Im folgenden Fenster wechseln Sie als erstes in das Verzeichnis, wo sich die Fieldday-Bilder befinden. Sie erhalten nun alle Bilder des Verzeichnisses als winzige „Thumbnails“ angezeigt. Wählen Sie nun durch Festhalten der Strg-Taste auf Ihrer Tastatur und Klick mit der Maus auf ein gewünschtes Bild die Bilder aus, die später auch auf die Webseite sollen (die ausgewählten Bilder sind grünlich verbläut). Haben Sie nun auf diese Weise sa-



**Bild 3:** Oberfläche von IrfanView, rechts die Thumbnails-Darstellung

Arbeit, und es gibt Programme, die es uns viel einfacher machen können. Ein solches kostenloses Programm zur Erstellung einer echten HTML-Bildergalerie ist IrfanView [2]. Wir gehen diesmal Schritt für Schritt anhand eines möglicherweise auf Sie zutreffendes Beispiel vor: Sie haben auf dem Fieldday im Sommer einige hundert Bilder mit Ihrer neuen Digitalkamera gemacht. Da auch Ihr Computer ausreichend Festplattengröße besitzt, sind diese Fotos nun alle in einem Verzeichnis gespeichert. Jedes ist mehrere Megabyte groß und man könnte es in Postergröße ausdrucken, was für Webseiten allerdings total unnötig ist. Die schönsten

gen wir 20 Bilder ausgewählt, dann klicken Sie auf „Datei“ und „Batch-Konvertierung mit selektierten Bildern“. Im folgenden Dialog verändern wir einige Optionen und starten dann die Konvertierung. Übrigens verändern wir nicht die Originale! Wählen Sie als erstes ein leeres Zielverzeichnis aus, in dem die verkleinerten Bilder erstellt werden können. Unter „Arbeite als“ klicken Sie auf „Batch-Konvertierung“ und in den Optionen stellen Sie die Qualität auf 80 % (das ist normalerweise genug und verkleinert die Dateien nun alle in einem Verzeichnis gespeichert. Jedes ist mehrere Megabyte groß und man könnte es in Postergröße ausdrucken, was für Webseiten allerdings total unnötig ist. Die schönsten

se ausreichend, hilft auch die Dateigröße nochmals entscheidend zu verringern. Schalten Sie unbedingt noch „Proportional“ und „Resample Funktion verwenden“ an, alles andere sollte ausgeschaltet sein (es sei denn, Sie wollen z.B. einen kleinen Copyright-Text ins Bild setzen, siehe „Verschiedenes“ im Spezialoptionen-Dialog). Nun klicken Sie auf „Start“, und die Konvertierung läuft für jedes der 20 ausgewählten Bilder.

### Thumbnails

Sie haben bestimmt schon einmal Bildergalerien auf anderen Webseiten betrachtet. Meist bekommt man ein paar winzige Bilder (Thumbnails) angezeigt, die man durch Anklicken vergrößern kann. In der vergrößerten Ansicht kann man dann auch zum nächsten Bild wechseln. Genau dieses werden wir jetzt mit IrfanView erstellen. Dazu bitte wieder unter „Datei“ auf „Thumbnails“ klicken.

Wechseln Sie nun in das Verzeichnis, wo die 20 verkleinerten Bilder Ihres Fielddays gespeichert sind. Die Bilder werden Ihnen wieder als Thumbnails angezeigt. Gehen Sie jetzt auf „Optionen“ und „Thumbnail-Optionen ändern“. Hier muss die Thumbnail-Größe eingestellt werden. Eine gute Wahl ist 80 × 80 Pixel. Resample sollte eingeschaltet sein, alles andere nicht. Als nächstes klicken Sie auf ein Bild und markieren alle anderen durch die Tastenkombination Ctrl + A (die Bilder sind nun gräulich verblasst). Alternativ geht es auch im Menü unter „Optionen“, „Alle markieren“. Jetzt kommt der wichtigste Dialog: „Datei“, „Selektierte Thumbnails als HTML speichern“. Hier muss man als erstes einen Dateinamen eingeben. Der vorgeschlagene ist nicht so gut, da index.html bereits der Name unserer Startseite ist. Also ändern wir dies auf galerie.html.

