

11 Wie wird man Online-Informationsanbieter

Ein Online-Dienst ist nicht nur Informationsquelle, sondern bietet auch die Möglichkeit, selbst Informationen bereitzustellen. Am einfachsten ist dies in einem Diskussionsforum zu einem bestimmten Thema, wo man ohne großen Aufwand etwa eine Veranstaltung öffentlich ankündigen kann. Für Produktankündigungen oder Werbung sind die öffentlichen Foren kommerzieller Online-Dienste jedoch nicht geeignet. Um Firmen- oder Produktinformationen online verfügbar zu machen, kann der Benutzer sich gegen ein monatliches Entgelt bei bestehenden Online-Diensten einen eigenen Online-Raum mieten und diesen selbst gestalten. Es ist daher nicht notwendig, gleich einen eigenen Server oder eine Mailbox zu betreiben. Welche Möglichkeiten es hierzu gibt und mit welchem Medium Sie eine Zielgruppe am besten erreichen erfahren Sie in diesem Kapitel.

Der Betrieb eines eigenen Online-Dienstes lohnt sich erst ab großen Datenmengen, die bereitgehalten werden müssen, etwa bei einer umfangreichen Softwarebibliothek. Die Wartung der Inhalte gestaltet sich bei großen Informationsmengen als aufwendig, hinzu kommt dann noch die technische Betreuung. Ein Online-Dienst benötigt einen dedizierten Rechner, eine eigene Amtsleitung, technischen Support für die Nutzer, Bereitschaftsdienst bei technischen Ausfällen u.v.m. Da wir von der Einrichtung einer eigenen Firmen- oder Vereinsmailbox aufgrund dieser schwer kalkulierbaren Kostenfaktoren eher abraten, gehen wir auf eine Beschreibung von Mailboxprogrammen, die den Rahmen dieses Handbuches sprengen würde, nicht näher ein.

Audiotex-Dienste: problemlos

Mittels interaktiver Sprach- und Faxdienste (Audiotex-Dienste) lassen sich bereits viele Informations- und Kommunikationsaufgaben lösen. Sie bieten wesentlich mehr als herkömmliche Tonbanddienste, weil ein Anrufer oder eine Anruferin den Ablauf der Informationsabfrage oder Kommunikation steuern kann. Der bestechendste Vorteil telefonbasierter Informationsdienste ist die hohe Reichweite aufgrund der universal verfügbaren Endgeräte. Es können nicht nur die 4 Millionen Telefonbenutzer in Österreich angesprochen werden, die einen eigenen Telefonanschluß besitzen, auch jede Telefonzelle ist ein Terminal für Ihr Informationsangebot. Und wer Informationen schwarz auf weiß anbieten will, kann diese als Faxdokument in das Informationsangebot integrieren, sodaß ein Anrufer sich das Dokument zum eigenen Faxgerät oder zum nächsten Postamt senden lassen kann. Folgende Tabelle 11.1 enthält eine Liste aller Funktionen, die mittels interaktiver Sprach- und Faxdienste realisierbar sind.

Marketing Response: Anrufer hinterlassen Name und Adresse
Abwicklung der Pressearbeit
Wettbewerbe, Anruferspiele
Selbstdarstellung einer Firma oder Organisation
Produkt- und Preislisten
Tip der Woche/des Monats

Beratungsdienste
 Bereitstellen häufig nachgefragter Drucksorten per Fax
 Sammeln von Bestellungen in einem akustischen Postfach
 Durchführung von Kartenreservierungen
 Musik-Lines
 Live Berichterstattung (etwa von einer Sportveranstaltung) per Telefon
 öffentliche oder nicht-öffentliche Diskussionsforen zu bestimmten Themen
 Bazarfunktion

Tabelle 11.1 Audiotex-Anwendungsgebiete

Audiotex-Dienste sind dann ungeeignet, wenn die Information elektronisch weiterverarbeitet werden soll oder wenn es sich um sehr komplexe oder Informationen mit vielen optischen Elementen handelt. Doch selbst für die Eingabe von Buchstaben über die Telefontastatur, etwa für die Suche in einem elektronischen Telefonbuch, gibt es Verfahren, um rasch an die richtige Information zu gelangen.

