

Auf ins World Wide Web

Handbuch für Neulinge in Internet und World Wide Web

Auf ins World Wide Web



World Wide Web und Internet
Der Webbrowser
Dateien, Newsgroups, Email
Graphik, Klang und Bilder

Zubehör für den Webbrowser
Übersichten, Suchwerkzeuge
VRML und JAVA
Eigene Homepage

Torben Kjær

Auf ins World Wide Web



Torben Kjær

Auf ins World Wide Web

Torben Junker Kjær, Autor DK

© Copyright 1996

Alle Rechte vorbehalten: Torben Junker Kjær und KnowWare, Ordrupvej 63C, DK 2920 Charl.

Ausgabe	Druck	Datum
1	1	1996-03

ISBN 3-931666-11-5

Druck: LOKA, DK. Buchbinder: PREKA, DK

Übersetzung: Karl Antz

Verlag: ISBN 3-931666 und ISSN 1430-0125

KnowWare Verlag GmbH, Hansastr. 42a,

Postbox 130111, D-20144 Hamburg

Tel 040 - 4146 09 0 Fax 040 - 410 3017

Reg.Nr. ILN 402252100000 6

Der Verlag beliefert nur Bahnhofsbuchhändler, das Pressegroßo und Bildungseinrichtungen.

Kein Abonnement oder Direktbezug an Endverbraucher über den KnowWare Verlag.

Vertrieben für den Buchhandel / privat und Versand

in alle Welt: Bonner Presse Vertr., Ndl. Osnabrück

Möserstr 2-3, 49074 Osnabrück

Tel 0541-33145-20 Fax - 0541-33145-33

Bisher in Deutschland / Austria / Schweiz / Luxembourg in deutscher Sprache erschienen und jederzeit vom Zeitschriftenhändler oder Kiosk nachbestellbar:

- Nr. 100 Nutze Deinen PC optimal
- Nr. 101 Wie startet man ins Internet
- Nr. 102 Finger weg - das ist *mein* Word6
- Nr. 103 Excel für Anfänger
- Nr. 104 Was ist denn DOS
- Nr. 105 Start mit Windows
- Nr. 106 Start mit OS/2 Warp
- Nr. 107 Start mit Access 2
- Nr. 108 Start mit Modem
- Nr. 109 *Win NT Workstation Vol. 1
- Nr. 110 Auf ins World Wide Web

In Vorbereitung ins Deutsche:

- Weiter mit Word (version 6/7)
- Weiter mit Excel (version 5/7)
- Soundkarten
- Windows 95

Ich bitte darum, weder bei Verlag noch beim Händlerdienst anzurufen, um zu erfahren, wann die Hefte in Vorbereitung erscheinen. Wir tun, was wir können – aber: Eile mit Weile.

In Dänemark sind 22 Titel erschienen.

Zweck des Ganzen

ist relevantes und leichtverständliches Wissen billig an so viele Leute wie möglich weiterzugeben. In dieser Branche behält das Produkt selten seine Aktualität, weshalb dieses "BUCH" als Heft gedruckt wurde. Im Augenblick dreht es sich um den Gebrauch eines PCs, und später kommen wahrscheinlich Hefte mit anderen Themen von allgemeinem Interesse.

Ein Zweck des Projekts ist, so vielen wie möglich beim Gebrauch ihres PCs zu helfen. Wenn du das Projekt unterstützen möchtest, dann erzähle anderen von den Heften. Durch diese Mund-zu-Mund-Methode wurde die KnowWare-Serie zu den am schnellsten verkauften Computerpublikationen in Dänemark. Wir machen keine Reklame.

Übersetzung

Wir haben das Heft aus dem Dänischen übersetzt und sind nicht ganz sicher, ob wir alles richtig gemacht haben. Falls du Verbesserungsvorschläge hast, laß es uns bitte wissen.

BBS

Du kannst uns auch pr Modem oder ISDN erreichen. In der BOX findest Du unter dem Stichwort *KnowWare* eine Reihe Informationen: geplante Ausgaben, das nächste KnowWare Depot usw.

BBS Analog 040 76.743.100

BBS ISDN 040 76.743.150

Viel Spaß
Michael Maardt
über Internet erreichbar
Michael_Maardt@online.pol.dk

Zu diesem Heft

Das *World Wide Web* (abgekürzt WWW und im allgemeinen *das Web* genannt) wurde binnen weniger Jahre zum meistbesuchten Bereich im Internet. Dieses Heft will dir zeigen, wie du es benutzt. Was ist es eigentlich, welche Programme brauchst du, um es richtig zu nutzen, und wie verwendest du diese Programme? Wie findest du Weg und Richtung, wo sind die spannenden Stellen, und was machst du, um zu finden, was dich besonders interessiert?

Wie kannst du Briefe schreiben, Einkäufe tätigen, Dateien holen, Musik hören, Filme sehen und vieles andere mehr? Unterwegs erfährst du auch, wie du anderen Leuten deine eigenen Dokumente im Web zugänglich machst.

Ein *Webbrowser* ist ein Programm, das den Zugang ins World Wide Web ermöglicht. Dieses Heft baut auf dem Browser *Netscape 2.0* für Windows und Macintosh auf; es wird dir aber in jedem Fall nützlich sein, egal welchen Browser oder Computer du benutzt. Die Illustrationen stammen von der Netscape-Version für Windows 95. Bisher (Januar 1996) gibt es Netscape 2.0 nur als Beta, also als nicht vollständig fertiges Programm. Einige Elemente können also etwas anders aussehen als in der Version, welche du benutzt.

Außerdem gibt es kleine Unterschiede zwischen der Windows- und der Macintosh-Version. Ganz allgemein kannst du also nicht unbedingt damit rechnen, daß in deinem Webbrowser alles genau so abläuft, wie ich es hier beschreibe.

Ob du etwas vom Internet weißt oder nicht, spielt keine Rolle; aber es ist sicher praktisch, wenn du Zugang zum World Wide Web hast und während des Lesens selber experimentieren kannst.

Das World Wide Web ist nur ein Teilbereich des Internet. Im Heft *Wie startet man ins Internet* erfährst du mehr über dieses Computernetzwerk. Du kannst die beiden Hefte unabhängig voneinander und in beliebiger Reihenfolge lesen.

Alle Angaben und Adressen in diesem Heft wurden vor der Herausgabe geprüft; im Internet ändern sich die Dinge aber atemberaubend schnell, und einige Adressen sind möglicherweise schon veraltet. Mit solchen Dingen mußt du leider rechnen.

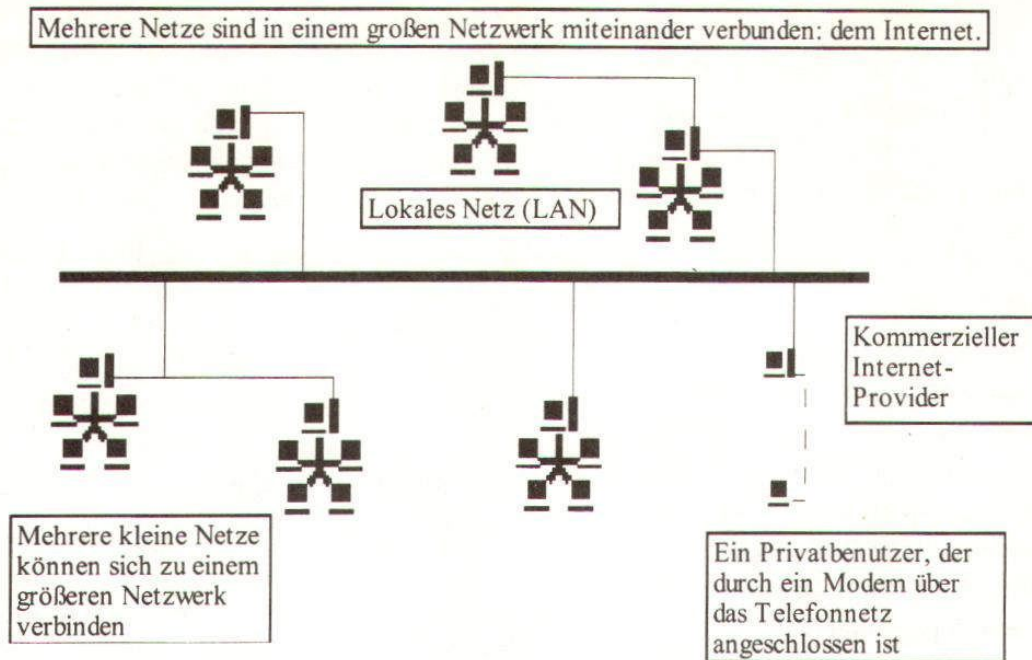
Hast du Kommentare oder Vorschläge zur Verbesserung des Heftes, oder hast du einen Fehler gefunden, schreib mir unter der Adresse torbenjk@imv.aau.dk. Der Übersetzer ist unter karlantz@pip.dknet.dk erreichbar.

Viel Spaß beim Lesen!

Torben Kjær

Dank an Olav Kjær für kritische Kommentare – sowie an alle anderen, die das Heft kommentiert und es dadurch verbessert haben.

Das Internet und das World Wide Web



Was ist das Internet?

Das *Internet* ist mit seinen etwa 6 Millionen Computern und mehr als 30 Millionen Benutzern in ca. 90 Ländern das größte Computernetzwerk der Welt. Es besteht aus Tausenden von kleineren Computernetzen, die sich freiwillig miteinander verbunden haben und alle denselben technischen Standard zur Datenübermittlung benutzen. Dieser Standard heißt *TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)*. Benutzer, die nicht direkt an eines dieser kleineren Netze angeschlossen sind, können sich ins Internet einschalten, indem sie über das Telefon einen *Internet-Provider* anrufen – eine Firma, die gegen Bezahlung einen Anschluß ins Internet vermittelt.

Sendet man im Internet Information von einem Computer zum anderen, wird sie in kleine Pakete aufgeteilt. Diese Pakete machen sich unabhängig voneinander auf den Weg. Unterwegs können sie etliche verschiedene Netze durchqueren und über Telefonleitungen, Kabel, Lichtleitungen oder Satelliten reisen. Manchmal müssen die Pakete einen großen Umweg machen, um ans Ziel zu kommen.

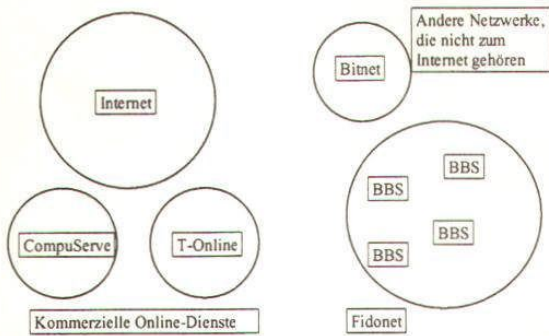
Jedes der einzelnen Netze, aus denen sich das Internet zusammensetzt, gehört einer Firma, einer Organisation oder einem Land und wird vom jeweiligen Besitzer verwaltet; das Internet als Ganzes aber ist dezentral – niemand besitzt es oder bestimmt darüber. Das ist so ähnlich wie ein großes

Fest, das von allen gemeinsam finanziert wird: jeder bezahlt nur ein bißchen und hat doch Spaß am Ganzen.

Ursprünglich wurde das Internet während des kalten Krieges vom amerikanischen Militär entwickelt. Diese Leute legten Wert darauf, daß das Netz nicht einmal durch eine Atombombe gestoppt werden konnte. Darum gibt es keinen "Zentralcomputer" oder ein "Hauptkabel". Grundsätzlich sind alle Teile des Netzes gleich wichtig. Fällt ein einzelner Bereich aus, kann die übrige Welt ungehindert weitermachen. Das Internet ist so etwas wie ein großes Fischernetz, dem es nicht viel ausmacht, ob eine einzelne Masche zerrißt.

Neben dem Internet gibt es noch eine Reihe weiterer Datennetze (z.B. Bitnet, BBS-Systeme), die nicht zum eigentlichen Internet zählen, da nicht TCP/IP als Protokoll zur Datenübertragung genutzt wird.

Schließlich gibt es auch kommerzielle Online-Dienste wie z.B. T-Online, CompuServe (CIS) und Amerika Online (AOL). Auch diese Dienste sind kein Teil des Internets – obwohl man vielfach in Verbindung mit dem Abonnement eines Online-Dienstes einen Internet-Anschluß erhält. Fast alle größeren Netzwerke und Online-Dienste der Welt können elektronische Post, also Email, übers Internet und somit auch untereinander austauschen. Die Gesamtheit der Netze und Online-Dienste, die über Email verbunden sind, nennt man *the Matrix*.



Über das Internet kannst du viele Millionen Computer in der ganzen Welt nutzen. Du kannst Datenbanken durchsuchen, Informationen nachschlagen, Dateien auf deinen Computer laden, elektronische Post versenden und vieles mehr. Bisher hattest du nur einen Computer – jetzt hast du auf einmal mehrere Millionen: findest du das, was du suchst, nicht auf deiner eigenen Maschine, findest du es sicher auf einer anderen Maschine im Internet. Die Computer, die dir im Netz zugänglich sind, werden *Host*, also Gastgeber, oder *Server*, also Anbieter, genannt – ihre Aufgabe ist, dir und anderen irgendeine Dienstleistung anzubieten.

Was ist das World Wide Web?

Das *World Wide Web*, umgangssprachlich das Web, ist eine immense Menge an Texten, Bildern, Klängen, Filmen und vielem anderen mehr, die sich in *Dokumenten* oder *Seiten* (*Pages*) über zahlreiche Computer im Internet ausbreitet und in einem komplexen Gewebe untereinander verbunden ist.

Was die Dokumente des Web besonders auszeichnet, ist die Tatsache, daß sie Verweise aufeinander enthalten – man kann also blitzschnell von einem Dokument in ein anderes springen, auch dann, wenn diese Dokumente an ganz verschiedenen Stellen der Welt gelagert sind.

Das gesamte Internet wird sozusagen zu einer enormen Festplatte, durch die du dich mit der Maus durchklicken kannst. Eigentlich bestehen die Verweise aus speziellen Kodierungen, die sich hinter normalem Text oder Bildern verbergen. Wählst du einen solchen Verweis, was im allgemeinen durch einen Mausklick auf die betreffende Stelle des Dokuments erfolgt, springst du in ein neues Dokument.

Diese Prinzip nennt man *Hypertext*; es ist dir sicher in den Hilfsdateien von Windows begegnet. Da nicht nur Texte, sondern auch Grafiken solche Verweise enthalten können, redet man auch von

Hypermedia. Diese Verweise werden als *Hyperlinks* oder einfach *Links* (Verbindungsstück) bezeichnet, da sie Dokumente miteinander verknüpfen. Den Sprung von einem Webdokument ins andere nennt man *Hypersprung*.

Willst du das Web nutzen, benötigst du ein Programm, das die Webdokumente auf deinen Computer holt, sie auf dem Bildschirm anzeigt und die Sprünge zwischen ihnen ermöglicht. Ein solches Programm nennt man einen *Webbrowser* oder einfach *Browser* nach dem englischen Wort *browse*: *durchblättern* oder *durchsuchen*. Dieser Webbrowser muß auf deinem Computer installiert sein.

Sollen Computer und Programme Daten übers Internet austauschen, müssen sie sich einigen, wie der Austausch technisch vor sich geht. Einen Regelsatz dafür nennt man ein *Protokoll*. Es gibt verschiedene Protokolle für verschiedene Aufgaben. Eines von ihnen sorgt für elektronische Post, ein anderes für Nachrichtenartikel.

Im World Wide Web benutzt man ein Protokoll namens *HyperText Transfer Protocol (HTTP)* – also ein Protokoll, das Hypertext-Dokumente durch das Internet transportiert. Dieses Protokoll kann aber auch Dokumente aller anderen Formate transportieren. Es wurde bereits 1989 erfunden, war damals aber nicht gerade weltbewegend; die damaligen Webbrowser konnten nämlich nur Texte zeigen und waren nicht unbedingt benutzerfreundlich.

1993 erschien aber ein neuer Webbrowser namens *Mosaic*, der den Umgang mit dem Web auf den Kopf stellte. Mosaic hatte eine graphische Benutzeroberfläche, die die Benutzung des Programms sehr einfach machte und gleichzeitig zahlreiche neue Möglichkeiten zur Verfügung stellte. Dadurch wuchs das World Wide Web sehr schnell – heute ist es neben elektronischer Post, sogenannter E-Mail, der meistbenutzte Bereich im Internet.

Es dominiert so sehr über die anderen Möglichkeiten im Net, daß manche Leute glauben, das World Wide Web sei identisch mit dem Internet. Die anderen Protokolle sind aber immer noch notwendig, zum Beispiel wenn man Email verschicken will. Später wurde auf der Grundlage von Mosaic ein neuer Webbrowser namens *Netscape* entwickelt, der heute das dominierende Programm dieser Art ist.

Webdokumente

Wie viele Dokumente es im Web gibt, weiß keiner; es sind aber mit Sicherheit viele Millionen, die sich auf Zehntausenden von Computern in aller Welt finden.