Als Zielverzeichnis behalten wir das vorgeschlagene, welches das aktuelle Verzeichnis sein sollte. Als Thumbnail-Datei-Suffix schlägt IrfanView \_t vor. Das bedeutet, dass die Thumbnail-Datei den gleichen Dateinamen wie das Original mit dem Zusatz \_t erhält. Alle anderen Felder können leer bleiben. Anschalten sollten Sie „HTML-Browsing“. Als Seitentitel bietet sich z.B. „Fieldday meines OV's im Mai 2005“ an. Vier Spalten und Text-Orientierung „Zentriert“ sind die letzten Einstellungen in diesem Dialog. Für Webprojekte muss allerdings unbedingt der Punkt „file:///“ ausgeschaltet sein! Ein Klick auf „Export“, und schon ist unsere Bildergalerie fertig. Öffnen Sie zum Test die Datei „galerie.html“ aus Ihrem Bilderverzeichnis im Browser.

### Ins Internet

Wir haben nun im ersten Schritt verkleinerte Versionen ausgewählter Bilder erstellt und im zweiten Schritt diese nochmals zu sehr kleinen Thumbnails reduziert. Außerdem existiert zu jedem Bild eine eigene HTML-Datei, die zum vorigen und nächsten Bild führt.

Damit das Ganze auch von Ihren Freunden im OV betrachtet werden kann, müssen Sie es auf Ihre Webseite laden. Dazu erstellen Sie mit Ihrem FTP-Programm (z.B. [3]) am besten ein Unterverzeichnis auf Ihrer Webseite, z.B. „fieldday2005“. Kopieren Sie nun alle Dateien aus dem Bilderverzeichnis in dieses neue Unterverzeichnis. In Ihrer index.html fehlt jetzt nur noch der Link auf die Bildergalerie. Fügen Sie also an beliebiger Stelle `<a href="fieldday2005/galerie.html">Hier geht's zur Bildergalerie unseres Fielddays</a>` ein.

Nach dem Speichern und Hochladen dieser Datei sollten Sie das Ganze auch im Internet testen. Gehen Sie auf Ihre Webseite unter [www.mydarc.de/Ihr-](http://www.mydarc.de/Ihr-)

[Rufzeichen](#) und suchen Sie nach dem Link auf die Bildergalerie. Manchmal ist ein „Neu laden“ im Browser nötig, damit er auch tatsächlich die gerade erst ins Internet geladene Datei nutzt. Prüfen Sie nun, ob die Bilder vorhanden sind und „browsen“ Sie durch Ihre Bildergalerie. Zufrieden? Wenn ja, dann vergessen Sie nicht, die Kamera zur OV-Weihnachtsfeier mitzunehmen! Aber bitte auch nicht vergessen, dass Sie für Ihre Webseite auf [mydarc.de](http://mydarc.de) ein Limit von 10 MB haben. IrfanView macht zum Glück sehr kleine Dateien aus Ihren Originalen. Das sollte eigentlich für ein paar hundert Bilder reichen.

### Nicht erwähntes

Wahrscheinlich ist Ihnen schon aufgefallen, dass IrfanView in den von uns besuchten Dialogboxen viel mehr bietet, als dieser Artikel beschreiben kann. Scheuen Sie sich nicht, einiges auszuprobieren. Eigentlich können Sie nichts kaputt machen. Sie sollten aber eventuell Ihre Originalbilder zusätzlich auf einer CD oder DVD sichern. Für die Mutigen ist folgender Hinweis auf das Template-Verzeichnis von IrfanView: im Programmverzeichnis (meist C:\Programme\IrfanView) gibt es ein Unterverzeichnis HTML. Durch Editieren der Datei thumbnails.html können Sie noch mehr das Aussehen Ihrer Bildergalerie beeinflussen. 