Audiotex-Dienste werden vielfach über sogenannte Mehrwertdienstnummern angeboten. Damit wird versucht, den technischen und redaktionellen Aufwand bei Informationsdiensten zu vergüten. Das Inkasso ist einfach: Die ÖPTV hebt die Gebühren über die Telefonrechnung ein und der Dienstanbieter bekommt einen Teil der höheren Gebühren von der ÖPTV nach Abzug der Leitungskosten rückerstattet. Wie dies im Detail aussieht, zeigt nachfolgende Tabelle. Die Dienstbetreiber verpflichten sich beim Betrieb von Mehrwertdienstnummern zur Einhaltung eines Verhaltenskodex. Darüberhinaus ist es selbstverständlich auch möglich, Audiotex-Dienste auf Nummern mit dem normalen Fernsprechtarif anzubieten.

	Tarif für Anrufer pro Minute		Kosten (Vergütung) für Dienstbetreiber p.Min.		
	Mo-Fr 8-18 h	übrige Zeit	Mo-Fr 8-18 h	übrige Zeit	
0660	0,67	0,67	8,67	5,33	Freephone Service
0457	5,33	4,--	- 3,33	- 3,33	Tele-Info Dienste, nur im selben Ortsbereich erreichbar
0450	8,--	6,--	- 3,33	- 3,33	Tele Info Dienste
0459	12,67	8,--	- 6,67	- 6,67	Tele Business Dienste
0458	21,33	21,33	- 16,--	- 16,--	Tele Business Dienste

Tabelle 11.2 Sondertarife im österreichischen Fernsprechnet

Alle Mehrwertdienste in Tabelle 11.2 sind nur innerhalb Österreichs anwählbar, die teuerste Stufe der Tele Business Dienste kann nur von OES-Teilnehmern genutzt werden. Wer vom Ausland eine Sondertarifnummer erreichen möchte, kann dies unter Benützung der "Telephone Credit Card - PTT Austria" tun. Über die Verfügbarkeit von Anschlüssen erteilt die jeweilige zuständige Post- und Telegraphendirektion Auskunft. Mehrwertdienstnummern

finden auch Einsatz bei persönlichen Beratungsdiensten oder Online-Diensten mit Modemzugang.

Audiotex-Anbieter

Audiotex-Anbieter stellen Kapazitäten auf ihren Systemen bereit und richten Dienste nach Ihren Wünschen ein. Es folgen die Beschreibungen und Adressen einiger österreichischer Audiotex-Anbieter.

DTS

Das Angebot von *DTS* umfaßt die Durchführung von nationalen Telefonkonferenzen, Einrichtung von Audiotex-Diensten für Promotions, Abo-Services, Gewinnspiele, Fahrpläne, Restplatzbörsen und Adreß-Aquisition.

Adresse

DTS Dialogic Telecommunication Services GmbH
Favoritenstraße 22/12
A-1040 Wien
Tel: (0222) 504 88 50
Fax: (0222) 504 88 50 20

OSM Audiotex

OSM versteht sich als Full Service Audiotex Agentur. Promotions und Gewinnspiele in Verbindung mit Leserserviceaktionen, Produktinformationsdienste u.a. werden von der Konzepterstellung bis zur Gewinnermittlung durchgeführt. Das Angebot von *OSM* richtet sich vornehmlich an Printmedien, Rundfunk und Fernsehen, aber auch Markenartikelunternehmen und Werbeagenturen.

Adresse

OSM Audiotex Telefonauskunft GmbH
Lehárngasse 9/II/18
A-1060 Wien
Tel: (0222) 586 10 63
Fax: (0222) 586 10 64

PUBLIC VOICE

PUBLIC VOICE versteht sich als Unternehmen für interaktive Mediendienste mit umfassendem Service. *PUBLIC VOICE* bietet Audiotex-Dienste für den privaten und professionellen Bereich an.

Private Dienste sind das Telefonpostfach (eine eigene Telefonnummer mit Anrufbeantworterfunktion (automatische Nummernvergabe unter 58 93 04) und das Gruppenfach (eine Telefonnummer mittels der mehrere Personen bequem Nachrichten austauschen können; automatische Nummernvergabe unter 58 93 05).

Professionelle Dienste reichen von Produktinformationen, Recherchebeiträgen und Fax-on-demand-Diensten über Wettbewerbe, Fan-Nummern und Grätzltelefon bis hin zu interaktiven Radiosendungen, Music-Lines und Veranstaltungskalendern. Aufgrund der modularen Bauweise des Systems kann äußerst rasch ein individueller Informations- und Kommunikationsbereich eingerichtet werden. Zur Verfügung stehen die Module Infofach, Diskussionsfach und Telefonpostfach, alle wahlweise mit Faxfunktion. Jeder Kunde und Informationsanbieter erhält einen Code und kann - falls gewünscht - selbst per Telefon die Informationen einspielen, up-dates vornehmen, Statistiken abfragen oder eingelangte Nachrichten abhören.