Eine Institution oder eine Einzelperson kann hunderte von Webdokumenten auf ein und demselben Server aufbewahren. Im allgemeinen hat eines dieser Dokumente die Funktion eines "Titelblatts" für die Institution oder Person im Web; es enthält Verweise auf die übrigen Dokumente. Ein solches Titelblatt wird *Homepage* genannt. Es ist also eine Art "Stammdokument", Übersicht und Ausgangspunkt für andere Dokumente.

Das Wort *Homepage* hat eine weitere Bedeutung: es bezeichnet auch das Dokument, das ein Webbrowser als das erste lädt, wenn er gestartet wird. Ein anderer Name dafür ist *Startpage*. Die meisten Webdokumente haben einen Titel. Das ist eine Beschreibung des Dokuments, die von seinem Verfasser stammt und also mehr oder weniger genau sein kann. Ein solcher Titel wird unter anderem von Suchwerkzeugen benutzt, wenn sie nach Webdokumenten zu einem bestimmten Thema suchen.

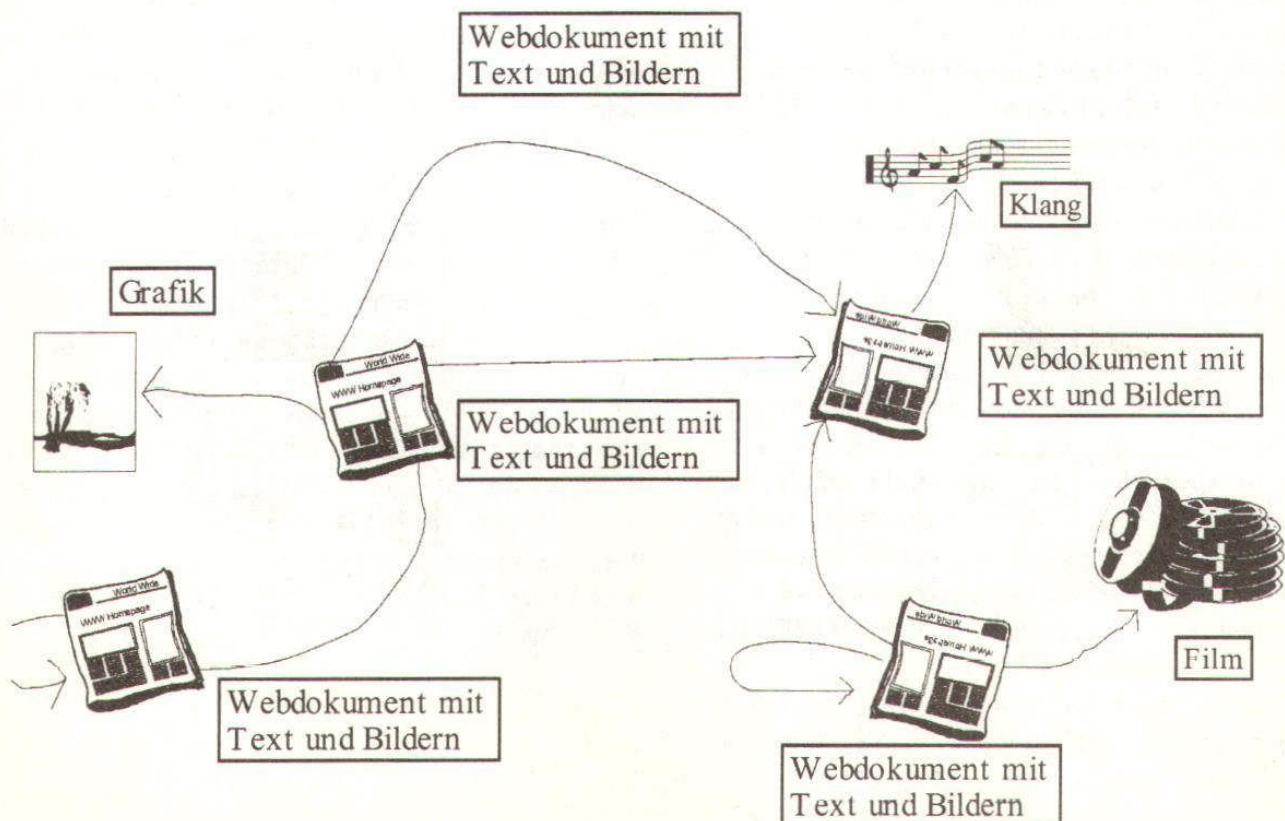
Webdokumente sind Dateien eines besonderen Formats, das *HyperText Markup Language (HTML)* heißt – *Hypertext-Markierungssprache*. HTML-Dateien sind Textdateien mit speziellen Kodierun-

gen innerhalb des Textes, die den Text formatieren und Hyperlinks, Graphik, Schaltflächen und vieles andere einfügen. Ein Webbrowser liest diese HTML-Dateien und setzt sie für den Benutzer in das beabsichtigte Bild auf dem Bildschirm um.

Der offizielle Standard für das HTML-Format heißt HTML 2.0. Alle neueren Webbrowser können Dokumente dieses Formats entschlüsseln. Der Entwurf für eine neue Version (HTML 3.0) existiert bereits, die offizielle Verabschiedung läßt aber auf sich warten. Deshalb haben einige Hersteller eigene Erweiterungen in ihre Browser integriert.

Dokumente können auf die verschiedenste Weise formatiert werden; so kann man ein Dokument mit einem Hintergrund versehen, ein Text kann blinken oder zentriert werden, man kann Tabellen einsetzen und vieles mehr. Nur werden die Kodierungen für diese Erweiterungen von Browsern, die sie nicht verstehen, schlicht ignoriert. HTML-Dokumente kommen also oft nur dann zu ihrem Recht, wenn sie mit dem richtigen Browser gelesen werden.

In der Praxis ist das Problem zum Glück nicht so groß. Netscape hat heute eine so dominierende Stellung, daß die meisten Webautoren die HTML-Erweiterungen dieses Programms benutzen; seine Benutzer haben also im allgemeinen vollen Genuß an den Webdokumenten. Ab und zu werden dir aber unvermeidlich Dokumente begegnet, die sich



an einen anderen Webbrowser wenden als den, welchen du benutzt.

Ein Webdokument sieht nicht unbedingt für jeden Benutzer gleich aus. Das hängt von mehreren Dingen ab:

- vom Betriebssystem im jeweiligen Computer. Enthält ein Dokument Schaltflächen oder Input-Boxen, so sehen sie auf einem Macintosh anders aus als unter Windows, weil verschiedene Betriebssysteme diese Dinge verschieden handhaben.
- davon, wie der Benutzer das Dokument sehen will. Er hat zum Beispiel die Wahl zwischen verschiedenen Farben und Schriften; außerdem bestimmt er, welche Höhe und Breite das Fenster hat, und zwingt so das Dokument zur Anpassung an die Fenstergröße.
- davon, wie der Browser das Dokument zeigt. Versteht er nur HTML 2.0, oder kann er auch die Spezialkodierungen deuten, die einige wenige Webbrowser verstehen?

Die meisten Seiten haben das Endkürzel `.html`, das angibt, daß es sich um Dateien im HTML-Format handelt; für Windows-Computer heißt das Kürzel `.htm`. HTML-Dateien sind aber keineswegs der einzige Dateityp im Web – dir werden auch gewöhnliche Textdateien ohne Hyperlinks begeg-

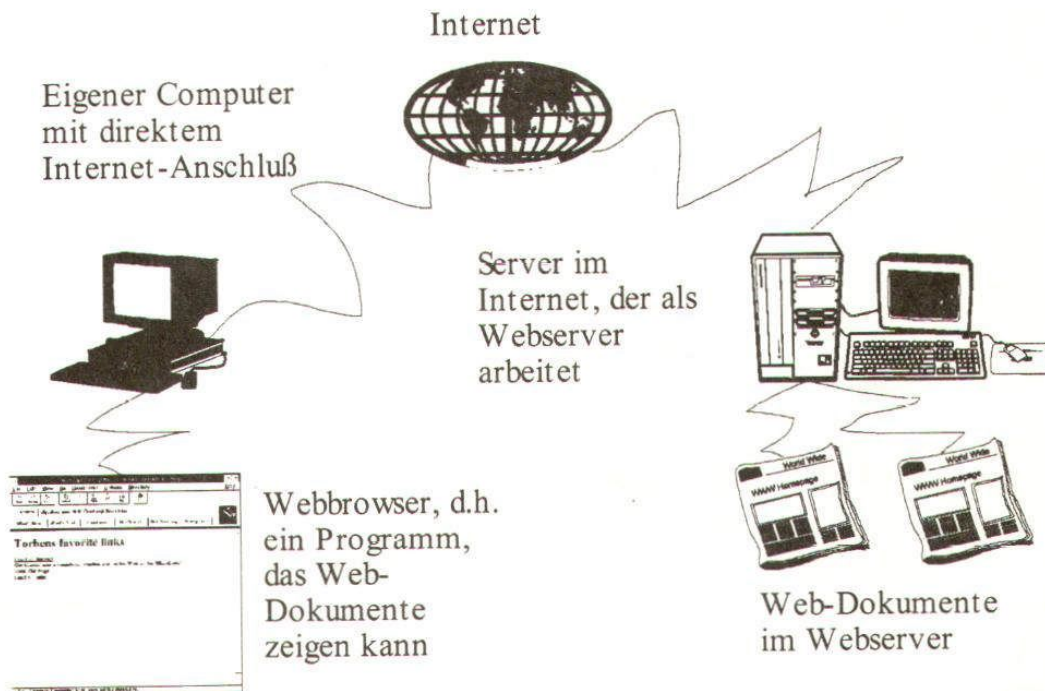
nen. Solche Dateien, die oft das Endkürzel `.txt` haben, werden von jedem Webbrowser problemlos angezeigt.

Außerdem gibt es im Web etliche andere Dateiformate, die der Webbrowser nicht selber verarbeiten kann; hierfür benötigt man besondere Hilfsprogramme (siehe Seite 42).

Webdokumente kommen von einem Webserver

Holt der Webbrowser ein Dokument auf deine Maschine, baut er eine Verbindung zu einem *Webserver* auf, der dieses Dokument enthält. Auf einem solchen Computer liegen nicht nur die Dokumente, sondern auch ein Programm, das für den Zugang zu diesen Dokumenten sorgt.

Der Webbrowser bittet den Webserver um ein bestimmtes Dokument; liegt es hier, wird es mittels HTTP vom Server zum Browser transportiert. Man sagt, daß der Browser das Dokument *downloadet*. Ist der Transport fertig, wird die Verbindung zum Server unterbrochen. Will man später ein anderes Dokument von demselben Server holen, koppelt der Webbrowser sich wieder ein. Ein und dasselbe Dokument kann ohne weiteres gleichzeitig von mehreren Benutzern geladen werden.



Jedes Dokument hat seine Adresse

Damit es kein Durcheinander gibt, muß jede Seite weltweit eindeutig identifizierbar sein. Dazu dient ein *Uniform Resource Locator*, der zu *URL* abgekürzt wird. Wie der Name andeutet, handelt es sich hier um eine allgemeingültige Beschreibungsweise für die Ortsangabe einer bestimmten Ressource im Netz. Das kann etwa ein Dokument im World Wide Web sein. Nehmen wir an, du bist an einem Pin interessiert, der Reklame für die Olympiade in Atlanta 1996 macht. Im Web gibt es ein Dokument, das dir bei der Suche helfen kann. Der URL für dieses Dokument sieht folgendermaßen aus:

`http://www.intadv.com/~royal/merch/cat9.html`

Beim ersten Mal sieht so ein URL leicht unheimlich aus; er ist aber durchaus logisch aufgebaut. Er enthält *Namen und Platzierung* eines Dokuments. Außerdem gibt er das Protokoll an, das zum Datentransfer benutzt wird. Gewöhnliche Webdokumente werden mit dem *Hyper Text Transfer Protocol* übertragen; also beginnen die meisten URLs mit der Bezeichnung *http*.

①

②

③

④

http:	//www.intadv.com	/~royal/merch/	cat9.html
--------------	-------------------------	-----------------------	------------------

①

Der Name des Protokolls, nach dem der Transfer vor sich geht. Handelt es sich um normale Webdokumente, heißt dieses grundsätzlich *http*. Nach dem Namen des Protokolls folgt ein Doppelpunkt.

②

Nach zwei Schrägstrichen (*//*) folgt die Adresse eines Webserver. Die Adresse eines Computers im Internet – auch die eines Webserver – besteht aus mehreren durch Punkte voneinander getrennten Wörtern. Etwas weiter unten siehst du, wie sich die Adresse des Webserver aufbaut.

③

Der Pfad zum jeweiligen Dokument. Die Namen der Verzeichnisse werden durch normale Schrägstriche */* getrennt – also nicht etwa durch umgekehrte ** wie unter DOS. Oft gehört auch eine Tilde *~* zum Namen eines Verzeichnisses. Achte auf den Unterschied zwischen Groß- und Kleinbuchstaben!

④

Der Dateiname eines Dokuments. Die Endung *.html* gibt an, daß es sich um ein gewöhnliches Hypertextdokument handelt. Auch hier ist der Unterschied zwischen Groß- und Kleinbuchstaben zu beachten: *cat9.html* ist NICHT dieselbe Datei wie *CAT9.HTML*!

①

②

③

www.	intadv.	com
-------------	----------------	------------

①

Das erste Wort in einer Adresse ist die Bezeichnung für den Computer. Oft hat er den Namen *www*, was besagt, daß diese Maschine ein Webserver ist.

②

Zwischen Anfangs- und Endglied einer Adresse können sich präzisierende Glieder schieben. Zum Beispiel wohnt Edgar in Europa – genauer gesagt in Dänemark. Entsprechend verdeutlicht man die Position eines Computers namens *WWW*, indem man sagt, daß er zu einer Gruppe von Computern namens *com* gehört; noch genauer: zu einer Untergruppe von Computern namens *intadv*.

③

Das letzte Glied einer Adresse ist entweder ein Ländercode, falls der Computer außerhalb der USA steht, oder, falls er in den USA steht, ein Organisationscode.:

Organisationscodes in den USA

Da das Internet in den USA erfunden wurde, benutzt man hier nicht einen Ländercode, sondern einen sogenannten Organisations-code, der angibt, welche Art Organisation den betreffenden Server betreibt. Solche Organisationscodes werden manchmal auch in anderen Ländern benutzt.

gov	Regierung
mil	Militär
edu	Wissenschaftlicher Bereich
com	Kommerzieller Bereich
org	nichtkommerzielle Organisationen

Ländercodes:

dk	Dänemark	ch	Schweiz
se	Schweden	uk	Großbritannien
de	Deutschland	tw	Taiwan
fi	Finnland	it	Italien
au	Australien	es	Spanien
jp	Japan	pl	Polen
fr	Frankreich	ca	Canada
nl	Holland	no	Norwegen
at	Österreich	cn	China

Ein URL hat zwei Aufgaben;

1. Du kannst ihn in deinem Webbrowser eingeben und diesen dadurch veranlassen, das entsprechende Dokument auf deine Maschine zu laden.
2. Du kannst ihn in ein Dokument integrieren; so stellst du einen Link, eine Verknüpfung, her. Der URL ist in diesem Fall unsichtbar ins Dokument eingelagert; klickst du den entsprechenden Hyperlink an, lädt der Webbrowser das entsprechende Dokument auf deine Maschine.

Hier siehst du einige Beispiele für weitere URLs:

<http://pogo.wright.edu/TwinPeaks/TPHome.html>

Dieses Dokument bezieht sich auf die TV-Serie Twin Peaks. Wie du siehst, enthalten Dateiname und Pfad Groß- und Kleinbuchstaben. Die meisten Computer im Internet benutzen das Betriebssystem UNIX, das zwischen Groß- und Kleinbuchstaben unterscheidet. Darum mußst du auf diesen Unterschied achten, wenn du einen URL aufschreibst oder eingibst. Ein einziger falscher Buchstabe macht den URL sinnlos und also unbenutzbar.

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

Dieses Dokument ist die Homepage von MTV. Wie du siehst, werden Name und Platzierung des Dokuments nicht angegeben. Das bedeutet aber nur, daß der entsprechende Webserver bereits weiß, welches Dokument er zeigen soll.

<http://www.mit.edu:8001/people/mkgray/head-explode.html>

Dies ist ein Dokument, das du lesen kannst, wenn du Angst hast, daß dir der Kopf platzt. Hinter der Adresse des Computers siehst du einen Doppelpunkt und eine sogenannte *Portnummer*. Das ist eine weitere Präzisierung der Adresse, die unter Umständen notwendig ist.

Kurz gesagt ist das WWW eine Unmenge an Dokumenten, die durch Verweise miteinander verbunden sind. HTTP ist ein Protokoll zum Datentransfer, also eine bestimmte Weise, Informationen auszutauschen. HTML ist ein Format für Dateien, die mit HTTP übertragen werden. URL ist eine Wegangabe zu einer Ressource im Internet, zum Beispiel einem Dokument im WWW.