### Software & Dokumentationen

- [1] selfHTML: Kostenlose Dokumentation zu HTML, Javascript und CSS. Auch zum kompletten Download und als Buch erhältlich: <http://de.selfhtml.org>.
- [2] IrfanView: Sehr guter kostenloser Bildbetrachter, auch zum Bearbeiten und Konvertieren in viele Formate geeignet: [www.irfanview.com](http://www.irfanview.com).
- [3] FileZilla: Kostenloses Programm zum Hochladen von Webseiten: <http://filezilla.sf.net>

### Sieger des Gewinnspiels

In der CQ DL Ausgabe 11/05 stellten wir Ihnen auf Seite 746 die Frage, welches die beiden erfolgreichsten Yaesu-Geräte der vergangenen Jahre waren. Die richtige Antwort lautet: FT-817 und FT-857. Die Redaktion erreichten mehr als 220 Zuschriften per Post, Fax und E-Mail. Unter den Einsendern haben wir folgende Gewinner gezogen: 1. Preis Yaesu VX-6E hat gewonnen Peter Müller, DL3APM, 98708 Gehren.

2.–5. Preis, je eine DARC-Tasse erhalten Klaus Wolf, DDØVK, 01219 Dresden, Gerhard Hackbarth, DO8IH, 04617 Starkenberg, André Neumann, DL2PAN, 67434 Neustadt, und Heinz-Dieter Hagenah, DO2LH, 24149 Kiel.

6.–10. Preis, je ein DARC-Schlüsselband bekommen Daniel Haase, DG4CHS, 09116 Chemnitz, Franz Eisinger, DE2FEZ, 94227 Zwiesel, Rebecca Barth, DO9RBW, 66679 Wald-

hölzbach, Dieter Weber, DO2BDW, 26689 Apen, und Lothar Habenicht, DB1HL, 22453 Hamburg. Allen Gewinnern herzlichen Glückwunsch.

Beachten Sie auch in dieser Ausgabe unser Gewinnspiel auf Seite 822, bei dem es diesmal ein IC-V82 als Hauptgewinn gibt.

Redaktion

# Eigene Webvisitenkarte (3)

Alexander Strutzke, DH9AS

**Formatvorlagen sind ein mächtiges Werkzeug. Mit Cascading Style Sheets (CSS) kann man ganzen Webseiten-Projekten ein einheitliches Aussehen verpassen.**

Wie die beiden einführenden Artikel zur eigenen Webseite in der Seitenbeschreibungssprache HTML (CQ DL 8/05, S. 520 und CQ DL 12/05, S. 826, im Internet unter [www.cqdl.de/service/internet](http://www.cqdl.de/service/internet) kann dieser Artikel über CSS nur einen Bruchteil der Möglichkeiten darstellen. Es soll allerdings

sich ein HTML-Befehl. Ohne Attribute bewirkt er allerdings nichts. Mit dem Style-Attribut übergibt er Formatangaben innerhalb eines Absatzes an die HTML-Datei. Das Attribut „style“ könnte aber auch z.B. in eine Tabellenzelle (`<td style="color:red;">`) oder in einem kompletten Absatz (`<p style="color:red;">`) eingebaut werden. Und hier wird schon ein Vorteil der Stylesheets deutlich, denn in einer Tabelle müsste man mit dem veralteten HTML-Befehl stattdessen `<td><font color="red">` schreiben. Und das für jedes einzelne Tabellenelement, während man mit dem style-Attribut auch gleich die ganze Zeile (im `<tr>`-Tag) oder die ganze Tabelle (im `<table>`-Tag) formatieren kann.

```
<table border="1"
style="color:blue;">
<tr>
<td>blau</td><td>blau</td><td>
blau</td><td>blau</td>
</tr>
<tr>
<td>blau</td><td
style="color:red;">rot</td><td>blau
</td><td>blau</td>
</tr>
<tr style="color:green;">
<td>grün</td><td>grün</td><td
style="color:yellow;">gelb</td><td
>grün</td>
</tr>
</table>
```