Adresse

PUBLIC VOICE Telekommunikationsgesellschaft mbH
Weimarerstraße 17/11
A-1180 Wien
Tel: +43 1 470 43 04
Fax: +43 1 470 46 80
Produktübersicht: + 43 1 589 30 89
E-Mail: online@public.co.at

TeleCom-InfoServices

TeleCom-InfoServices ist unter der Wiener Rufnummer 174 erreichbar und bietet Sprachspeicherdienste und Dienste für die Bereiche Telearbeit, Telelearning und Teleoffice an. Bei Redaktionsschluß befand sich noch keiner der Dienste in Betrieb.

Adresse

TeleCom-InfoServices GmbH
Postfach 174
A-1000 Wien
Tel: +43 1 17401

TELPHIN

TELPHIN bietet Audiotex-Dienste speziell im Business Bereich an, wie Mailboxsysteme, Bestellsysteme, Produktinformationen und akustische Datenbereitstellung, Beratung und Planung von kundenspezifischen Voice-Fax-Mail-Systemen und Call Centers.

Adresse

TELPHIN Telekommunikation Dienstleistungs- und Handelsgesellschaft mbH
St. Ruprechter Straße 14
A-9020 Klagenfurt
Tel: +43 463 500 21 12
Fax: +43 463 500 21 33

WWW-Space: bunt

Wie bereits in Kapitel 4 beschrieben ist das World Wide Web der derzeit populärste Informationsdienst im Internet mit den höchsten Wachstumsraten. Über das WWW können per Mausclick Texte, Bilder und Videos abgerufen und auf dem eigenen Bildschirm dargestellt werden. Sofern eine Soundkarte im Rechner vorhanden ist können auch Sprache und Töne abgespielt werden. WWW-Browser Software ist für die meisten Plattformen, ob nun Mac, PC/Windows UNIX oder OS/2 erhältlich und in manchen Betriebssystemen (OS/2, Windows 95) bereits standardmäßig eingebaut.

War das Internet bislang vor allem für bidirektionale Kommunikation genutzt worden, so gewinnt es mit den Möglichkeiten des World Wide Web auch für kommerzielle Anbieter stark an Bedeutung. Mit dem WWW können vorgefertigte Informationen, wie Beiträge aus Zeitschriften, Artikel aus Tageszeitungen, Firmenprofile samt Logos oder Produktlisten leicht online verfügbar gemacht werden. WWW-Seiten werden für Präsentationszwecke, Werbung, Online Publishing und Vertriebszwecke verwendet. Populäre kommerzielle WWW-Server behandeln täglich bis zu zehntausende Anfragen von Benutzern und Kunden und eignen sich daher vorzüglich als interaktives Marketinginstrument. Mit der Möglichkeit der "Forms" läßt sich auch gleich eine Rückantwort des Kunden oder Lesers einholen, etwa um eine Bestellung durchzuführen.

Um nun an diesem neuen interaktiven und multimedialen Medium aktiv teilnehmen zu können sind mehrere Voraussetzungen notwendig. Zunächst benötigen Sie Kenntnisse über die Funktionsweise des WWW und Zugang zu Autorensystemen, um WWW-Seiten zu gestalten. HTML-Dokumente (Hypertext Markup Language) können entweder “von Hand” mit gängigen Textverarbeitungsprogrammen oder besser mit - auch kostenlos erhältlichen - HTML-Editoren (z.B. *HTMLEdit*, *HtmlAssist*) produziert werden. Die starke Verbreitung des WWW ist nicht zuletzt dadurch zu erklären, daß es für den Anwender relativ einfach ist, individuelle WWW-Seiten zu gestalten.

Nachdem die WWW-Seiten erstellt worden sind, müssen sie in einen öffentlichen WWW-Server eingebunden werden, um über das Internet weltweit zur Verfügung zu stehen. Für diesen Zweck kann Webspacer - Speicherplatz, wo die Seiten abgelegt werden - bei einem Internet-Anbieter angemietet werden. Falls Ihr Informationsangebot sehr groß ist und außerdem noch ständigen Änderungen unterworfen ist, ist es sinnvoll einen eigenen WWW-Server, der über eine Standleitung an das Internet angebunden ist, zu betreiben. In Österreich gibt es eine ganze Reihe von Anbietern, die entweder Webspacer vermieten oder einen Internet-Zugang über Standleitungen (siehe Kapitel 4) herstellen. Im letzten Abschnitt dieses Kapitels finden Sie Informationen über österreichische Anbieter und Preise für Webspacer. Prinzipiell können Sie aber auch Webspacer bei einem ausländischen Host anmieten.