Dein Anschluß ans Internet

Hast du bereits einen Anschluß ans Internet, kannst du diesen Abschnitt überspringen; andernfalls folgt hier ein Fünf-Punkte-Plan, um dich hineinzubringen:

1. Kauf ein Modem und installiere es

Ein Modem ist ein Gerät, das die digitalen Signale des Computers in analoge Signale übersetzt, so daß sie über eine Telefonleitung übertragen werden können. Die Geschwindigkeit eines Modems wird in *bps* gemessen, in *bits per second*; unter Umständen kannst du dich mit einem 9600bps-Modem begnügen.

14400 bps sind allerdings wesentlich besser; und es lohnt sich, das Geld für 28800 bps auszugeben, da die hohe Geschwindigkeit auf die Dauer die Telefonrechnung verringert. Außerdem ist es in jedem Fall angenehmer, mit einem schnellen Modem zu arbeiten; das bedeutet nämlich kürzere Wartezeiten. Ein 14400bps-Modem nennt man *V.32bis*, ein 28800bps-Modem *V.34*. Manche 28800bps-Modems befolgen einen veralteten Standard namens V.FC – davon solltest du die Finger lassen!

Es gibt externe und interne Modems. Ein externes Modem hat ein eigenes Gehäuse neben dem Computer und ist über ein Kabel mit ihm verbunden. Ein internes Modem ist eine Steckkarte, die so ähnlich wie etwa eine Soundkarte in den Computer eingebaut wird. Im allgemeinen ist ein externes Modem etwas teurer; es ist aber die einfachere Lösung, wenn du keine Lust hast, im Innern deines Computers herumzufuhrwerken oder jemand anders dafür zu bezahlen. Im Heft *Modems und kein Ende* erfährst du mehr über diese Geräte.

2. Bezahle einen Internet-Provider für deinen Anschluß

Ein Internet-Provider ist eine Firma, die den Anschluß ans Internet über Telefonkabel anbietet.

Von deinem Computer aus rufst du über das Modem den Internet-Provider an, der die Verbindung ins Internet vermittelt. Im allgemeinen bemerkst du dieses Zwischenglied gar nicht; es ist, als wärst du direkt im Internet.

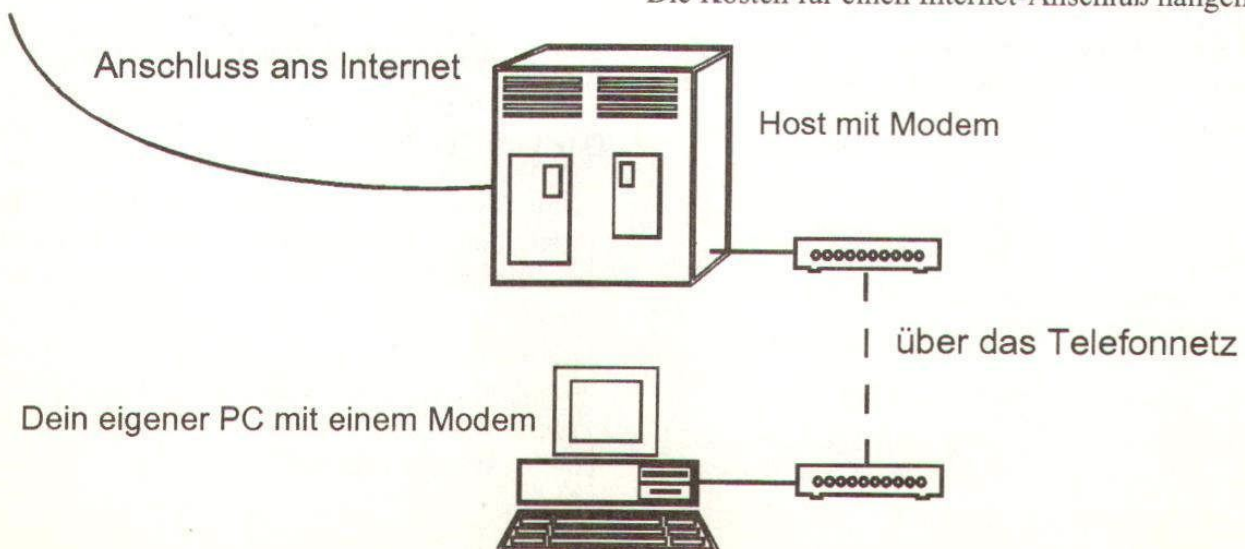
Du mußt sicherstellen, daß du einen direkten grafischen Zugang zu deinem Internet-Provider hast. Ein solcher Zugang heißt SLIP (*Serial Line Internet Protocol*) oder PPP (*Point-to-Point Protocol*). Manche Provider haben immer noch sogenannte *indirekte* oder textbasierte Internetanschlüsse, bei denen man keinen Einfluß darauf hat, welche Software angewendet wird; hier kann man keine grafischen Internetprogramme benutzen. Ein solcher Anschluß ist heute recht wertlos.

Dein Internet-Provider richtet ein sogenanntes Konto, einen Account, für dich ein. In diesem Zusammenhang bedeutet dieses Wort, daß dir folgende Dinge zugeteilt werden:

- ein *Benutzername*, mit dem du dich identifizierst, wenn du anrufst
- ein *Password*, also ein Kennwort, das verhindert, daß Unbefugte deinen Anschluß mißbrauchen
- eine *elektronische Adresse*, deine *Email-Adresse*

Du erhältst noch weitere Informationen von deinem Internet-Provider, so die Telefonnummer, die du anwählen mußt, sowie einige komplizierte Zahlen, die dir unmittelbar nicht viel sagen – bewahre sie aber gut auf, da du sie später unter Punkt 4 benötigst.

Die Kosten für einen Internet-Anschluß hängen



jeweils vom Provider ab. Im allgemeinen bezahlt man eine Anmeldegebühr und dann einen monatlichen oder jährlichen Betrag. In einigen Fällen bezahlt man eine Gebühr pro Minute Onlinezeit. Und schließlich bezahlt man selbstverständlich auch noch die normalen Telefongebühren für den Anruf beim Provider. Dabei spielt es eine große Rolle, wie weit es bis zum nächsten Zugangspunkt des Providers ist – und neuerdings auch, zu welchem Zeitpunkt man anruft.

Was den Preis und viele andere Dinge betrifft, gibt es große Unterschiede zwischen den Providern; also solltest du alles gründlich abwägen, bevor du dich für einen bestimmten Provider entscheidest:

- Verlangt er eine Anmeldegebühr?
- Wieviel kostet das Abonnement? Es kann dich zwischen DM 10 und DM 100 pro Monat kosten.
- Gibt es einen Minutentarif? Manche Anschlüsse kosten bis zu DM 0.30 pro Minute, bei anderen geht das zum Nulltarif – abgesehen vom Abonnementspreis.
- Gibt es eine Nummer in deiner Nähe, oder mußt du die Kosten für ein Ferngespräch einrechnen? Es gibt Provider, die nur in einer Stadt vertreten sind; andere kannst du in vielen Orten erreichen.
- Gibt es eine kostenlose Probezeit? Manchmal kann man den Zugang einen Monat lang ausprobieren, bevor man sich entscheidet.
- Wird die Software mitgeliefert, oder mußt du sie dir selber besorgen?

Auf der Suche nach einem passenden Provider kannst du zum Beispiel in den Computersektionen der Tageszeitungen oder in Fachzeitschriften nachschlagen. Hier gibt es oft aktuelle Listen über Provider mit allen notwendigen Angaben wie Preis, Zugangsnummer und anderes mehr. Vergiß auch nicht, daß der Preis nicht der alleinige Faktor für deine Entscheidung sein sollte.

Hast du noch nicht viel Erfahrung, ist es sehr praktisch, wenn dein Provider für die Software sorgt und dir bei Problemen Hilfe anbieten kann.

Eine sehr guter Überblick über Provider in Deutschland ist im Internet unter folgendem URL zu finden:

<http://www.rrzn.uni-hannover.de/inet-zu-de.html>

3. Installiere einen TCP/IP-Stack

Willst du deine Internetprogramme benutzen, muß es einen sogenannten TCP/IP-Stack auf deinem Computer geben. Ein Programm dieser Art legt sich

zwischen deine Internetprogramme und das Internet; es bewerkstelligt den Anruf beim Provider und sorgt für den ordnungsgemäßen Datenaustausch.

Windows 3.1 oder 3.11: Der TCP/IP-Stack wird *Winsock* genannt; es gibt ihn in mehreren verschiedenen Versionen. Vermutlich erhältst du ihn vom Provider; andernfalls gibt es im Internet eine Shareware-Version namens *Trumpet Winsock* unter folgender Adresse – nur mußt du dann auf andere Weise ins Netz kommen:

`ftp://gatekeeper.dec.com/pub/micro/msdos/win3/winsock/twsk20b.zip`

Macintosh: Der TCP/IP-Stack heißt MacTCP und ist ein Kontrollfeld. Benutzt du System 7.5, liegt es bereits im System. Hast du eine ältere Systemversion, mußt du es anderswo beschaffen.

Windows 95: Du hast Glück! Der TCP/IP-Stack liegt bereits im Betriebssystem.

4. Konfiguriere deinen TCP/IP-Stack

Bevor du den TCP/IP-Stack benutzen kannst, mußt du ihn mit den Angaben konfigurieren, die du vom Provider bekommen hast – ob du zum Beispiel SLIP oder PPP benutzt, deine Email-Adresse, die Nummer eines sogenannten Nameservers, die Telefonnummer, die du anrufen mußt, um den Anschluß herzustellen, und so weiter.

Starte das Programm und folge den Anweisungen. Hast du Windows95, kannst du in der Hilfsfunktion das Wort Internet nachschlagen und der hier gelieferten gründlichen Beschreibung folgen. Besitzt du *Microsoft Plus*, startest du einfach den *Internet Setup Wizard*, der eigentlich alles von selbst erledigt.

5. Installiere die Internetprogramme

Nun mußt du die Programme installieren, die du für deinen Internet-Anschluß benötigst. Wahrscheinlich hat dir dein Internet-Provider einige Programme geliefert, die du zumindest anfänglich benutzen kannst. Andernfalls mußt du dir die notwendigen Programme selbst verschaffen. Neben den überall erhältlichen Shareware-Programmen kannst du auch kommerzielle Programmpakete kaufen, etwa *Internet In A Box*, die etliche nützliche Internetprogramme enthalten. Das wichtigste ist ein Webbrowser. Alle anderen Programme kannst du dann später nach Bedarf installieren.

Lieber Leser,

vielleicht hast Du beim Lesen daran gedacht auch einmal ein Buch über Programme, die Du gut kennst, zu schreiben. Auch dann gilt der Grundsatz "es gibt nichts Gutes, es sei denn man tut es". Wir helfen Dir Autor zu werden. Bitte sprich mich an, wenn Du anderen mit Deinem Wissen behilflich sein möchtest.

Peter Krehan, KnowWare Hamburg. Tel. 040 - 414609-0 Fax 040 - 410 3017.

Nachbestellung			Alle KnowWare Hefte sind minimal 2 Jahre nachlieferbar. Dein Zeitschriftenhändler/Buchhändler/Kiosk kann alle Hefte bei seinem Lieferanten ohne Probleme und Risiko nachbestellen. Damit es auch klappt, haben wir für Dich einen Bestellschein vorbereitet. Mach bitte KOPIE davon und gib sie ausgefüllt deinem Händler.	
Datum:				
Hiermit bestelle ich folgende KnowWare Hefte:				
Menge	nr	Titel		
	100	Nutze Deinen PC optimal ISBN 3-931666-00-x	Name	
	101	Wie startet man ins Internet ISBN 3-931666-01-8		
	102	Finger weg – mein Word6 ISBN 3-931666-02-6	Strasse	
	103	Excel für Anfänger ISBN 3-931666-03-4		
	104	Was ist denn DOS? ISBN 3-931666-04-2	PLZ/Ort	
	105	Start mit Windows ISBN 3-931666-05-0		
	106	Fang an mit OS/2 Warp ISBN 3-931666-09-9	Tel	
	107	Start mit Access ISBN 3-931666-07-7	Fax	
	108	Start mit Modem ISBN 3-931666-08-5	tagsüber erreichbar	
	109	*Win NT Workstation Vol.1 ISBN 3-931666-10-7	<input type="checkbox"/> Bitte anrufen wenn die Hefte da sind	
	110	Auf ins World Wide Web ISBN 3-931666-11-5	<input type="checkbox"/> Ich komme automatisch wieder vorbei	
	111	*Soundkarten ISBN 3-931666-xx-x	<input type="checkbox"/> Bitte per Post schicken, Porto trage ich	
	112	*Weiter mit Excel ISBN 3-931666-12-3	<input type="checkbox"/> Ich möchte, bis auf Widerruf, jedes weitere KnowWare Heft	
	113	*Weiter mit Word ISBN 3-931666-13-1	Unterschrift	

* in Kürze Stand: 3/96

Der Webbrowser

Du benötigst einen Webbrowser, mit dem du durchs Web navigieren kannst. Es gibt viele Programme dieses Typs, etwa *Netscape*, *Mosaic*, *MacWeb*, *Internet Explorer*, *WebExplorer* und *Air Mosaic*. Hast du bereits Netscape oder einen anderen Browser, mit dem du zufrieden bist, kannst du diesen Abschnitt übergehen. Persönlich halte ich Netscape für das beste Programm – aus mehreren Gründen:

- Netscape ist der populärste Webbrowser. Es ist leichter, Erfahrungen auszutauschen und Hilfe zu bekommen, wenn man dasselbe Programm benutzt wie andere Leute.
- Netscape ist sehr schnell, wenn es um das Laden von Dokumenten und das Zeigen von Bildern geht.
- Die Programmierer von Netscape haben heute schon etliches eingebaut, was nicht zum offiziellen Standard HTML 2.0 gehört; viele Dokumente benutzen aber nun diese neuen Möglichkeiten, und wenn du einen anderen Webbrowser benutzt, kannst du möglicherweise diese Dokumente nicht so sehen, wie sie "eigentlich sind", weil dein Webbrowser die Kodierungen, die er nicht versteht, einfach ignoriert.

Wo findest du Netscape?

Im Februar 1996 heißt die neueste Version *Netscape Navigator 2.0*; es gibt sie für Windows, Macintosh und UNIX. Studenten können das Programm kostenlos benutzen; alle anderen dürfen es drei Monate lang kostenlos probieren. Du kannst dir das Programm auf mehrere Weisen verschaffen:

Falls du noch keinen Zugang zum Internet hast: Wahrscheinlich bekommst du es von deinem Provider bei der Anmeldung. Andernfalls kannst du es kaufen oder von einem Freund eine Kopie bekommen – das ist sogar erlaubt.

Hast du bereits Zugang zum WWW:

Öffne <http://home.netscape.com/>, wähle *Download software* und folge den Anweisungen.

Software

Die Internetprogramme auf deinem eigenen Computer werden Clientprogramme oder *Clients* genannt. Wählst du eine Funktion in einem Internetprogramm, löst das eine Kettenreaktion aus:

Du bittest dein Internetprogramm, den Client, etwas bestimmtes zu tun. Der Client wendet sich an einen Server im Internet und bittet diesen um Hilfe. Der wiederum löst den Teil der Aufgabe, für den er zuständig ist. Falls notwendig, wendet sich der Client an andere Server.

Schließlich zeigt dir der Client das endgültige Ergebnis der Anstrengungen. Netscape und andere Browser sind Beispiele für solche Clientprogramme. Es kann sich bei einem Client aber auch um ein Email-Programm handeln oder ein Programm, das "Telefongespräche" im Internet ermöglicht. Noch vor wenigen Jahren benötigte man etliche verschiedene Programme, um richtig Spaß am Internet zu haben. Heute hat der Webbrowser Netscape alle wichtigen Funktionen integriert und ist somit das einzige notwendige Clientprogramm. Allerdings tauchen dauernd weitere Clients auf, die das Internet auf neue Weisen nutzen.

So benutzt du einen Webbrowser

Die Aufgabe des Webbrowsers ist, Webdokumente darzustellen und Hypersprünge zwischen ihnen zu ermöglichen. Es gibt kaum Unterschiede in der Anwendung verschiedener Programme dieses Typs. Einige können etwas mehr als andere – die grundlegenden Funktionen sind aber identisch. Die folgenden Seiten beschreiben diese Funktionen; dabei gehe ich von Netscape für Windows95 aus.

Programmennü

Werkzeuggeste mit den wichtigsten Funktionen des Programmennüs

Hier erscheint der URL des aktuellen Dokuments. So siehst du, wo du in der Welt bist, und errätst oft andere Informationen. Du kannst auch einen neuen URL ins Feld eingeben, worauf Netscape das entsprechende Dokument auf deine Maschine lädt.