Dieses Beispiel produziert die Ausgabe wie in **Bild 1**. Beachten Sie vor allem, dass hier Formatangaben überschrieben werden. Dabei ist eine Formatangabe in einer Tabellenzelle höher gewichtet, als die in einer Zeile, die wiederum höher als die der ganzen Tabelle ist. Wenn Sie versuchen, obiges Beispiel mit `<font color>`-Befehlen nachzubauen, dann werden Sie sich sehr schnell mit CSS anfreunden.

**Bild 1:**  
Tabelle mit  
Formatangabe  
zur Farbe

deutlich werden, dass CSS wie auch HTML ziemlich einfach zu benutzen sind und Webseiten mit CSS-Formatierungen optisch vielfältiger sein können.

## Ein Beispiel zum Anfang

Mit Stylesheets hat man grundsätzlich immer mehrere Möglichkeiten, ein Ziel zu erreichen. Das fängt bereits beim Ort, wo man Stylesheets definiert, an. Man kann zum Beispiel eine Formatierungsangabe direkt dort definieren, wo sie gebraucht wird:

```
<span style="color:red;">Das ist ein
roter Text</span>
```

Im ersten Teil dieser Reihe haben wir an Stelle dessen den Befehl `<font color="red">` verwendet. Dieser wird nach wie vor von allen Browsern unterstützt, ist aber als veraltet eingestuft, da die Stylesheet-Angabe viel leistungsfähiger ist. Warum, werden wir noch sehen. Zunächst aber schauen wir uns den Stylesheet-Befehl im Detail an: Der Tag `<span>` mit dem Endtag `</span>` ist an

## Literatur

[1] P. Lynch, S. Horton: „Erfolgreiches Web-Design“, Humboldt-Taschenbuchverlag Jacobi KG, München 1999

[www.css4you.de](http://www.css4you.de)

[www.thestyleworks.de](http://www.thestyleworks.de)

[www.style-sheets.de](http://www.style-sheets.de)

Dokumentation von selfHTML:

[de.selfhtml.org](http://de.selfhtml.org)

## Eigenschaft und Wert

Eine Formatangabe hat eine Eigenschaft und einen Wert, durch einen Doppelpunkt getrennt und wird durch ein Semikolon abgeschlossen. Wir kennen bereits „color:red;“. Das bedeutet, dass die Eigenschaft „color“ den Wert „red“ zugewiesen bekommt.

Weitere wichtige Textformatierungen betreffen die Größe und die Schriftart. Wir haben dazu bisher ebenfalls den `<font>`-Tag mit den Attributen „size“ und „face“ benutzt. Selbstverständlich gibt es auch dazu Stylesheet-Pendants: um die Schriftart auf Arial zu setzen, ist `font-family:Arial` möglich. Für eine Schriftgröße von 12 Punkt definieren wir `font-size:12pt`. Hier sehen wir einen weiteren großen Vorteil von Stylesheets. Während wir bei `<font size>` mit Zahlen von 1 bis 7 gearbeitet haben, von denen wir nur wussten, das 1 kleiner als 2 und dieses wiederum kleiner als 3 usw. ist, können wir nun eine Einheit mit angeben.