Entwicklung von WWW-Dokumenten

World Wide Web Dokumente bestehen aus reinem Text (ASCII-Dateien) und werden in der HTML-Sprache geschrieben. HTML kann am besten als eine Art Grammatik verstanden werden, die für die Gestaltung des Dokumentes notwendig ist. Alle strukturellen Elemente, wie Überschriften, Adressen, Layout-Informationen (Tabellen, fett oder kursiv), der Einsatz von Bildern sowie die Möglichkeit Hypertext-Verknüpfungen zu erstellen, sind mittels der HTML-Sprache definiert. Die eigentliche Stärke dieser Art der Informationsaufbereitung liegt darin, daß über das Internet nicht das fertige Dokument an sich, sondern nur die ASCII-Texte, Grafiken und die Information, wie das Dokument gestaltet oder layoutiert ist, übertragen wird. Erst das WWW-Client-Programm auf dem lokalen Rechner stellt die Gestaltungsinformationen und die übertragenen Bilder und Texte wieder zu einem Dokument zusammen. Diese Vorgangsweise führt zu einer großen Einsparung von Übertragungsbandbreite, aber auch dazu, daß alle WWW-Dokumente relativ “ähnlich” aussehen, da der Gestaltungsspielraum in der HTML-Sprache relativ eng abgesteckt ist. So wird z.B. der zu verwendende Zeichensatz nicht vom Autor der WWW-Seite sondern vom Benutzer festgelegt und ist dann für jedes Dokument gleich. Ein weiterer Vorteil von HTML ist die Möglichkeit, von jedem WWW-Dokument mittels Verknüpfungen oder links auf andere Dokumente, Bilder oder Texte im gesamten Webspacer zu verweisen. Die Adressierung der Hypertext-Verbindungen im Webspacer erfolgt mittels URLs (siehe Kapitel 4).

Für das Erstellen von WWW-Dokumenten stehen eine ganze Reihe von Editoren und Konvertern zur Verfügung. Konverter machen aus Standarddokumenten wie Winword oder

WordPerfekt HTML Files. Editoren werden verwendet, um HTML-Anwendungen mit allen Features neu zu erstellen.