Diese Schaltflächen sind Shortcuts zu wichtigen Dokumenten im Web. Sie sind sehr nützlich für Anfänger, später kannst du sie aber entfernen, um deinen Dokumenten mehr Platz zu verschaffen.

Das Hauptfenster zeigt das aktuelle Dokument – hier der populäre Internet-Überblick Yahoo. Dokumente können Text, Bilder, Schaltflächen, Inputboxen und vieles andere enthalten. Wörter, die Hyperlinks sind, werden blau hervorgehoben und unterstrichen. Ein bereits besuchtes Link erscheint rosa; so erkennst du schnell, wo du schon einmal warst.

Das Schlüsselsymbol gibt den Sicherheitsstatus eines Dokuments an. Die meisten Dokumente haben hier einen durchbrochenen Schlüssel, haben also keine besonderen Sicherheitsvorkehrungen.

Die Statuszeile zeigt an, was das Programm gerade vornimmt: es sucht einen Server, lädt ein Dokument und dergleichen mehr. Zeigst du mit der Maus auf ein Link, erscheint hier der URL, der sich hinter diesem Link verbirgt. So erkennst du etwa, ob das Dokument auf demselben Server liegt oder ganz woanders in der Welt. Oft deuten Dateiname und Adresse auch an, worum es bei diesem Dokument eigentlich geht.

Titelleiste mit dem Titel des aktuellen Dokuments – hier Yahoo

Netscape - [Yahoo]
File Edit View Go Bookmarks Options

Back Forward Home Reload Images Open

Location: <http://www.yahoo.com/>

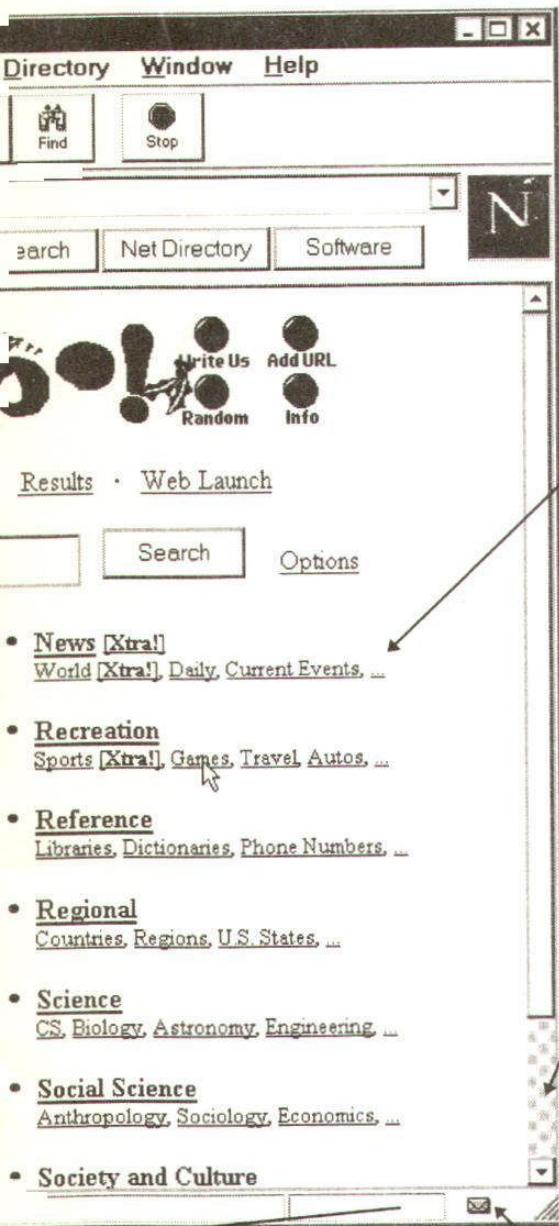
What's New! What's Cool! Handbook

Headlines Popular Cool

Happy Holidays! · Yahoo S...

- **Arts**
[Humanities](#), [Photography](#), [Architecture](#), ...
- **Business and Economy [Xtra!]**
[Directory](#), [Investments](#), [Classifieds](#), ...
- **Computers and Internet**
[Internet](#), [WWW](#), [Software](#), [Multimedia](#), ...
- **Education**
[Universities](#), [K-12](#), [Courses](#), ...
- **Entertainment [Xtra!]**
[TV](#), [Movies](#), [Music](#), [Magazines](#), [Books](#), ...
- **Government**
[Politics \[Xtra!\]](#), [Agencies](#), [Law](#), [Military](#), ...

Connect: Contacting host: www.yahoo.com...



Wird das N im Netscape-Symbol von Sternschnuppen durchflogen, bedeutet das, daß das Programm gerade ein Dokument lädt. Andere Webbrowser haben entsprechende Symbole, etwa einen kreisenden Erdball oder ein Radar.

Mit der Maus kannst du jeden beliebigen Link im Dokument anklicken. Alle unterstrichenen Wörter sind *Links*; Bilder können das aber auch sein. Außerdem sind Schaltflächen spezielle Links, die den Inhalt eines Formulars an den Webserver übermitteln; im vorliegenden Fall schreibt man ein Suchwort ins Feld und drückt dann auf Search..

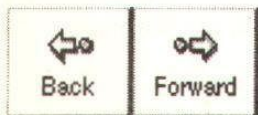
Ist das Dokument größer als der Bereich des Fensters, kannst du aufwärts, abwärts oder seitlich scrollen. Außerdem kannst du die Fenstergröße ändern. Der Text eines Dokuments paßt sich automatisch an die Fenstergröße an.

Lädt der Browser ein Dokument auf deinen Computer, zeigt ein roter Balken an, wie weit die Übertragung gediehen ist – allerdings leider recht ungenau.

Der Briefumschlag ist ein Shortcut zum integrierten Email-Programm.

Werkzeugleiste

Die Werkzeugleiste enthält eine Reihe von Schaltflächen für die wichtigsten Funktionen. Alle hier auftauchenden Funktionen gibt es auch in den Menüs.

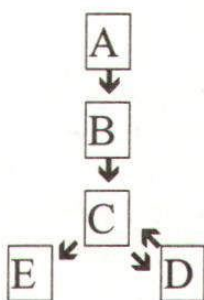


Der Webbrowser registriert, welche Dokumente du bereits gesehen hast. Klickst du auf

Back, springst du in das vorherige Dokument zurück. Auch wenn du hunderte von Dokumenten gesehen hast, erinnert sich der Browser – also kannst du dich bis zu deiner Homepage zurückklicken, das heißt zum ersten Dokument, das du öffnestest.

Forward bringt dich wieder vorwärts. Unser Bild zeigt, daß sich jemand vom Dokument A nach B, C und D klickte.

Anschließend wählte er **Back** und kam natürlich wieder ins Dokument C. Von hier aus ging er nach E. Klickt er nun fünfmal hintereinander **back**, bewegt er sich rückwärts über C, D, ein weiteres mal C, B und endlich A.



Ein Klick auf **Home** bedeutet einen Sprung in die *Homepage* des Systems, also das Dokument, das als Ausgangspunkt für den Webbrowser dient. Dieses Dokument kannst du selbst wählen über *Options|General preferences...|Appearance*. Hier trägst du den URL des gewünschten Dokuments ein. Eine solche Homepage sollte möglichst ein guter Ausgangspunkt für die Erforschung des Webs sein. Die meisten Webbrowser sind auf das Dokument eingestellt, das im Web als Homepage für den Hersteller dient. Im allgemeinen wäre dir eine andere Seite nützlicher – eine, die du selber hergestellt hast (mehr dazu auf Seite 47), eine, die deine Interessen deckt, oder einfach ein guter Überblick über das Web, wie zum Beispiel Yahoo (siehe Seite 36).



Klickst du auf **Reload**, lädt der Browser das augenblickliche Dokument erneut. Das kann aus mehreren Gründen nützlich sein: manche Dokumente, etwa Aktienkurse, werden beständig von einem Programm auf dem Server aktualisiert; dein Webbrowser kann ein Dokument aber nur mit dem Stand wiedergeben, den es hatte, als du es auf deinen Computer holtest.

Willst du es aktualisieren, mußt du also auf **Reload** klicken.

Manchmal kommt der Browser ins Stocken, während er ein Dokument holt. Irgend etwas ist schiefgelaufen, und die Statuszeile zeigt weiterhin *Transferring data*, obwohl einfach nichts geschieht. In solchen Fällen kann ein **Reload** helfen, wie übrigens auch dann, wenn ein Dokument etwas merkwürdig aussieht, etwa wenn es verstreifte Bilder oder zerschnittenen Text hat.



Viele Webdokumente enthalten Bilder. Leider beanspruchen sie dadurch wesentlich mehr Zeit beim Übertragen als reiner Text; darum haben Webbrowser auch die Möglichkeit, die Grafik abzustellen, wodurch die Dokumente schneller geladen werden. In diesem Fall aktiviert man die Schaltfläche **Images**, um die Bilder dennoch zu sehen. Klickst du sie an, werden die Bilder geladen und ins Dokument eingefügt.



Über **Open** lädst du ein von dir gewähltes Dokument, ohne einen Link dafür anzuklicken. Du wirst nun um einen URL gebeten, nach dem das Programm sucht. Existiert das entsprechende Dokument, wird es geladen und auf dem Bildschirm gezeigt. Du kannst **Open** nur dann benutzen, wenn du dem genauen URL des Dokuments kennst.

In anderen Webbrowsern hat diese Funktion manchmal einen anderen Namen, etwa *Open URL*, *Open document* oder entsprechend. Es ist nicht notwendig, `http://` zu schreiben – du kannst dich auf die eigentliche Adresse beschränken. Die meisten URLs beginnen ohnehin mit `http://`, also geht Netscape einfach davon aus, daß das so ist.



Find benutzt du, um ein bestimmtes Wort im aktiven Dokument zu finden. Suchst du etwas im gesamten Internet, mußt du wohl oder übel kompliziertere Werkzeuge anwenden.



Mit **Stop** kannst du die Übertragung eines Dokuments abbrechen. Du hast es dir vielleicht anders überlegt und willst nicht in das entsprechende Dokument; vielleicht dauert das Laden auch so lange, daß du die Geduld verlierst. Unterbrichst du einen Download, zeigt der Browser den Teil des

Dokuments, der schon geladen ist. *Links* in einem nur zum Teil geladenen Dokument kannst du ohne weiteres verfolgen. Statt Stop kannst du auch Back benutzen – das stoppt ebenfalls den Download und bringt dich obendrein ins vorige Dokument zurück.

So öffnet der Webbrowser ein Dokument

Was passiert eigentlich, wenn der Webbrowser ein Dokument downloadet? Klicken wir einfach einmal Open an und bitten ihn, den folgenden URL zu öffnen: <http://www.cocacola.com/> Die Adresse verrät, daß es sich um die Homepage von Coca-Cola handelt.

Nun fahren Sternschnuppen über das Netscape-symbol in der oberen rechten Ecke des Hauptfensters – also arbeitet der Browser. In der Statuszeile kannst du verfolgen, wie weit der Transfer gediehen ist. Zunächst einmal sucht das Programm nach einem Computer mit der angegebenen Adresse:

```
Connect: Looking up host:
www.cocacola.com
```

Hat es den Ort der betreffenden Maschine festgestellt, nimmt es Kontakt mit ihr auf. Die Statuszeile gibt an:

```
Connect: Contacting host:
www.cocacola.com
```

Nun gibt sich der Webbrowser ans Übertragen des Dokuments. Die meisten Browser beginnen mit dem Text und warten mit den Bildern, die ja viel Zeit beanspruchen, bis zuletzt. Also kannst du das Dokument schon benutzen, obwohl es noch nicht vollständig ist. Siehst du dabei einen neuen Link, den du verfolgen möchtest, kannst du dich sofort weiterklicken. Und siehst du, daß das Dokument deine Erwartungen enttäuscht, kannst du dich, ohne bis zum Schluß warten zu müssen, zurückklicken.

Die Statuszeile teilt dir laufend mit, wie weit der Browser ist:

```
51% of 38K (at 4.0K/sec, 4 secs
remaining)
```

Der Prozentwert steigt entsprechend dem geladenen Teil des Dokuments; und du siehst einen Schätzwert zur verbleibenden Zeit. Allerdings ist diese Information nicht so nützlich, wie du dir das vielleicht vorstellst. Viele Dokumente bestehen nämlich aus mehreren Blöcken – zum Beispiel der eigentlichen HTML-Datei und einer oder mehreren Bilddateien.

Da sich die Information auf jeweils einen Block bezieht und nicht auf das Gesamtdokument, kann sie keinen Eindruck von der tatsächlichen Wartezeit vermitteln. Manche Versionen von Netscape geben bisweilen irrtümlich allzu große Prozentwerte an. Also kannst du das ignorieren. Schließlich teilt die Statuszeile mit:

```
Document: Done
```

Das Dokument ist nun vollständig geladen und die Verbindung zum Server beendet. Der Browser stellt erst dann eine neue Verbindung her, wenn du einen Link in deinem neuen Dokument anklickst.

Fehlermeldungen und andere Probleme

Das Internet und das WWW sind komplizierte Systeme, und manchmal geht etwas schief. Versuchst du ein Dokument zu laden, indem du einen Link aktivierst oder einen URL öffnest, können Fehlermeldungen auftreten. Manchmal erscheint überhaupt keine Meldung, obwohl offensichtlich etwas nicht stimmt. Die folgenden Beispiele auf der folgenden Seite stammen aus Netscape.

Schaltflächen

Außer der Werkzeugleiste gibt es in Netscape eine Leiste mit Schaltflächen für Shortcuts zu einigen Webdokumenten, die die Hersteller des Programms anbieten:

What's New!	What's Cool!	Handbook	Net Search	Net Directory	Software
Eine Liste wichtiger neuer Dokumente im Web. Es lohnt sich, hier öfters nachzuschauen.	Dokumente, die besonders interessant oder experimentell sind.	Hilfe bei der Benutzung von Netscape, das keine üblichen Hilfsdateien hat.	Ein Überblick über die Suchwerkzeuge im Web (siehe Seite 36).	Die Yahoo-Seite – ein ausgezeichnetes Verzeichnis der besten Dokumente im Web (siehe Seite 36).	Reklame für Netscape. Information zum Kauf des Webbrowsers und so weiter.

Problem	Lösung
<p>Fehlermeldung: Netscape is unable to locate the server: wrong.server.de server does not have a DNS entry.</p>	<p>DNS bedeutet <i>Domain Name System</i>, also das System, das die Namen aller Computer im Internet verwaltet. Die Fehlermeldung besagt, daß dieser Computer laut DNS gar nicht existiert. Entweder wurde er aus dem Web gezogen, oder du hast den URL verkehrt angegeben.</p>
<p>Fehlermeldung: Error 404 Not found the requested URL http://right.server.de/wrongdoc.html not found on this server.</p>	<p>Der Computer existiert; dafür stimmt der Pfad oder der Dateiname nicht. Vielleicht hast du den URL falsch geschrieben oder Groß- oder Kleinbuchstaben falsch gesetzt! Es liegt aber nicht in jedem Fall an dir. Das Dokument wurde vielleicht versetzt oder hat seinen Namen geändert. Liegt es immer noch im Server, kannst du versuchen, den URL ohne Pfad und Dateinamen anzugeben und einen Verweis auf es zu suchen. Liegt es auf einem anderen Server, mußt du es mit einem Suchwerkzeug im gesamten Web suchen (siehe Seite 36).</p>
<p>Fehlermeldung: Netscapes network connection was refused by the server: www.server.de The server may not be accepting connections or may be busy Try connecting again later</p>	<p>Das bedeutet, daß dieser Computer existiert, dich aber nicht akzeptiert – im allgemeinen, weil er einfach nicht mehr Besucher aufnehmen kann. Handelt es sich um ein populäres Dokument, zum Beispiel Webkataloge, Suchwerkzeuge oder eine bekannte Firma wie etwa Microsoft oder Playboy, ist sicher die Besucheranzahl das Problem. In solchen Fällen lohnt es sich oft, es nach einer Minute erneut zu versuchen – vielleicht verschwand inzwischen ein Besucher, so daß sein Platz frei wurde.</p>
<p>Der Webbrowser lädt ein Dokument – nur dauert es bereits mehrere Minuten; das Netscape-Symbol zeigt zwar Aktivität an, aber anscheinend ist der Browser ins Stocken geraten.</p>	<p>Vielleicht wird das Dokument nur sehr langsam geladen (siehe unten). Es ist aber auch möglich, daß Verbindungsstörungen auftreten und einfach nichts passiert – egal was du tust. Hast du ein externes Modem, verraten dessen Lampen, ob immer noch übertragen wird. Oft löst sich das Problem durch ein <i>Reload</i>.</p>
<p>Das Dokument wird sehr langsam geladen.</p>	<p>Der Server ist vielleicht überlastet, weil viele Benutzer gleichzeitig drauf zugreifen. Willst du die geringe Geschwindigkeit nicht akzeptieren, mußt du es später versuchen. Bilderreiche Dokumente erfordern viel Zeit; deshalb kannst du deinen Browser so einstellen, daß er keine Bilder lädt. Du kannst auch <i>Back</i> klicken oder einen neuen Link verfolgen, bevor das Dokument vollständig geladen ist. Dadurch wird das Navigieren etwas schneller.</p>
<p>Der Webbrowser "spinnt etwas", ist instabil oder funktioniert nicht ordentlich.</p>	<p>Die Konkurrenz im Browsermarkt ist groß und schmutzig. Darum werden laufend neue Funktionen entwickelt; Browser werden obendrein als Beta-versionen freigegeben, also als Versionen mit etlichen noch nicht entdeckten kleineren Fehlern. Das gilt auch für Netscape 2.0. Möglicherweise löst sich das Problem, wenn du zur letzten Nicht-Beta-version zurückgehst. Vielleicht ist auch eine neue Version des von dir genutzten Programms erschienen. In jedem Fall gibt es keine astreine Lösung für dieses Problem.</p>

Dein Webbrowser registriert, wo du warst

Am Anfang zeigt Netscape alle Hyperlinks im Text mit blauer Schrift an. Hast du einen solchen Link verfolgt, wechselt das Programm die Farbe in rosa – nicht nur im vorliegenden Dokument, sondern in allen, die einen solchen Link enthalten. Dadurch stellst du schnell fest, ob du einen bestimmten Ort bereits besucht hast. Der Browser behält die besuchten Orte 30 Tage lang im Register – dann werden die *Links* wieder blau; du kannst die Periode aber über Options|General preferences...|Appearance verändern.