Es stehen uns mehrere zur Auswahl. Sinnvoll ist z.B. Punkt, da dies der Größenangabe von Textverarbeitungsprogrammen entspricht (1 Punkt entspricht übrigens 1/72 Inch). Größenangaben in mm oder cm sind genauso möglich wie relative Größenangaben, z.B. px für Pixel (relativ zur verwendeten Grafikauflösung des Betrachters). Innerhalb eines Style-Attributs können mehrere Eigenschaften gleichzeitig angegeben sein:

```
Hier ein normaler Text <span
style="color:blue; font-family:Arial;
font-size:20pt;">und jetzt in Arial,
blau und Größe 20pt</span> und
wieder normal.
```

Zum Vergleich siehe **Bild 2**. Dies entspricht der Kombinierbarkeit von Attribu-

ten innerhalb des <font>-Tags. Wie bereits gesagt, können wir Stylesheets auf unterschiedliche Weise und an verschiedenen Stellen definieren. Wir kennen nun die Möglichkeit der Definition an Ort und Stelle. Mit Stylesheets kann man aber auch an zentraler Stelle Standardformate für bestimmte Elemente festlegen oder diese komplett in eine andere Datei auslagern.

Auf letzteres geht der folgende Abschnitt ein, denn die Vorteile einer externen Stylesheet-Datei sind immens: Man muss die Stylesheets nur ein einziges Mal für alle seine Webseiten definieren, und falls man das Layout verändern möchte, dann muss nur diese eine Datei geändert werden, und alle Webseiten passen ihr Aussehen an die geänderten Definitionen an. Eine Stylesheet-Datei ist eine normale Textdatei mit der Endung .css. Wir speichern im folgenden ein paar Definitionen in der Datei meinstyles.css und müssen diese daher in unsere HTML-Dateien einbinden. Dies geschieht im Kopf der HTML-Dateien mit dem Befehl:

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

Diese Zeile muss an beliebiger Stelle zwischen <head> und </head> in jede HTML-Datei kopiert werden, für die die Formatangaben gelten sollen. Nun können wir die Stylesheet-Datei mit Inhalten füllen und die Definitionen in der HTML-Datei verwenden.

## Selektoren und die CSS-Datei

Zur Erinnerung: Eine HTML-Datei hat Tags, die in spitzen Klammern stehen z.B. <p>. Ein Attribut steht innerhalb eines Tags und weist dem Tag etwas zu. Zum Beispiel wäre der <img>-Tag nichts ohne das Attribut „src“, welches die Quelle der Bilddatei angibt. <p> braucht nicht unbedingt ein Attribut, kann aber mit „style“ dem Absatz Formatangaben zuweisen. Ein Stylesheet ist definiert durch Eigenschaft und Wert, getrennt durch einen Doppelpunkt. <p style="color:red;"> vereint alle vier. Das Attribut „style“ im Tag <p> hat als Parameter Eigenschaft und Wert eines Stylesheets.

Nun müssen wir noch den Begriff Selektor einführen. Ein Selektor stellt die Verbindung zwischen Formatangaben in einer externen Datei und den zu formatierenden Elementen in der HTML-Datei her. Klingt erstmal kompliziert, aber das wird sich gleich ändern. Wir lernen als erstes den Universalselektor kennen:

```
* {
font-size:12pt;
color:red;
}
```

Nach dem Kopieren dieser Angabe in eine leere Textdatei und dem Speichern dieser unter „meinstyles.css“, können die Auswirkungen auf die HTML-Dateien, in der diese Stylesheet-Datei eingebunden ist, sofort im Browser betrachtet werden.

Mit dem Universalselektor (das \*-Symbol) definieren wir das Aussehen der Schrift in jedem Element, welches nicht anderweitige Definitionen hat. Texte auf unseren HTML-Seiten sind also nun grundsätzlich fettgedruckt in rot und in Schriftgröße 12 Punkt. Sie können (und sollten) die Eigenschaften dieses Universalselektors beliebig verändern und weitere hinzufügen. Einige weitere Eigenschaften wird dieser Teil noch vorstellen, andere finden Sie in der Literaturangabe [1].