Das Beispiel in Tabelle 11.3 zeigt ein einfaches HTML-Dokument bestehend aus einem Titel, einer Überschrift, einer Unterüberschrift und zwei Absätzen. Der Text für das HTML-Dokument sieht dann folgendermaßen aus:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Ein einfaches HTML Beispiel</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1> Das ist die erste Überschrift </H1>
Willkommen in der Welt von HTML.
<H2> Das ist die zweite Überschrift </H2>
Das ist der erste Absatz. Das Erstellen von HTML-Dokumenten ist gar nicht so kompliziert
und kann im Prinzip mit jedem Textverarbeitungsprogramm durchgeführt werden.
<P>
Das ist nun der zweite Absatz. Wie Sie sehen kann der Text ganz normal eingegeben werden.
Nur die Gestaltung von Umlauten ist etwas komplizierter. <P>
</BODY>
</HTML>
```

Tabelle 11.3

Wie dieses Dokument mit einem Web Browser, z.B. *Netscape* aussieht zeigt Abbildung 11.1

Abbildung 11.1 Ein einfaches HTML-Dokument

Generell haben alle strukturellen Elemente (engl. tag) eines HTML-Dokumentes einen Anfang und ein Ende. So gibt z.B. <TITLE> Anfang und </TITLE> Ende des Dokumenttitels an. In vielen Browsern (wie in obigem Beispiel) wird dieser Titel auch als Dokumenttitel angezeigt. Die Instruktionen <HTML> und </HTML> werden benutzt, um den Bereich eines HTML-Dokumentes anzugeben. Innerhalb eines HTML-Dokuments sind noch die zwei Bereiche <HEAD> und <BODY> definiert. Der <BODY> enthält den Kern des Dokumentes und <HEAD> liefert Informationen über das Dokument. Das kann den Titel des Dokuments umfassen, wie in obigen Beispiel, aber auch Copyright Information, Schlüsselworte und Verfallsdatum (für Caching Software). Das Element <HEAD> ist vor allem für automatische Indexierungsprogramme gedacht, die das HTTP-Protokoll dazu benutzen, nur jenen Teil eines Dokumentes zu laden, der den HEAD Bereich umfaßt. Damit können dann z.B. Suchlisten oder Indexlisten rationell erstellt werden, ohne daß das ganze Dokument geladen werden muß.

Die tags <H1> und </H1> definieren die erste Ebene einer Überschrift, <H2> und </H2> die zweite Ebene. Es hängt vom jeweilig benutzten Web Browser ab, wie die Überschriftebenen dargestellt werden. Grafische Browser stellen Überschriften meist größer und fett dar, textbasierte Browser hingegen zentriert und in Großbuchstaben. <P> dient für die Markierung eines neuen Absatzes. Wird am Ende eines Absatzes kein </P> angefügt, so wird das nächste <P> automatisch auch als </P> interpretiert. Ob die Instruktionen groß oder klein geschrieben werden ist egal, d.h. <title> ist äquivalent zu <TITLE>. Das endgültige Erscheinungsbild des ganzen Dokumentes ist von der verwendeten Browser Software abhängig, bei der sich meist auch der zu verwendende Zeichensatz individuell einstellen läßt.

Das zweite Beispiel in Tabelle 11.4 illustriert den Gebrauch des <A> Verweises, der verwendet wird, um Hypertext Links zu anderen Dokumenten zu ermöglichen. In diesem Beispiel ist es der Text *in CERN*, der zwischen den Elementen <A> und eingeschlossen ist und den link angibt. Wird dieser hervorgehobene Bereich beim Lesen der Seite ausgewählt (etwa durch anklicken), dann veranlaßt es den Client, eine Anfrage an **<http://info.cern.ch/hypertext/WWW/TheProject.html>** bezüglich des Dokumentes Project.html zu senden. Diese Adreßreferenz selbst ist vor den markierten Worten plaziert. Die entsprechende Darstellung des Beispiels durch den *Netscape* Browser ist in Abbildung 11.2 dargestellt.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Das World Wide Web</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H1>Die Verwendung von Bildern</H1>
<IMG SRC= globe.gif>
<P> So einfach werden Bilder eingesetzt
<H1>&Uuml;ber das World Wide Web</H1>
<P>Das World Wide Web wurde
<A HREF="http://info.cern.ch/hypertext/WWW/TheProject.html"> in CERN</A>
entwickelt.</P>
</BODY>
</HTML>
```

Tabelle 11.4 WWW-Beispiel mit Link und Grafik

Abbildung 11.2 Beispiel 2 betrachtet mit dem *Netscape* Web-Browser

Das Einbinden von Bildern ist genau so einfach wie das Erstellen von Links. Mit wird das Image globe.gif aus dem gleichen Verzeichnis geladen. Wichtig ist dabei, den Grafiktyp (hier GIF) mit anzugeben. Nur dadurch kann das Bild entsprechend interpretiert werden. Tabelle 11.5 zeigt abschließend noch Dateiformate und Erweiterungen, die in der WWW-Darstellungssprache HTML benutzt werden.

Datei Format	Erweiterung
Nur Text	.txt

HTML Dokument	.html oder htm (DOS)
GIF Bilder	.gif
TIFF Bilder	.tiff oder tif (DOS)
JPEG Bilder	.jpeg oder jpg
XBM Bitmap Bilder	.xbm
Postscript Files	.ps
AIFF Sound	.aiff
AU Sound	.au
MPEG movie	.mpeg oder mpg

Tabelle 11.5 Verwendete Dateiformate und Erweiterungen in HTML

HTML enthält noch eine Reihe weiterer Elemente wie etwa Tabellen- oder Aufzählungsformate. Außerdem wird der HTML-Standard ständig erweitert und es werden neue Darstellungsformate angeboten.

HTML-Autorensysteme

Ursprünglich wurden HTML-Dokumente in obiger Form "von Hand" erstellt. Die zunehmende Popularität des WWW hat aber dazu geführt, daß immer mehr Hilfsprogramme zur Erstellung von Dokumenten entwickelt wurden. Die drei wichtigsten Programme für das Betriebssystem Microsoft Windows sind *HTML Assistant*, *HTML Hyperedit* und *HTMLEd*. So können z.B. mit *HTML Assistant* alle notwendigen Instruktionen per Mausklick durchgeführt werden.