Wählst du Window|History, erscheint ein Überblick über den Weg vom aktuellen Dokument bis zur Homepage des Systems. Doppelklickst du ein Dokument in dieser Liste, springst du direkt dorthin. Allerdings zeigt sie nicht alle besuchten Dokumente, sondern nur den “direkten” Weg.

Wir wollen uns das einmal ansehen. Nehmen wir an, du hast fünf Dokumente in folgender Reihenfolge besucht: A, B, C, D, zurück nach C und endlich E, das nun also offensteht. Wählst du Back, bewegst du dich rückwärts durch sämtliche Dokumente: C, D, wieder C, dann B und A. Wählst du View History, erscheint dagegen eine List des direkten Wegs zum Ausgangspunkt, also E, C, B, A. Das liegt daran, daß die History-Liste D als “Irrtum” auffaßt, an dem du nicht interessiert bist. Ich halte das weder für logisch noch für praktisch; dennoch ist View History ein einfacher und schneller Weg zu einem bereits besuchten Dokument.

Lesezeichen

Die meisten Webbrowser erlauben dir, ein *Lesezeichen* für ein Dokument anzulegen. Später kannst du dich wieder hierhin klicken, ohne dich an die Adresse erinnern zu müssen.

Der Webbrowser behält die Lesezeichen auch nach Beenden des Programms – im Gegensatz zur History-Liste, die beim Beenden des Browsers gelöscht wird. Du richtest ein Lesezeichen ein, indem du Bookmarks|Add Bookmark wählst, worauf der Titel des betreffenden Dokuments im Menü Bookmarks erscheint. Klickst du diesen Titel an, wird das Dokument geladen. In andern Browsern heißt die Liste der Lesezeichen *Favourites* oder *Hotlist*.

Wählst du den Punkt Bookmarks|Goto Bookmarks, kannst du diese Liste bearbeiten: du

kannst ein Lesezeichen löschen, seinen Namen ändern, Untermenüs einrichten, in denen du thematisch verwandte Lesezeichen sammelst, und so weiter. Du kannst die Lesezeichen auch in einer Datei sammeln – über Export Bookmarks – und sie von einem anderen Computer lesen lassen – oder sie über Email an einen Freund schicken! Lesezeichendateien in Netscape und Mosaic sind miteinander kompatibel. Sie werden im HTML-Format gespeichert – also kannst du sie wie ein normales Dokument im Webbrowser öffnen.

Es empfiehlt sich, bei der Reise durch das Web fleißig Lesezeichen anzulegen. Jedesmal, wenn dir ein Dokument begegnet, das du wieder besuchen möchtest, solltest du das tun. Du kannst nicht zu viele Lesezeichen bekommen; schlimmstenfalls kannst du sie jederzeit löschen. Werden es dir zu viele, kannst du sie eventuell in Untermenüs sammeln.

Hast du bereits eine sehr lange Liste an Lesezeichen, solltest du eine Sicherheitskopie der Datei *bookmark.htm* anlegen – dann behältst du sie selbst dann, wenn deine Platte kollabieren sollte!

Formulare

Manche Webdokumente enthalten sogenannte Formulare, *Forms*. Das sind Textfelder, die du ausfüllen kannst, Schaltflächen, die du aktivierst, DropDownFelder und ähnliches mehr, über die du Informationen an den Server übermittelst. So können Webdokumente interaktiv werden. Zum Beispiel kannst du deine Adresse schicken, einen Kommentar zu einem Dokument, die Kennziffer deiner Kontokarte, ein Suchwort oder einen Schachzug. Hier folgt ein Formular des Suchwerkzeugs *WebCrawler*:

Enter some words and start your search

Find pages with of these words and return results

Hast du ein Formular ausgefüllt, mußt du oft eine Schaltfläche anklicken, um deine Informationen zu übermitteln. Manchmal reicht es auch, Enter zu drücken.

Deine Informationen werden nun aber nicht vom Dokument selbst entgegengenommen, sondern von einem Programm auf dem angesprochenen Server, das auf deine Eingabe reagieren kann, indem es etwa als Antwort ein neues Dokument sendet – zum Beispiel das Ergebnis der von dir veranlaßten Suche.

Natürlich wird ein Formular nur auf deinem eigenen Bildschirm ausgefüllt. Andere, die das entsprechende Dokument gleichzeitig abrufen, erhalten ein jungfräuliches Exemplar.

Benutzt du Netscape und gibst über ein Formular Informationen ein, wirst du daran erinnert, daß deine Information in die falschen Hände geraten kann. Im allgemeinen ist das kein Problem; schickst du aber persönliche Informationen, oder gibst du die Kennziffer deiner Kreditkarte ein, solltest du es dir noch einmal überlegen – im Abschnitt über Sicherheit auf Seite 40 erfährst du, warum. Du kannst die automatische Warnung über Options|Security preferences....abstellen.

Bilder

Im Web gibt es eine Unmenge an Bildern; manche von ihnen sind neben dem Text in Dokumente eingebaut, was man *Inline-Grafik* nennt. Bilder, die nur als anklickbare *Link* auftreten, heißen *externe Grafik*. Die letzteren können unterschiedliche Formate haben – auch solche, mit denen der Browser nichts anfangen kann. In diesem Fall benötigst du ein Hilfsprogramm (siehe Seite 42).

Auch Bilder können Hyperlinks enthalten. Manchmal bezieht sich das gesamte Bild auf dasselbe Dokument; in anderen Fällen enthält ein Bild mehrere verschiedene *Links* – etwa, wenn es sich um eine Landkarte handelt.

Enthält ein Dokument zahlreiche Bilder, kann die Übertragung sehr viel Zeit beanspruchen – besonders wenn dein Internet-Anschluß über ein Modem läuft. Willst du keine Grafik sehen, kannst du sie abstellen. Das spart Zeit und Geld; und vielfach sind die Bilder ohnehin kein notwendiger Teil des Dokuments, sondern nur Zier.

Du stellst sie ab über Options|Autoload Images. Statt dessen siehst du ein kleines Symbol. Willst du nun ein Bild dennoch sehen, klickst du das Symbol an. Handelt es sich um mehrere Bilder in einem Dokument, klickst du auf die Schaltfläche *Images* in der Werkzeugleiste, worauf alle Bilder im betreffenden Dokument geladen werden. Das kann sich als notwendig erweisen, wenn du ein Dokument hast, das Bilder mit Hyperlinks enthält.

Willst du eine Inline-Grafik speichern, klickst du sie mit der rechten Maustaste an – im Macintosh hältst du die Maustaste gedrückt – und wählst *Save this image as*.

Frames: mehrere Dokumente gleichzeitig

Über sogenannte *Frames*, also Rahmen, kann ein Hauptfenster in mehrere Teile aufgeteilt werden, die jeweils ein eigenes Dokument mit dazugehörigem URL enthalten. Zur Zeit können nur Netscape 2.0 und wenige andere Browser solche Frames wiedergeben.

Ihr Vorteil ist, daß sie ziemlich komplizierte Webdokumente möglich machen. Zum Beispiel kann es ein kleines Fenster mit einem Inhaltsverzeichnis und ein großes mit dem eigentlichen Dokument geben. Klickst du nun im Inhaltsverzeichnis, kannst du dich frei zwischen mehreren Dokumenten bewegen, die im großen Fenster erscheinen, während das kleine sich nicht verändert. Obwohl es auf dem Bildschirm mehrere Dokumente gibt, steht im *Location*-Feld nur ein URL – sein Frame ist das Hauptdokument, das den Inhalt der anderen Frames bestimmt.

Es ist nicht ganz einfach, in einem Dokument zu navigieren, das Frames enthält. Das liegt daran, daß die Schaltflächen "Back" und "Forward" hier anders reagieren als du es gewohnt bist. Aktivierst du "Back", verläßt du die gesamte Gruppe von Dokumenten, die an die Frames gebunden sind. Du mußt statt dessen die rechte Maustaste drücken – im Macintosh hältst du die Maustaste – und "Back in frame" wählen; das bringt dich ins letzte Dokument in eben diesem Frame. Versuch's einfach ein paar mal, bis du dich daran gewöhnt hast.

Optionen

Willst du deinen Webbrowser richtig ausnutzen, benötigt er eine Reihe von Angaben zu seiner Benutzung. Unter Options hast du die Wahl zwischen vier Punkten; zu jedem Thema gibt es mehrere unterschiedliche Optionen. Manche sind notwendig, soll das Programm optimal funktionieren; andere sind weniger wichtig.

General preferences...	<p>Hier kannst du den URL des Dokuments angeben, das du als Homepage benutzen willst, also als das Dokument, das der Browser bei Programmstart öffnet. Du stellst auch den Zeichensatz für Text ein sowie die Farben für normalen Text und für <i>Links</i>. Im allgemeinen gibt es hier keinen Grund für Änderungen.</p> <p>Dein Webbrowser kann keineswegs alle Dateien wiedergeben oder verarbeiten, die es im Web gibt. Zum Beispiel kann er keine Filme zeigen oder Klänge verschiedener Formate wiedergeben. Dieses Problem läßt sich lösen, indem du selbständige Programme auf deinem Computer installierst, die die Dateiformate behandeln, mit denen der Browser nicht fertig wird. Hier teilst du Netscape mit, wo sich die entsprechenden Hilfsprogramme finden und wann sie zu aktivieren sind. Mehr zu diesem Thema auf Seite 42.</p> <p>Willst du TELNET (siehe Seite 33) benutzen, mußt du dem Browser mitteilen, wo sich das notwendige TELNET-Programm befindet.</p>
Mail and News preferences...	<p>Hier stellst du die Adresse deines Mail- (siehe Seite 24) und Newsservers ein (siehe Seite 30). Außerdem schreibst du hier deinen Namen und deine Email-Adresse. Das ist notwendig, wenn du Email senden und empfangen und Newsgroups im USENET lesen willst.</p>
Network preferences...	<p>Hier stellst du unter anderem die Größe des Cache ein.</p>
Security preferences...	<p>Du bestimmst selbst, ob du eine Warnung wünschst, wenn du den "sicheren Bereich" verläßt, den Inhalt eines ausgefüllten Formulars sendest und dergleichen mehr – siehe auch Seite 37. Außerdem kannst du sogenannte Proxies einstellen; das ist aber nur relevant, wenn du nicht direkt ans Internet angeschlossen bist, sondern im Schutz einer sogenannten <i>Firewall</i> liegst. Das ist aus Sicherheitsgründen bei einigen Unternehmen so. In diesem Fall kann man den Browser nämlich nur benutzen, wenn man die Adressen sogenannter <i>Proxy-Server</i> eingibt. Diese sind sozusagen eine Zwischenstation, die für die Verbindung zwischen deinem Browser und dem Web sorgen. Unter Umständen können sie auch zur Verbesserung der Verbindung ins Internet verwendet werden. Benötigst du Proxy-Server, um ins Internet zu kommen, bitte deinen System-Manager um die notwendigen Adressen. Für die meisten Internetbenutzer spielt dieser Punkt keine Rolle.</p>

Cache

Cache wird wie Cash ausgesprochen und heißt *Vorrat, Versteck*. In der Computerwelt benutzt man dieses Wort für einen Zwischenspeicher. Der Webbrowser benutzt einen Cache, weil manche Dinge mehr Zeit beanspruchen als andere. Zum Beispiel dauert es lange, ein Dokument aus dem Web zu holen – es geht aber viel schneller, wenn das Dokument auf der eigenen Festplatte liegt. Am schnellsten erscheint ein Dokument, das im RAM-Speicher liegt und nur auf dem Bildschirm gezeigt werden soll.

Wenn du die Schaltflächen **Back** und **Forward** oder deine **History-Liste** benutzt, siehst du dir Dokumente an, die bereits vom Internet auf deinen Computer geladen wurden. Darum wäre es praktisch, wenn diese Dokumente an einer Stelle gesammelt wären – möglichst im RAM-Speicher,

oder aber auf der Festplatte. Und eben dazu benutzt der Webbrowser den Cache: Jedesmal, wenn du ein Dokument verläßt, bleibt es im Speicher, auch wenn du es nicht mehr auf dem Schirm siehst.

Ist der RAM-Speicher voll, wird das älteste Dokument auf der Festplatte gespeichert; ist dort kein Platz mehr, wird es gelöscht, um Platz für das neueste Dokument zu schaffen. Suchst du nun ein Dokument, das im Cache, im RAM-Speicher oder auf der Festplatte liegt, wird es dort geholt – was sehr viel Zeit erspart.

In Netscape bestimmst du über **Options|Network preferences...**, wieviel Platz der Cache im RAM-Speicher und auf der Platte beansprucht. Je mehr du hier einstellst, desto schneller arbeitet dein Webbrowser. Hast du viel freien Platz auf deiner Platte, kannst du den Wert sehr hoch ansetzen. Der Teil des Cache, der auf der Festplatte liegt, wird gespeichert, wenn du das

Programm beendest. Manchmal bringt eine Cache-Datei Netscape zum Absturz; dann solltest du sie löschen und von vorn anfangen.

Netscape's Popup-Menü

Klickst du die rechte Maustaste beziehungsweise hältst die Maustaste beim Macintosh, erscheint ein kleines Menü. Das solltest du ruhig intensiv benutzen – hier gibt es nämlich Shortcuts für nützlichen Befehle, von denen einige nur hier auftauchen.

Die meisten dieser Menüpunkte sind nur bei einem Bild oder einem Hyperlink sinnvoll. Du kannst zum Beispiel ein Lesezeichen für das Dokument eines Hyperlinks anlegen, ohne es zu öffnen, was praktisch ist, wenn du einen interessanten Link findest, aber anderweitig beschäftigt bist. Über dieses Menü kannst du auch ein Bild speichern.

Mehrere Fenster gleichzeitig

Wählst du `File|New Webbrowser`, öffnest du ein neues, vom ersten unabhängiges Netscape-Fenster und kannst folglich in mehreren Fenstern gleichzeitig arbeiten. Im ersten Fenster kannst du zum Beispiel einen Text lesen, während im zweiten ein Dokument geladen wird. Dank dieser Funktion kannst du auch den Inhalt mehrerer Dokumente miteinander vergleichen, falls dein Bildschirm groß genug ist. Du kannst bis zu vier Fenster gleichzeitig öffnen; normalerweise lohnen sich aber nur zwei. Diese Funktion solltest du intensiv nutzen!

Es macht wenig Sinn, geduldig auf ein Dokument zu warten, wenn man gleichzeitig etwas anderes tun kann; allerdings ist das natürlich keine Hexerei, die dir plötzlich vier Modems verschaffte. Lädt du in einem Fenster eine große Datei, während du im anderen weitersurfst, dauert der Download natürlich länger. Du solltest also nicht mehrere komplizierte Dinge gleichzeitig erledigen. Das würde schlicht doppelt so lange dauern, und dein Zeitgewinn wäre verpufft.

WWW-Dokumente auf der eigenen Festplatte

Dein Webbrowser gibt dir die Möglichkeit, ein Dokument auf der Festplatte zu speichern. Das empfiehlt sich, wenn du ein bestimmtes Dokument, zum Beispiel ein Suchwerkzeug, oft benutzt. Ist dieses Dokument überlastet, also schwer anzusprechen oder sehr langsam, kann das ein großer Vorteil sein.