Definitionen in der css-Datei sind immer nach dem gleichen Muster: Selektor, geschweifte Klammer auf, Stylesheet-Angaben, geschweifte Klammer zu. Ob Sie das in eine Zeile schreiben, oder wie oben in mehrere, spielt keine Rolle.

```
* { font-size:12pt; color:red; }
```

Diese Angabe hat die gleichen Auswirkungen wie die erste.

Typselektoren weisen HTML-Standardtags bestimmte Formatangaben zu.

```
* { font-size:12pt; color:red; }
p { font-size:12pt; color:black; }
td { font-size:8pt; color:blue; }
li { font-weight:bold; font-style:italic; }
```

Die erste Zeile beschreibt den schon bekannten Universalselektor. Zeilen zwei bis vier weisen den uns von den ersten beiden Teilen bekannten HTML-Tags <p>, <td> und <li> bestimmte Formatierungen zu. Dabei ist zu beachten, dass ein Listenelement (<li>) innerhalb einer Tabelle (<td>) in Schriftgröße 8pt und blau erscheint, während sie innerhalb eines Absatzes (<p>) schwarz und in 12pt ausgegeben wird. In jedem Fall ist die Schrift dieses Listenelements aber fett und kursiv. Das bedeutet also, dass nicht speziell zugewiesene Angaben von den vorherigen übernommen werden. Sollte eine Formatangabe doppelt sein, z.B. innerhalb einer Tabelle ein <p>, dann würde die p-Formatangabe die der Tabelle überschreiben. Umgekehrt würde eine Tabelle innerhalb von <p> die p-Formatangabe überschreiben. Aber richtig spannend und die Mächtigkeit von CSS aus-

Hier ein normaler Text und jetzt in Arial, blau und Größe 20pt

schöpfend wird es erst mit den class-Selektoren. Damit können Sie HTML-Tags je nach Bedarf verschiedene Formate zuweisen. Ein Beispiel:

```
p { font-size:12pt }
.blau { color:blue; font-weight:bold; }
.rot { color:red; font-style:italic; }
.rahmen { border:1px dotted blue }
```

P als Typselektor ist bekannt. Die Namen .blau .rot und .rahmen sind allerdings nirgendwo definiert und sind frei wählbar. Dieses sind die so genannten Class-Selektoren. Definiert werden sie in der Stylesheet-Datei, aber wir müssen nun auch lernen, wie man sie benutzt. Während die Typselektoren einfach die Eigenschaft eines normalen HTML-Tags verändern, müssen wir die class-Selektoren als Attribut des entsprechenden HTML-Tags angeben. Beispiel:

```
<p>normaler Text
<p class="rahmen">Text mit Rahmen
<p class="blau">blauer Text
<p class="rot rahmen">roter Text mit Rahmen
```

Versuchen Sie dieses in Ihrer HTML-Datei, und der Effekt (**Bild 3**) wird deutlich. Class-Selektoren lassen sich kombinieren. Im letzten Beispiel stehen „rot“ und „rahmen“ zusammen durch ein Leerzeichen getrennt im Class-Attribut, es werden also beide Formatangaben übernommen. Auf diese Weise können Sie nun vielerlei neue Formatvorlagen definieren und in Ihrer zentralen CSS-Datei abspeichern. Möchten Sie später z.B. die Schrift in Ihren Webseiten vergrößern, müssen Sie nur die entsprechenden Änderungen in der Stylesheet-Datei vornehmen, und Ihr gesamtes Webprojekt ändert das Design.

Übrigens: Auch wenn Sie Stylesheet-Angaben in einer externen Datei definieren, hindert Sie niemand daran, für eine nur wenige Male gebrauchte Formatveränderung weiterhin Stylesheets innerhalb einer HTML-Datei mit dem style-Attribut zu nutzen. Diese würde gegebenenfalls die externe Angabe überschreiben.

(wird fortgesetzt)



**Bild 2:** Schriftformatierung innerhalb eines Abschnitts

**Bild 3:** Class-Selektoren im Einsatz