Eine zweite Möglichkeit für die Erstellung von HTML-Dokumenten sind Autorensysteme, die als Zusatz zu gängigen Textverarbeitungsprogrammen erhältlich sind. Mit ihrer Hilfe kann der Benutzer in seiner gewohnten Textverarbeitung weiterarbeiten. Bei umfangreichen Dokumenten arbeiten diese Zusätze, die meist als Makros realisiert sind, jedoch relativ langsam. Auch kann es zu Problemen beim Konvertieren von z.B. Hidden Text kommen. Für Word für Windows sind die Makros GT_HTML, CU_HTML und ANT_HTML erhältlich.

Neben frei erhältlichen WWW Tools gibt es auch kommerziell integrierte Erweiterungen für Textverarbeitungsprogramme. Für *WordPerfect* sind WWW-Funktionen ab Version 6.0 erhältlich und *Lotus* integriert HTML-Werkzeuge in Lotus Notes. Microsoft liefert mit dem Internet Assistant eine Erweiterung, die nicht nur zum Generieren von HTML-Anwendungen geeignet ist, sondern auch gleichzeitig als WWW-Browser verwendet werden kann. Der Internet Assistant enthält umfangreiche Hilfsfunktionen für das Entwickeln von HTML-Anwendungen. Abbildung 11.3 zeigt die Beta Version des Internet Assistant. Die wichtigsten Funktionen für das Erstellen von HTML-Dokumenten sind mittels Mausklick aus einer Menüleiste auszuwählen.

Abbildung 11.3 Internet Assistant für Winword

Interaktive WWW-Seiten - Formulare

Das WWW läßt auch bedingt interpersonelle Interaktivität zu. Zwar ist es noch nicht möglich, auf einer Web-Seite einfach einen Kommentar dazuschreiben, sodaß er für eine bestimmte Gruppe sichtbar ist, doch können auf WWW-Seiten bereits sogenannte "Forms" oder Eingabeseiten gestaltet werden, die es den Lesern ermöglichen, selbst Daten einzutragen. Diese Daten werden entsprechend der Syntax im HTML-Script an den WWW-Server weitergeleitet und können dort umfangreiche Aktionen auslösen, wie etwa den Versand einer E-Mail mit dem eingegebenen Text als Inhalt, eine Datenbankabfrage, eine Reservierung oder eine Bestellung. Die Eingabe des Lesers kann im Server die unterschiedlichsten Prozesse auslösen. Es kann z.B. auf bestehende Datenbestände zugegriffen werden, und zwar durch ein Übersetzungsprogramm (z.B. ein UNIX-Script), das die Anfrage des Web-Servers an eine bestehende Datenbank durchführt und das Ergebnis wieder zurückleitet. Auch eine Durchschaltung von Eingaben in andere Netze, wie z.B. die Verifizierung einer Kreditkarte ist möglich. Als Beispiel für eine interaktive Bestellseite ist der Read USA Bookstore aus den USA aufgeführt.

Abbildung 11.4 Bestellseite des Read USA Bookstores

WWW-Server

Wie bereits in der Einleitung dieses Kapitels erwähnt, ist für den Betrieb eines eigenen Servers eine Standleitung zu einem Internet-Anbieter einzurichten. Da HTML-Anwendungen auf allen Betriebssystemen und Plattformen laufen gibt es eine entsprechende Vielzahl von Server-Lösungen. Ein Entscheidungskriterium für die Wahl einer bestimmten Plattform lautet, ob auf bereits bestehende Datenbestände (z.B. eine DOS-basierte Datenbank) zugegriffen werden soll. Die stabilsten Plattformen basieren freilich auf dem Betriebssystem UNIX, dem bei hochfrequentierten Seiten der Vorzug gegeben werden sollte. Weiters ist zu beachten, daß bei jedem Zugriff ein Eintrag in ein Log-File automatisch vorgenommen wird. Bei beliebten Dienstangeboten kann dies dazu führen, daß allein die Log-Files, in denen Zeitangaben und der Erfolg des Zugriffes gespeichert werden, in kürzester Zeit auf Megabytes anwachsen.

Für den High End Bereich werden komplette Server- und Autorensysteme, die HTML-Autorensysteme und die Serversoftware in einem System integrieren, angeboten. Ein gutes Beispiel dafür ist das Produkt *Web Force* der Firma *Silicon Graphics*, das auf *Silicon Graphics* Rechnern eingesetzt wird.