Du speicherst ein Dokument über `File|Save As` – und kannst zwischen *Text* und *Source* wählen. *Text* speichert den reinen Text, während *Source* ihn im HTML-Format speichert, also einschließlich der Formatierung von Überschriften, *Links* und dergleichen mehr. Anschließend kannst du dieses Dokument über `File|Open File` öffnen oder indem du seinen URL eingibst. Der URL für eine lokale Datei beginnt mit dem Protokollnamen *file:* und einer Anzahl Schrägstrichen, die angibt, ob die Datei auf deinem Computer oder im lokalen Netz (LAN) liegt:

```
file://      wenn die Datei im lokalen Netz
              (LAN) liegt,
file:///     wenn sie sich auf deinem
              Computer befindet.
```

Nach den Schrägstrichen folgen der Pfad und der Name der Datei. Ein kompletter URL kann etwa folgendermaßen aussehen:

```
file:///C:/NETSCAPE/DOCUMENT.HTM
```

Wie du siehst, schreibt Netscape nicht `C:`, sondern `C|`. Außerdem wendet der Schrägstrich nicht `\`, sondern `/`.

Benutzt du dieses Dokument häufig, kannst du es eigentlich sofort mit einem Lesezeichen versehen (`Bookmarks|Add Bookmark`).

Der Webbrowser und andere Protokolle

Ein URL beginnt immer mit dem Namen eines Protokolls. Fast alle bisher genannten URLs begannen mit `http`; bisher beschäftigten wir uns nämlich nur mit dem World Wide Web, das auf dem Hypertextprotokoll `http` aufbaut. Es gibt aber noch weitere Möglichkeiten:

- `mailto`: ermöglicht das Versenden von Post unter den Benutzern des Internets.
- `ftp`: wird benutzt, wenn du Dateien auf deinen Computer lädst. FTP ist eine Abkürzung für *File Transfer Protocol*.
- `news`: hiermit kannst du die Artikel im sogenannten USENET holen, einer Menge von Nachrichtengruppen, in denen man über alles diskutieren kann.
- `telnet`: erlaubt dir, dich in einen anderen Computer einzukoppeln und ein dort liegendes Programm zu steuern.

Selbstverständlich verstehen alle Webbrowser das Hypertextprotokoll `http`. Die meisten Browser können auch mit mehreren anderen Protokollen umgehen. Darum muß man auf den Unterschied zwischen dem Webbrowser und dem World Wide Web achten. Das Web ist schlicht ein System miteinander verbundener Dokumente. Diese Dokumente können vom Browser entschlüsselt werden; der kann nun aber auch andere Dinge, zum Beispiel Email versenden, Dateien laden, Artikel im USENET lesen und anderes mehr.

Bis vor wenigen Jahren benötigte man für jedes der verschiedenen Protokolle ein eigenes Programm: eines sorgte für die Post, ein anderes las die Artikel im USENET und ein drittes holte Dateien. Diese Programme gibt es immer noch; allmählich wurden die wichtigsten Protokolle aber in die Webbrowser integriert, und heute kann man den Großteil der Aufgaben über ein einziges Programm erledigen.

Die meisten Webbrowser können so viel, daß sie eigentlich nicht mehr Browser heißen sollten, sondern *Universalprogramme für das Internet*. Netscape 2.0 enthält alle wichtigen Funktionen – im Grunde kann man sich also mit diesem Programm begnügen.

Elektronische Post

Die meisten Internetbenutzer haben *eine* Email-Adresse. Dank dieser Adressen können wir einander elektronische Post oder *Email* schicken. Eine Email-Adresse baut sich folgendermaßen auf:

① ② ③

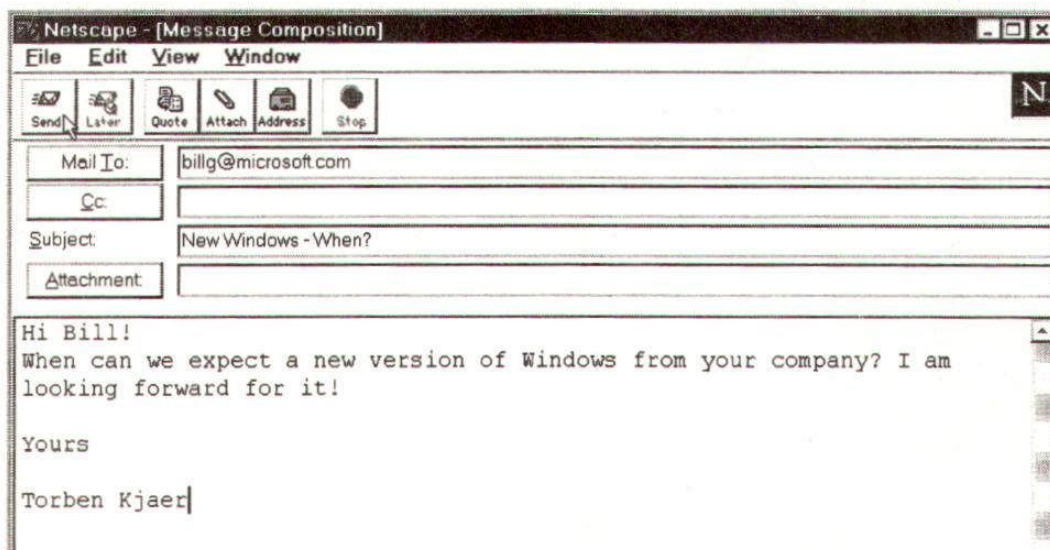
president	@	whitehouse.gov
-----------	---	----------------

- ① Benutzername einer Person, die an den betreffenden Computer angeschlossen ist – kein Unterschied zwischen Groß- und Kleinbuchstaben.
- ② Trennzeichen, das auf englisch “at” (bei) ausgesprochen wird. Es bedeutet, daß dieser Benutzer beim betreffenden Computer anzutreffen ist. @ schreibt man auf einem PC mit Alt Gr und Q. Auf dem Macintosh tippst du Alt und *.
- ③ Adresse des Computers, bei dem der betreffende Benutzer erreichbar ist. Kein Unterschied zwischen Groß- und Kleinbuchstaben.

Soll das Programm deine Briefe weiterreichen, muß es wissen, wie dein *Mailserver* heißt. Der Mailserver sorgt für deine Briefe in beiden Richtungen. Normalerweise ist er in deiner Email-Adresse enthalten. Ist deine Adresse *torbenjk@imv.aau.dk*, heißt dein Mailserver vermutlich *imv.aau.dk*. Du gibst seinen Namen unter **Options|Mail and News**

preferences... an; außerdem mußt du hier deine Email-Adresse und deinen Namen angeben, worauf beides in deinen Briefen erscheint.

Du kannst einen Brief auf verschiedene Weisen versenden. Die einfachste ist, **File|New Mail Message** zu wählen, worauf folgendes Fenster erscheint:



Im Feld **Mail To:** schreibst du die Adresse des Empfängers. Deine eigene Adresse brauchst du nicht mitzuteilen; die wird nämlich automatisch mitgeliefert. Im Feld **Subject:** gibst du eine Art Überschrift für deinen Brief an. Diesen Betreff entdeckt der Empfänger als erstes; darum sollte er den Inhalt des Briefes recht genau beschreiben.

Den eigentlichen Text des Briefes schreibst du im großen Feld. Über **Quote Document** kannst du den gesamten Text des aktuellen Webdokuments in

deinen Brief kopieren; das solltest du allerdings nur tun, wenn er relevant für deinen Brief ist.

Du kannst auch eine Datei von deiner Festplatte beilegen: du klickst auf **Attach** und wählst eine Datei, die mit dem Brief gesendet wird. Du kannst Dateien jeden Typs beilegen, etwa Textdokumente oder Programme. Wählst du eine große Datei, dauert es lange, bis der Brief losgeschickt ist – und der Empfang beansprucht ebenfalls viel Zeit. Vergeiß nicht, daß nicht jedermann eine beigelegte Datei

mit einem Brief empfangen kann – das hängt ein bißchen vom Mail-Programm ab.

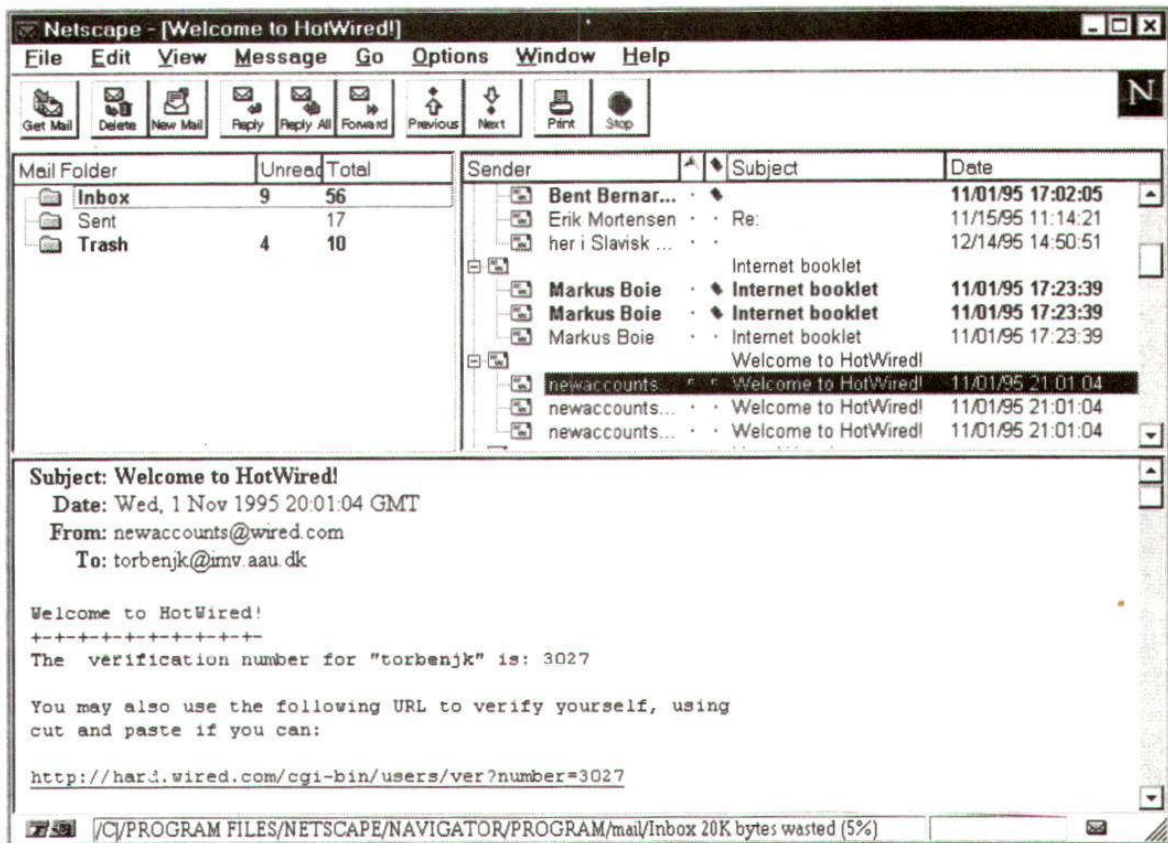
Cc: bedeutet carbon copy. Gibst du in diesem Feld eine Adresse an, wird eine Kopie des Briefes dorthin geschickt. Im Mail To:-Feld wie auch im Cc:-Feld kann man mehrere Adressen angeben; dann empfangen alle angegebenen Personen diesen Brief.

Willst du an dich gerichtete Post lesen oder andere kompliziertere Mail-Funktionen benutzen, wählst du Window|Netscape Mail. Darauf erscheint das Mail-Fenster, in dem du deine Post senden, empfangen, lesen und organisieren kannst; gleichzeitig lädt das Programm die Briefe, die seit dem letzten Öffnen des Fensters hinzugekommen sind.

Im Fenster oben links wählst du zwischen eingehender und zu sender Post. Im Bild siehst du die eingehende Post – die einzelnen Briefe erscheinen

im rechten Fenster. Jeder Brief wird durch Absender und Subject gekennzeichnet. Wählst du einen Brief in dieser Liste, erscheint sein Inhalt im unteren Fenster. Ein Brief kann *Links* ins Netz enthalten; die kannst du natürlich aktivieren, kannst aber jederzeit in den Brief zurückkehren.

Empfängst du Briefe von anderen, brauchst du deren Adresse nicht im Kopf zu haben, wenn du antworten willst; du markierst einfach den empfangenen Brief und wählst Reply, worauf die Adresse des Empfängers automatisch eingesetzt wird. Erhältst du einen Brief, den du an andere weiter-senden willst, geht das mit der Funktion Forward. Das solltest du allerdings nur tun, wenn du sicher bist, daß der ursprüngliche Schreiber nichts dagegen hat, daß sein Brief von anderen gelesen wird.



Wie findest du Adressen?

Was machst du aber nun, wenn du an jemanden schreiben willst, dessen Adresse du nicht kennst? Zunächst einmal die schlechte Nachricht: es gibt kein globales Verzeichnis der Email-Adressen. Es gibt aber auch hier Hilfe. In der Zeitschrift IX ist kürzlich (2/96) ein Artikel zum Thema erschienen (Fingerzeig Internet EMail-Adressen suchen und finden). Im Internet findest du ihn unter:

<http://www.ix.de/ix/9602106/>

Außerdem gibt es einen internationalen FAQ: David Lamb et al.: FAQ - How to find people's email addresses. Du findest ihn unter anderem unter <ftp://ftp.ix.de/pub/doc/FAQ/comp.mail.misc>

Dateien übertragen (FTP)

Im Internet gibt es eine Unmenge an Software, die du downloaden und auf deinem Computer benutzen kannst: Texte, Bilder, Musik und ganz besonders Programme. Etliches davon ist kostenlos, also *Freeware*, vieles andere ist *Shareware*, also Software, die du vor dem Bezahlen ausprobieren kannst.

Der Großteil der Software findet sich auf sogenannten *Fileservern* – das sind Computer, die zahlreiche Dateien speichern und ihre Benutzung verwalten. Das geht so vor sich: du baust mit deinem Webbrowser eine Verbindung zu einem solchen Fileserver auf, wählst eine Datei, die dich interessiert, und lädst sie auf deinen Computer. Nicht alle Computer im Internet sind Fileserver – so ist zum Beispiel dein eigener Computer keiner; du brauchst also nicht zu befürchten, daß jemand Dateien von deiner Festplatte holen kann. Aber es gibt tausende von Fileservern im Internet.

Lädt dein Browser eine Datei von einem Fileserver, benutzt er dazu das Protokoll *FTP (File Transfer Protocol)*. Aber warum benutzt man eigentlich ein besonderes Protokoll dazu statt des gewöhnlichen Hypertext-Protokolls HTTP? Mit diesem Protokoll kann man ohne weiteres Dateien downloaden – genau das passiert jedesmal, wenn du ein Webdokument holst. Nun, FTP wird aus geschichtlichen Gründen benutzt: Fileserver gab es schon lange, bevor das Web erfunden wurde, und sie können nur das FTP-Protokoll benutzen. Darum hat man dieses Protokoll in die meisten Browser integriert.

Ein URL für einen Dateitransfer sieht etwas anders aus, als du gewohnt bist:

```
ftp://ftp.csn.net/pub/net/zen/zen-1.0.txt
```

Wie du siehst, steht am Anfang nicht *http:*, sondern *ftp:*. Das bedeutet, daß nicht das Hypertextprotokoll benutzt wird, sondern das File Transfer Protocol. Abgesehen davon erinnert dieser URL sehr an einen üblichen:

1. *//ftp.csn.net* ist die Adresse des betreffenden Fileservers.
2. */pub/net/zen/* ist der Pfad zur gewünschten Datei.
3. *zen-1.0.txt* ist der Name der gewünschten Datei. Wie du siehst, können Dateinamen im Internet problemlos mehrere Punkte . enthalten, im Gegensatz zu Dateinamen unter DOS.

Wie bei jedem URL sollte man sorgfältig auf den Unterschied zwischen Groß- und Kleinbuchstaben in Pfad und Dateinamen achten. Vergiß auch nicht, daß die Trennstriche normale / sind und nicht \.

Der Browser kann einen ftp-URL genauso wie einen normalen http-URL auf zwei Arten aktivieren: entweder klickst du einen Link im Text an, welcher auf diesen URL verweist, oder du wählst *Open URL* und gibst ihn selber ein. Öffnest du den obigen URL, geschieht folgendes:

1. Der Browser koppelt sich in den Fileserver *ftp.csn.net*,
2. findet die Datei *zen-1.0.txt* im Verzeichnis */pub/net/zen/*
3. und lädt sie auf deinen Computer.
4. Anschließend gibt es mehrere Möglichkeiten:
 - Handelt es sich um eine Datei, die sich unmittelbar wiedergeben läßt, etwa eine HTML- oder eine Textdatei wie in diesem Falle, wird sie der Webbrowser zeigen. Möchtest du sie speichern, kannst du das über den Browser – in Netscape über *File|Save As*.
 - Handelt es sich um eine Datei, die ein Hilfsprogramm anspricht, etwa eine Grafik- oder Sounddatei (siehe Seite 43), wird das Hilfsprogramm gestartet und die Datei wiedergegeben. Möchtest du sie auf deiner Festplatte speichern, mußt du das über das Hilfsprogramm tun.
 - Handelt es sich um eine Datei, die dem Browser nicht bekannt ist, fragt er, ob du sie auf der Festplatte speichern willst.