Weitere Informationsquellen

Dieses Kapitel enthält nur die wichtigsten Grundlagen über HTML und die Gestaltung von HTML-Dokumenten. Für den Interessierten sind in den Tabellen 11.4 bis 11.6 zahlreiche Informationsquellen im Internet, die zur weiteren Vertiefung herangezogen werden können, angegeben. Zusätzlich bieten die Newsgroups **cern.www.talk** und **comp.infosystems.www.misc** eine gute Plattform für Fragen und Diskussionen über die

Gestaltung von WWW-Dokumenten und liefern zudem eine Einsicht in aktuelle Entwicklungen.

HTML Spezifikationen

<http://www.hal.com/%7Econnolly/html-spec.html>

A Beginner's Guide To HTML

<http://www.ncsa.uiuc.edu/demoweb/html-primer.html>

HTML Documentation

<http://www.utirc.utoronto.ca/HTMLdocs/NewHTML/intro.html>

How to Write HTML files

<http://curia.ucc.ie/info/net/htmldoc.html>

Spinning the Web: An Introduction to HTML

<http://scholar.lib.vt.edu/reports/soasis-slides/HTML-Intro.html>

Composing Good HTML

<http://www.williamette.edu/html-composition/strict-html.html>

Ein HTML Tutorial

<http://www.charm.net/~web/Tutorial/HTML/>

The Johns Hopkins University WWW and HTML Developers JumpStation

<http://oneworld.wa.com/htmldev/devpage/dev-page.html>

Tabelle 11.4 Literatur über HTML und WWW

HTML Editierwerkzeuge für Windows

<http://werple.apana.org.au/~gabriel/html-editors/index.html>

A list of HTML Tools

<http://info.cern.ch/hypertext/WWW/Tools/Filters.html>

HTML Assistent

<http://cs.dal.ca/ftp/htmlasst/htmlafaq.html>

<ftp://ftp.cica.indiana.edu/pub/pc/win3/misc>

HTML Hyperedit

<ftp://info.curtin.edu.au/pub/internet/mswindows/hyperedit>

HTMLEd

<ftp://src.doc.ic.ac.uk/packages/WWW/tools/editing/ms-windows/>

Tabelle 11.5 HTML-Editoren

Informationen über den Aufbau eines WWW-Servers

<http://riskweb.bus.utexas.edu/www.html>

MacHTTP ein Macintosh HTTP Server, Datei: MacHTTP

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

WHTTPd ein Windows HTTP Server von Bob Denny, Datei: whttpd13.zip

<ftp://ftp.alisa.com/pub/win-httpd>

Web4HAM ein Server der Universität Hamburg, Datei: web4ham.zip

<ftp://ftp.informatik.uni-hamburg.de/pub/net/winsoc>

HTTP Server for Windows NT, Datei: hsi386.zip

<ftp://emwac.ed.ac.uk/pub/https/>

Tabelle 11.6 WWW-Server

Anbieter von Webspace

Es folgt eine Übersicht über österreichischen Anbieter, die Webspace vermieten. Die Adressen der Anbieter sowie die Konditionen für Standleitungen, die für die Anbindung eines eigenen Web-Servers notwendig sind, sind in Kapitel 4 zu finden.

EUnet EDV GmbH

EUnet übernimmt die Vermietung, Speicherung und Programmierung von WWW-Seiten hauptsächlich für Großanbieter.

EUnet/Web

Dienstleistung	Einrichtung	Monatliche Kosten (einmalig)
WWW-Space - 1MB	1.800,-- öS	450,-- öS
WWW-Space - 5MB	1.800,-- öS	1.400,-- öS
WWW-Space - 50MB	1.800,-- öS	3.800,-- öS
WWW-Space - 1GB	7.800,-- öS	18.000,-- öS

Zusatzdienstleistungen

Zugriffstatistik (per Host, via E-Mail)	1.500,-- öS (einmalig)
Integration von Feedback-Funktionen	2.500,-- öS/Seite
Seitengestaltung ohne Feedback-Funktionen	3.000,-- öS/Seite
Seitengestaltung mit Feedback-Funktionen	4.500,-- öS/Seite

PING EDV-GmbH

PING übernimmt Vermietung und Einrichtung für Private, Vereine und Kleinfirmen.

Dienstleistung	Einrichtung	Monatliche Kosten (einmalig)
WWW-Space - je 500 kB	1.000,-- öS	300,-- öS
WWW-Space - je 500 kB	500,-- öS	200,-- öS (Für Private)

Zusatzdienstleistungen

Zugriffstatistik (per Host, via E-Mail)	1.000,-- öS (einmalig)
Erstellung von WWW-Seiten	960,-- öS/Stunde

Vianet EDV-GmbH.

Vianet übernimmt die Einrichtung, Gestaltung und Programmierung von WWW-Seiten für Unternehmen.

Corporate WWW

Dienstleistung	Einrichtung	Monatliche Kosten
WWW-Space bis zu 1 MB	300,-- öS	400,-- öS
WWW-Space bis zu 5 MB	300,-- öS	1.300,-- öS
Preis/MB bis zu 1GB	300,-- öS	70,-- öS

Für erhöhte WWW-Sicherheitsanforderungen (z.B. Kreditkartentransaktionen) verdoppeln sich die monatlichen Kosten.

Zusatzdienstleistungen

Errichtungskosten (Richtwerte)

Seitengestaltung ohne Feedback-Funktionen	2.500,-- öS/Seite (einmalig)
Seitengestaltung mit Feedback-Funktionen	3.750,-- öS/Seite (einmalig)
Zugriffsstatistik	200,-- öS/Monat
WWW Consulting/Programmierung	8.000,-- öS/Tag

Plus Communications GmbH.

Einrichtung von WWW-Seiten und Vermieten von Webspace.

Preise auf Anfrage.

Eine fertiggestellte WWW-Anwendung kann über das Internet unabhängig vom Standort des Anbieters eingespielt und gewartet werden. Nur wenn die Erstellung der Seiten in Zusammenarbeit mit einem Anbieter vorgenommen wird, ist ein österreichischer Standort von Vorteil. Wenn Sie internationale Anbieter suchen, sehen Sie am besten in der Newsgroup **comp.infosystems.www.providers** nach.

Seit kurzem bieten auch vermehrt Beratungsfirmen die Einrichtung und Gestaltung von WWW-Seiten an. In manchen Fällen treten diese Unternehmen auch als Reseller auf, indem sie Webspace zu Großhandelspreisen beim Internet-Anbieter erwerben und an ihre Kunden ein Dienstleistungspaket aus Webspace und Beratungsleistung weiterverkaufen. So bietet z.B. die Firma *PUBLIC VOICE* oder das *WIFI Interactive Information Center* in Graz WWW-Beratung und WWW-Programmierung an.

Online-Dienste: modisch

Verschiedene österreichische und internationale Online-Dienste bieten die Möglichkeit, nach eigenen Wünschen Informationsbereiche zu gestalten. Dabei unterwirft man sich freilich dem "Image" und der Reichweite eines Dienstes. Mit *CompuServe* können Sie Ihr Angebot weltweit anbieten, über *PAN* und *Magnet* erreichen Sie Nutzer in ganz Österreich, über die *Black•Box* erreichen Sie speziell die Altersgruppe der 15-25jährigen und über *THE THING* die Kunst- und Kulturszene.

Der Online-Dienst *Magnet* (siehe Kapitel 5) bietet Vereinen, Firmen und Organisationen die Möglichkeit, ihren eigenen Kommunikationsbereich oder einen "Shop" einzurichten. Beim Anklicken des entsprechenden Symbols erscheinen ein Logo und Hintergrundinformationen; über weitere Icons lassen sich oft noch detailliertere Bereiche, wie eine Produktübersicht oder ein eigener Diskussionsbereich anklicken. Die Einrichtung eines einfachen Shops kostet pauschal etwa 2.000,-- öS, die monatlichen Gebühren ab 2.000,-- öS. Computerfirmen, ein Kartenbüro, das so Bestellungen für einige Groß- und Mittelbühnen und die Wiener Festwochen annimmt, oder ein Grafikbüro, das so Präsentationen zur Verfügung stellt, nützen diese Möglichkeit.

Die Firma *Datenwerk Kommunikationsgesellschaft mbH* vermietet für die *Black•Box* im Folder "BB Partners" einen Unterordner für selbst gestaltete öffentliche Konferenzen für 960,-- öS pro Monat. Für eine geschlossene, also nicht öffentlich sichtbare Benutzergruppe werden 3.000,-- öS pro Jahr in Rechnung gestellt.

Um als Anbieter in das *PAN*-Netzwerk zu gelangen, können Sie entweder eine Leitseite (ab 500,-- öS) im bisherigen *BTX*-System (mit CEPT Zugang) mieten oder die Daten in Ihrem Rechner per Datex-P-Netz einspeisen (sowohl für CEPT als auch für ASCII Zugang).

Mietkonditionen für öffentliche oder geschlossene Bereiche werden auch von anderen Online-Diensten wie *THE THING*, *ComLink* und anderen angeboten und sind bei den jeweiligen Betreibern anzufragen.