All das läuft im Hintergrund ab. Die Statuszeile gibt laufend an, was geschieht. Ist der Transfer fertig, erscheint hier *Document: Done*. Wie lange ein Transfer dauert, das hängt von mehreren Faktoren ab:

- Wie schnell ist deine Verbindung? Hast du ein langsames Modem oder einen schnellen direkten Anschluß?
- Wie belastet ist der angesprochene Server? Das hängt davon ab, wie populär er ist und zu welchem Zeitpunkt du anrufst.
- Wie groß ist die Datei? Je umfangreicher sie ist, desto länger dauert es, sie zu holen. Ist sie sehr groß, mußt du gegebenenfalls mehrere Stunden warten.

Auch wenn du nicht eine bestimmte Datei suchst, sondern nur feststellen willst, was sich auf einem Server befindet, kannst du FTP benutzen. In diesem

Fall begnügt du dich mit einem URL ohne Dateinamen – allerdings gerne mit einem Pfad:






```
ftp://ftp.csn.net/
```

Wählst du einen solchen URL, erhältst du eine Übersicht über das Stammverzeichnis dieses Servers. Nun kannst du dich frei durch die Unterver-

zeichnisse klicken, bis du eine Datei findest, die du downloaden möchtest. Vielfach gibt es ein Verzeichnis namens *pub* (für *public*), das wiederum interessante Unterverzeichnisse enthält. Auf unserem Bild hast du dich in ein Verzeichnis namens */pub/net/zen* geklickt.

Current directory is /pub/net/zen

Up to higher level directory

	zen-1.0.PS.Z	186 Kb	Wed Feb 12 00:00:00 1992	Compressed Data
	zen-1.0.dvi.Z	119 Kb	Wed Feb 12 00:00:00 1992	Compressed Data
	zen-1.0.tar.Z	444 Kb	Wed Feb 12 00:00:00 1992	Compressed Data
	zen-1.0.txt	182 Kb	Mon Mar 02 00:00:00 1992	Plain Text
	zen.README	3 Kb	Wed Feb 12 00:00:00 1992	

In diesem Verzeichnis gibt es fünf Dateien. Willst du eine Datei downloaden, klickst du sie an; außerdem kannst du in der Verzeichnisstruktur aufwärts wandern, indem du *Up to higher level directory* anklickst. Jede Datei wird mit einem Datum, einer kurzen Beschreibung und einer Größenangabe versehen. Die letztere solltest du beachten: du wirst bald beurteilen können, wie lange es dauert, eine Datei auf dein System zu laden.

Dateien und Verzeichnisse werden mit Symbolen gekennzeichnet. Es folgen die üblichsten:



Textdatei. Klickst du sie an, erscheint der Text auf deinem Bildschirm.



Verzeichnis. Klickst du hier, erscheint ein weiteres Inhaltsverzeichnis.



Alle anderen Dateien – es kann sich allerdings manchmal auch um Textdateien handeln. Klicke den Dateinamen an, um sie zu übertragen.

Du kannst nicht von jedem beliebigen Computer im Internet Dateien auf deine Maschine laden. Das geht nur bei solchen, die Fileserver sind. Hier folgen einige Beispiele für den Anfang:

```
ftp://ftp.germany.eu.net/
ftp://ftp.ask.uni-karlsruhe.de/
ftp://rtfm.mit.edu
```

Es gibt auch ein Verzeichnis über FTP-Server in der ganzen Welt:

```
http://hoohoo.ncsa.uiuc.edu:80/
ftp-interface.html
```

Holst du Dateien über FTP, lohnt es sich, ein bißchen nachzudenken. Gibt es die gewünschte Datei auf mehreren Servern, solltest du sie von einem verhältnismäßig nahegelegenen Server holen.

Im allgemeinen benutzt man FTP nur, wenn man Namen und Ort einer Datei genau kennt. Es ist nicht ganz einfach, interessante Dinge zu finden, wenn man nicht weiß, was man sucht. Auf Seite 37 erfährst du, wie du nach den Dateien forschst, die du suchst.

Wenn du eine Datei über FTP laden möchtest, kann eine Fehlermeldung erscheinen, die besagt, daß diese Datei nicht im angesprochenen Verzeichnis liegt. Es ist natürlich möglich, daß es diese Datei nicht mehr gibt oder daß sie verschoben wurde – sie kann aber auch umbenannt worden sein. So ist das oft bei Programmdateien, die in einer neuen Version erschienen sind. Solche Dateien erkennst du meist daran, daß ihr Name eine Zahl enthält. Hast du zum Beispiel vergeblich versucht, unter folgender Adresse eine Datei zu holen:

```
ftp://ftp.utexas.edu/pub/mac/tcpip/
ncsa-telnet-21.hqx
```

kannst du ruhig damit rechnen, daß sie von einer neueren Version ersetzt wurde. Öffnest du diesen URL ohne den Dateinamen:

```
ftp://ftp.utexas.edu/pub/mac/tcpip
```

erhältst du einen Überblick über die Dateien in diesem Verzeichnis. Nun wirst du feststellen, daß es hier eine Datei namens *ncsa-telnet-26.hqx* gibt; vermutlich ist dies eine neuere Version der gewünschten Datei.

Viele Dateien im Internet sind komprimiert. Das heißt, sie wurden gewissermaßen "geschrumpft", damit sie weniger Raum beanspruchen und schneller übertragen werden können. Außerdem lassen sich etliche Dateien zu einer einzigen verpacken, was bei größeren Programmen so gut wie immer der Fall ist. Willst du eine solche Datei benutzen, mußt du sie wieder "auspacken". Du kennst das Prinzip sicher schon von Zip-Dateien im PC oder StuffIt-Dateien im Mac. Da es aber viele verschiedene Computer im Internet gibt, gibt es entsprechend viele Verpackungsmöglichkeiten.

Dateien für ein bestimmtes Betriebssystem werden oft im meistverwendeten Format für dieses System komprimiert – PC-Dateien zum Beispiel als ZIP, Mac-Dateien als SIT. Viele Dateien sind aber

ohne Rücksicht auf das Betriebssystem für alle Computer bestimmt; also können dir ohne weiteres Dateien begegnen, die in einem dir unbekanntem Format komprimiert sind. Manche Dateien wurden gar von zwei Programmen komprimiert, müssen also von beiden ausgepackt werden. Übliche Komprimierungsformate sind .ZIP, .Z, .tar und .lzh. Hast du das jeweilige Entpackungsprogramm nicht, kannst du es im Netz holen. Beschaffe dir die Datei <ftp://ftp.funet.fi/readme.filetypes> sie enthält so gut wie alles, was man über Komprimierungsprogramme wissen sollte und wo man sie findet.

Die wichtigsten Komprimierungsprogramme folgen hier:

WinZip	
Windows 3.1 oder 3.11	ftp://winzip.com/winzip/wz60wn16.exe
Windows 95	ftp://winzip.com/winzip/winzip95.exe

Komprimierungsprogramm für die üblichen Formate im Macintosh	
Mac	ftp://ftp.ncsa.uiuc.edu/Mosaic/Mac/Helpers/stuffit-expander-352.bin

Es besteht ein gewisses Risiko, daß downgeladete Software Computerviren enthält. Du solltest sie mit einem Virusprogramm checken, sobald sie auf deiner Maschine liegt oder bevor du sie zum ersten Mal startest.

Die meisten Fileserver enthalten nur Programme, die bereits auf Viren untersucht wurden. Ich habe selber nie auf diese Weise einen Virus bekommen und glaube nicht, daß das Risiko besonders groß ist.

Newsgroups im USENET

USENET ist die Bezeichnung für mehr als 14.000 *Newsgroups* im Internet. Nachrichtengruppen wäre eher eine falsche Übersetzung; im Grunde sind es Diskussionsklubs, in denen über alle möglichen Themen diskutiert wird. Eine solche Gruppe besteht aus lauter Artikeln, die von den Teilnehmern der Gruppe verfaßt wurden – vielfach als Kommentar zu den Artikeln anderer. Jeder kann Artikel an eine solche Gruppe senden. Die Gesamtheit dieser Gruppen ist systematisch geordnet; der Name der einzelnen Gruppe zeigt ihren Platz im System an. Ein Beispiel wäre

`comp.infosystems.www.browsers`

Am oberen Ende des Systems finden wir `comp`, die Hauptgruppe für alle Themen, die mit Computern zu tun haben. Alle Gruppen unter `infosystems` befassen sich mit Informationssystemen. Hierunter wiederum gibt es mehrere Gruppen, die sich mit dem World Wide Web befassen; die Gruppe unseres Beispiels beschäftigt sich mit Webbrowsern. Auf diese Weise kann man sich oft recht genau an das gewünschte Thema heranpirschen. Die wichtigsten Gruppen in diesem System sind folgende:

<code>comp</code>	Computer, Netzwerke, Software usw.
<code>sci</code>	Wissenschaft.
<code>rec</code>	Hobby/Sport/Kunst/Bücher/Film und dergleichen.
<code>soc</code>	Kultur und soziale Themen, Religion etc.
<code>talk</code>	Diskussionen über alles mögliche.
<code>news</code>	USENET und die Gruppen selber.
<code>misc</code>	alles, was nicht in eine andere Kategorie paßt.
<code>de</code>	deutschsprachige Gruppen
<code>alt</code>	Sex, Politik, Fernsehen, Unterhaltungen, Erzählungen – überhaupt alles, was dem durchschnittlichen Net-Benutzer so interessiert. Die Abkürzung <i>alt</i> steht für <i>alternative</i> – nicht weil alle Themen alternativ wären (obwohl einige das durchaus sind), sondern weil neue Gruppen unter <i>alt</i> leichter einzurichten sind als unter anderen Hauptgruppen. Darum entwickelt sich dieser Bereich besonders schnell; und viele Themen, die man eigentlich in anderen Bereichen vermuten würde, finden sich tatsächlich hier.

Beispiele für konkrete Diskussionsgruppen wären etwa `de.markt.misc`, eine Art Flohmarkt, oder `rec.art.japanese`. In einer solchen Gruppe unterhält man sich, wie gesagt, indem man Artikel

schreibt. Ein solcher Artikel wird so ähnlich wie Email geschickt – nur sagt man im englischen *mail*, wenn es sich um einen Brief handelt, und *post*, wenn es um einen Artikel für eine Diskussionsgruppe geht.

Jeder Artikel hat ein *Subject* und einen Text, genau wie ein Email-Brief. Nur wird er nicht an eine Privatperson geschickt, sondern an eine Art Schwarzes Brett gehängt, wo er von allen gelesen werden kann, die sich für sein Thema interessieren.

Artikel in Diskussionsgruppen ordnen sich in *Threads*, also "rote Fäden" von Artikeln, die alle die gleiche Überschrift haben. Ein solcher Thread entsteht, wenn ein Artikel beantwortet wird. Nehmen wir an, du hast einen Artikel mit der Überschrift `Kommode zu verkaufen` an die Gruppe `de.markt.misc` geschickt. Alle Artikel, die diesen Artikel – oder seine Antworten – beantworten, erhalten die Überschrift `Re:Kommode zu verkaufen` und gehören somit zu diesem Thread. Ein solcher Thread geht erst dann ein, wenn niemand Antworten oder Kommentare zu Artikeln in ihm schreibt. Manchmal kann eine solche Diskussion jahrelang laufen.

Die Diskussionsgruppen im USENET lassen sich mit vielen Webbrowsern lesen – auch mit Netscape. Außerdem gibt es spezielle Newsreader-Programme, die nur diesem Zweck dienen. Hast du ein solches Programm und bist damit zufrieden, lohnt es sich nicht, den Webbrowser für die Newsgroups zu benutzen. Findest du deinen Newsreader nicht gut genug oder bist du Neuling im USENET, ist der Webbrowser ein gutes Werkzeug.

Anders als gewöhnliche Webdokumente, die es im allgemeinen nur auf einem einzigen Webserver gibt, werden Artikel im USENET zunächst einmal auf einem Newsserver gespeichert. Dieser Newsserver gibt jeden neu eingesendeten Artikel an andere geographisch nahegelegene Newsserver weiter, die dann für die weitere Verbreitung sorgen. Auf diese Weise verbreitet sich ein neuer Artikel binnen weniger Tage über das gesamte Internet.

Allerdings bestimmt der Manager eines Newsservers, welche Diskussionsgruppen auf seinem Server gelagert werden. Darum haben nicht alle Internet-Teilnehmer ohne weiteres Zugang zu allen Newsgroups. Kommerzielle Internet-Provider verfügen im allgemeinen über sämtliche Gruppen; manche Universitäten und Unternehmen sortieren gewisse Gruppen aus. Nach einer festgelegten Zeit – ein paar Tage bis ein paar Wochen –

werden die Artikel in einer Gruppe aus Platzgründen gelöscht; dann sind sie unwiederbringlich weg.

Willst du Zugang zu deinem lokalen Newsserver haben, muß der Webbrowser seine Adresse kennen. In Netscape wählst du Options|Mail and News preferences... und trägst seine Adresse im angegebenen Feld ein. Oft, aber keineswegs immer, ist die Adresse dieselbe, die auch in deiner Email-Adresse steht. Kennst du die richtige Adresse nicht, fragst du deinen Internet-Provider. Eine Newsgroup hat genau wie ein normales Webdokument einen URL. Der kann zum Beispiel folgendermaßen aussehen:

`news:de.newusers.questions`

Dieser URL enthält keine Computer-Adresse – alle Newsgroups liegen nämlich am selben Ort: auf dem Computer, den du als Newsserver angegeben hast. Da keine Adresse notwendig ist, fehlen auch die Schrägstriche //. Der URL

besteht also schlicht aus **news:** und dem Namen der gewünschten Newsgroup.

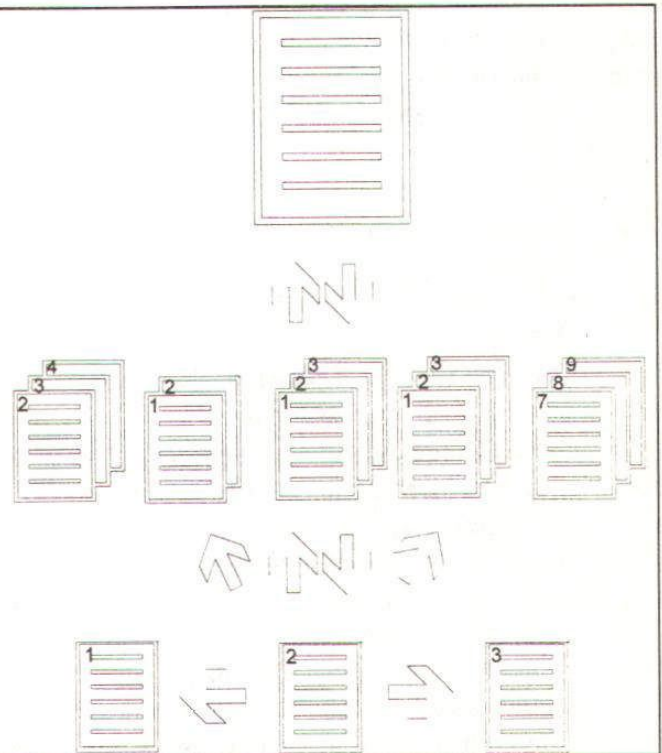
Es gibt über 14.000 Newsgroups; vermutlich wirst du dich aber nur für einige wenige interessieren. Also zeigt dir der Webbrowser zunächst einmal nur die Namen der Gruppen, welche du *abonniert* hast. Diese Namen werden in der sogenannten NEWSRC-Datei, dem *News Record*, gespeichert. Diese Datei registriert auch, welche Artikel du bereits gelesen hast. Hast du bisher einen anderen Newsreader benutzt, möchtest aber wechseln, kannst du deine alte NEWSRC-Datei weiterverwenden: unter Options|Mail and News preferences...

Im USENET mußst du drei verschiedene Ebenen unterscheiden

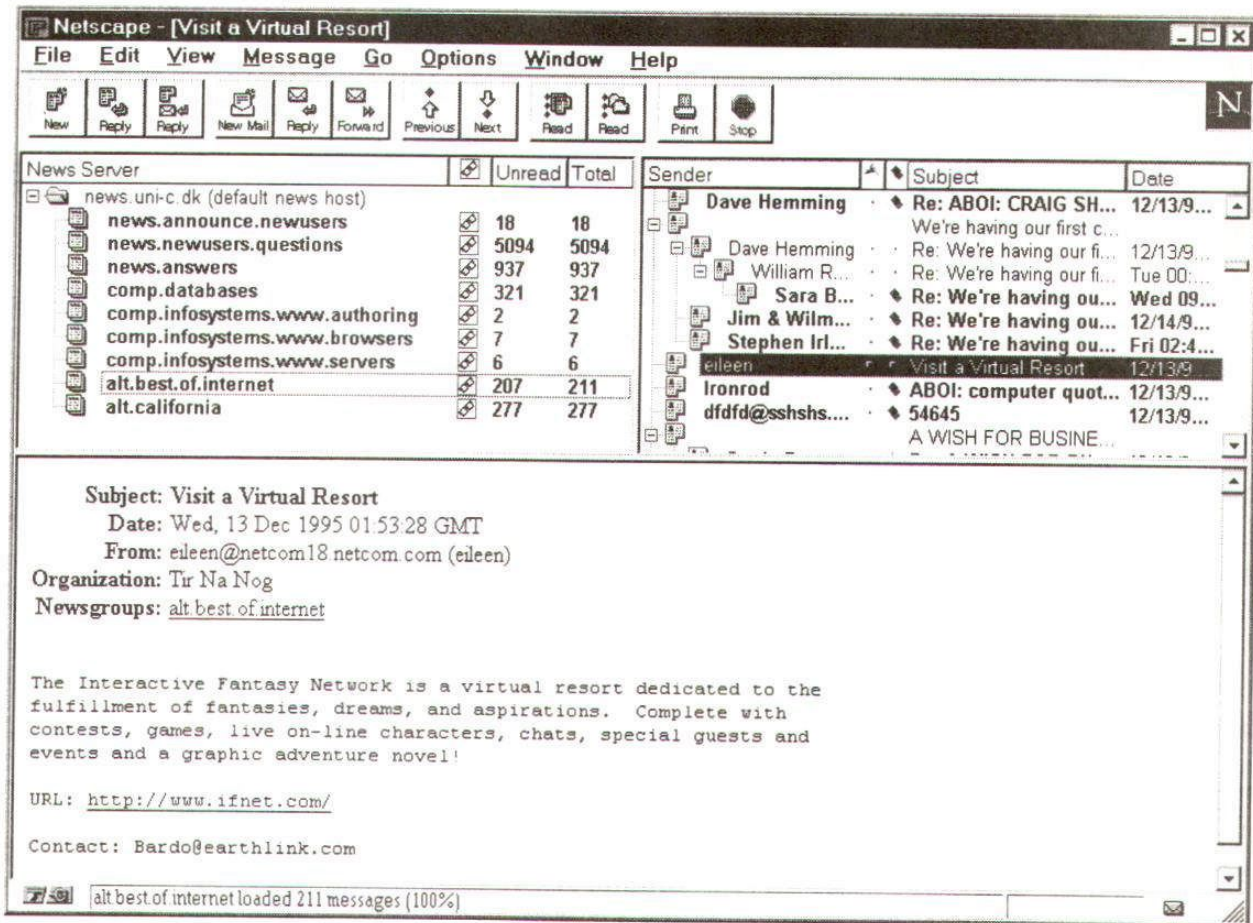
Zuoberst liegt eine Übersicht über alle Newsgroups, die du abonniert hast. Gruppen, die dich nicht mehr interessieren, kannst du löschen und andere Gruppen in die Liste einfügen. Klickst du eine der Gruppen an, springst du in die nächste Ebene:

Die mittlere Ebene. Hier siehst du eine nach Threads geordnete Übersicht über die einzelnen Artikel. Ein Thread enthält eine beliebige Anzahl an Artikeln. Seine ersten Beiträge sind möglicherweise bereits gelöscht, weil sie zu alt wurden. Klickst du einen Artikel an, springst du zur letzten Ebene. Du kannst auch einen neuen Thread starten, indem du einen neuen Artikel schreibst.

Auf der letzten Ebene erscheint der gewählte Artikel auf deinem Bildschirm. Enthält er Hyperlinks, kannst du diese verfolgen. Außerdem kannst du den Artikel beantworten.



Willst du in Netscape Newsgroups lesen, wählst du Window|Netscape News, worauf ein Fenster mit einer kompletten Übersicht über die drei Ebenen erscheint:



Dieses Fenster hat drei Teile. Oben links siehst du eine Liste der Newsgroups. Unter Options bestimmst du, ob du alle Gruppen siehst oder nur die, welche du abonniert hast. Oben rechts findest du die Artikel der markierten Gruppe – in unserem Beispiel ist das *alt.best.of.internet*. Jeder Artikel hat einen Betreff, also einen Titel, und einen Verfasser. Antworten auf einen Artikel sind leicht eingerückt. Ganz links stehen die ursprünglichen Artikel eines Threads; alle anderen sind Antworten auf ihn oder einen der anderen Artikel im Thread.

Klickst du einen Artikel an, erscheint er im unteren Teil des Fensters, wo du ihn lesen kannst. Ein solcher Artikel kann wie jedes andere Dokument HTML-Formatierungen enthalten – also Bilder (als binäre Dateien), Verweise auf andere Dokumente und anderes mehr. Die meisten Artikel bestehen aber aus normalem Text, da viele Leute immer noch andere Programme als einen Webbrowser für die Newsgroups benutzen.

Manche Gruppen enthalten viele tausend Artikel; ob du sie alle sehen kannst, ist aber nicht unbedingt sicher. Unter Options|Mail and News preferences... stellst du nämlich ein, wie viele Artikel Netscape maximal zeigen kann; unmittelbar wird diese Zahl nicht besonders hoch gesetzt.

Willst du unbedingt alle Artikel sehen, mußt du sie sehr hoch ansetzen – etwa auf 10.000.

Hast du einen Link verfolgt, wechselt er die Farbe und wird rosa; so erkennst du, welche Artikel du bereits gelesen hast. Dies gilt aber nur, solange du dich in einer Newsgroup aufhältst. Verläßt du sie und besuchst sie später wieder, werden nur die Artikel gezeigt, die du noch nicht gelesen hast.

Deine eigenen Artikel

Willst du einen Artikel für eine Newsgroup schreiben, geht das im großen und ganzen genauso vor sich wie bei Email. Willst du einen neuen Thread starten, klickst du auf *New* und schreibst deinen Artikel.

Beantwortest du den Beitrag eines anderen, wählst du diesen Artikel, klickst auf *Reply* und schreibst deine Antwort, die automatisch in den Thread eingefügt wird. Im Gegensatz zu Email, die oft schon nach wenigen Minuten ankommt, brauchen Artikel im USENET etwas mehr Zeit, da sie zunächst von deinem Newsserver an andere weitergegeben werden, die sie wiederum an andere weitergeben – deshalb kann es einige Tage dauern, bis dein Artikel überall angekommen ist.

Willst du einen Artikel an eine Newsgroup schreiben, solltest du dir das genau überlegen. Zunächst einmal mußt du sicher sein, daß du die richtige Gruppe gewählt hast. Dann solltest du die dortige Diskussion eine Weile verfolgt haben, damit du weißt, welcher Umgangston hier herrscht, worüber man redet, welche Fragen man stellen kann und so weiter. Schließlich solltest du auch den *FAQ* der Gruppe lesen, wenn es denn einen gibt.

Ein *FAQ* (*Frequently Asked Questions*) ist ein spezieller Artikel, der Antworten auf häufig gestellte Fragen enthält – also die Fragen beantwortet, die Neulinge dieser Gruppe wieder und wieder stellen. So spart man Zeit und Energie für die interessanten Dinge, die sich in einer Newsgroup abspielen. Ein *FAQ* ist ein normaler Artikel, der regelmäßig aktualisiert wird. Du findest ihn entweder in der eigentlichen Newsgroup oder aber in einer besonderen Gruppe namens **news.answers**, an die viele *FAQs* geschickt werden. Außerdem gibt es unter der folgenden Adresse eine Liste von *FAQs*
<http://www.cis.ohio-state.edu/hypertext/faq/usenet>.

Beantwortet dein Artikel eine Frage oder einen Beitrag einer längeren Diskussion, kannst du einen Teil des Originalbeitrags zitieren, indem du **Quote Document** anklickst. Das lohnt sich – es macht deinen Artikel leichter verständlich.

Manche Leser haben vielleicht den Artikel, den du beantwortest, nicht gelesen – vielleicht wurde er gar schon gelöscht. Jede Zeile des zitierten Textes beginnt mit einem **>**, also wird unmittelbar klar, daß es sich um ein Zitat handelt. Zitiere nur, was für deine Antwort relevant ist – das macht die Sache übersichtlicher.

Einkopplung in andere Computer mit TELNET

TELNET ist ein Protokoll, mit dessen Hilfe man sich in einen anderen Computer im Internet einkoppelt, um dort zu arbeiten. TELNET ist ein ausschließlich textbasiertes Protokoll; dafür hat es aber Möglichkeiten, die andere Protokolle nicht anbieten: du kannst dich mit anderen Internet-Teilnehmern "unterhalten" oder Spiele mit ihnen spielen – so gibt es etwa einen Backgammon-Server. Möchtest du mit jemandem Backgammon spielen, hilft dir folgender URL:

```
telnet://fraggel65.mdstud.
chalmers.se:4321/
```

Dieser URL besteht aus dem Namen des Protokolls, also telnet, und der Adresse des Computers, in den du dich einschalten willst, also *fraggel65.mdstud.chalmers.se*. Außerdem siehst du

auch noch eine sogenannte *Portnummer*, 4321, die das gewünschte Programm im Computer genau angibt.

Netscape kann ebenso wenig wie andere Webbrowser das TELNET-Protokoll benutzen; dazu ist ein spezielles Programm erforderlich. Du kannst deinen Browser aber so einstellen, daß er einen TELNET-URL erkennt und dann ein TELNET-Programm startet, das für die Verbindung sorgt. In Netscape tust du das über Options|General preferences...|Applications.

Natürlich mußt du dafür so ein Programm auf deiner Maschine haben. Vermutlich hat dein Provider eins mitgeliefert; andernfalls folgen hier Adressen für kostenlose TELNET-Programme:

TELNET-Programme	
Windows	ftp://ftp.best.com/pub/bryanw/pc/winsock/ewan1052.zip
Macintosh	ftp://ftp.utexas.edu/pub/mac/tcpip/ncsa-telnet-26.hqx

Willst du dich über TELNET in einen Server einkoppeln, mußt du in den meisten Fällen ein sogenanntes *Login* eingeben, eine Art Benutzernamen, den du kennen mußt, um Zugang zu erhalten. In einigen wenigen Fällen mußt du auch ein Password angeben. Im allgemeinen werden Login und Password in Verbindung mit einer TELNET-Adresse mitgeteilt. Manchmal erscheint das Login auf dem Bildschirm, wenn du eine TELNET-Adresse ansprichst. Es kommt auch vor, daß Login und Password direkt im URL erscheinen, und zwar folgendermaßen:

```
telnet://[Login]:[Password]@host.
domain
```

Login und Password werden durch einen Doppelpunkt getrennt; dann folgt ein @ und endlich die Adresse des Computers. Zum Beispiel kann man über TELNET die Adresse *atcc.nih.gov* ansprechen. Man erhält hier Zugang, indem man *search* als Login und *common* als Password eingibt. Also sieht der URL folgendermaßen aus:

```
telnet://search:common@atcc.nih.gov
```

Die meisten Webbrowser können die Angaben zu Password und Login nicht verwenden – du mußt sie dir merken und bei der Einkoppelung in den Server auf Aufforderung angeben. Netscape für Windows teilt allerdings den Login in einem speziellen Fenster mit, wenn er aus dem URL hervorgeht.

Wenn du TELNET benutzt, verläßt du die freundliche und zuverlässige Benutzer-oberfläche deines Webbrowsers. Das folgendes Bild zeigt eine Verbindung mit dem oben erwähnten Backgammon-Server über das TELNET-Programm Ewan.


```

Terminal -
File Edit Session Options Help
>
Closed old connection with user LASER.
>
LASER logs in again.
>
levendis shouts: I am a turkey... does that count?
>
Nicomeister wins a 3 point match against berto 3-0 .
>
lucap shouts: it counts but only for a half!
>
RAI logs out.
>
berto drops connection.
>
bigbird wins a 3 point match against drusus 3-2 .
>
Yeo and paivi start a 1 point match.
>
LASER and Masahito start a 3 point match.
>
Hinchey drops connection.
>
satsurfer and codedaddy are resuming their 3-point match.
>
thoam logs out.
>
bigbird shouts: bye all, everyone have a safe and happy holiday....
>
Nicomeister shouts: Anyone for 1-5?
>
Black_Bart logs in.
>
Connection established

```

Jeder Computer, in den du dich über TELNET einkoppelst, hat seine eigene Funktionsweise, die du kennenlernen mußt, um festzustellen, was möglich ist. Alles läuft über Text ab – die Maus hilft dir hier nicht weiter. Befehle gibst du entweder durch Menüwahl oder durch Tastatureingaben.

Früher konnte man zahlreiche Informationen über TELNET einsammeln; heute gibt es das meiste davon zum Glück auch im WWW. Ist man ans Web

gewöhnt, kommt einem TELNET sehr altmodisch vor – kaum zu glauben, daß dieses Werkzeug noch vor wenigen Jahren fast das meistbenutzte im Internet war! Aber obwohl es nicht gerade einfach zu benutzen ist, hat es einige Möglichkeiten, die kein anderes Protokoll anbieten kann. Darum wirst du ihm immer wieder einmal begegnen. Hier folgen ein paar TELNET-Adressen zum Ausprobieren:

```

telnet://games@herx1.tat.physik.uni-tuebingen.de
telnet://rex.bib.dk
telnet://launchpad@launchpad.unc.edu
telnet://morra.et.tudelft.nl:2993

```

Spiele.
Die dän. Kgl. Bibliothek.
Ein BBS
Hier kannst du mit anderen Besuchern *chatten*.

Gopher

Gopher ist ein Protokoll, das die Informationssuche im Internet systematisiert. Ähnlich wie Webserver und Dateiserver gibt es auch Gopherserver im Netz; sie enthalten eine große Menge an Informationen, die hierarchisch geordnet sind. Man kann diese Server auch über spezielle Gopher-Programme besuchen – einfacher geht es aber über den Webbrowser. Der URL für einen dänischen Gopherserver sieht so aus:

```
gopher://gopher.denet.dk/
```

Aktivierst du ihn, erscheint das folgende Dokument – mehr oder weniger:

Anders als im unübersichtlichen Web ordnen sich die Informationen hier streng hierarchisch. Im großen und ganzen erinnert das an deine eigene Festplatte mit ihren Verzeichnissen und Dateien. Hier handelt es sich vor allem um Textdateien mit diversen Informationen; es gibt aber auch Klänge, Bilder oder Programmdateien. Jeder Typ hat sein spezielles Symbol – das Papiersymbol im Bild zeigt zum Beispiel eine Textdatei an., während das Mappen-Symbol auf ein Verzeichnis verweist.

Du kannst dich durch die Verzeichnisse klicken, bis du findest, was du suchst. Klickst du auf *Back*, gehst du wieder aufwärts. Im Gegensatz zum Web bleibst du hier zunächst einmal auf demselben Server und erhältst nur Zugang zu hierliegenden Dateien – es sei denn, du bittest ausdrücklich um einen anderen Gopherserver, indem du im Stamm-Menü den Punkt *Other Gopher and Information Servers* anklickst; nun hast du die Wahl zwischen allen Gopherservern in der Welt in geographischer Ordnung.

Hier folgen ein paar Gopher, die du untersuchen kannst:

```
gopher://marvel.loc.gov
```

USA's Library of Congress, die zahllose Themenbereiche deckt

```
gopher://gopher.sunet.se
```

Schwedischer Gopher
















```
gopher://gopher.msu.edu
```

Amerikanischer Gopher

```
gopher://gopher.ebone.net
```

Europäischer Gopher

Gopher Menu

-  [About DENet Gopher](#)
-  [DENet Information](#)
-  [Danish Information Servers](#)
-  [Directory Services and Phonebooks](#)
-  [Guides and Lists](#)
-  [Handbooks](#)
-  [Information About Gopher](#)
-  [Introducing the Internet](#)
-  [Libraries](#)
-  [Network Information](#)
-  [News in Danish](#)
-  [Other Gopher and Information Servers](#)
-  [Search Gopherspace Titles Using Veronica](#)
-  [Subject Tree \(Special Interest Groups\)](#)
-  [Weather Images from Meteosat](#)

Kataloge und Suchwerkzeuge

Neulinge fragen oft nach einem Inhaltsverzeichnis für das Web. Aber es gibt keines, das alle Dokumente im Web enthält. Das liegt an seinem anarchistischen Aufbau. Dafür gibt es aber etliche Kataloge und Suchwerkzeuge, die von verschiedenen Institutionen oder Personen für unterschiedliche Zwecke eingerichtet wurden. Ohne diese Werkzeuge findet man sich im Web wohl kaum zurecht. Wir wollen uns nun die meistbenutzten unter ihnen ansehen.

Themenorientierte Kataloge zum Web

Einer der besten Kataloge über Dokumente im Web heißt Yahoo; seine Adresse lautet <http://www.yahoo.com>.

In Netscape taucht dieser Katalog automatisch auf, wenn du die Schaltfläche *Net Directory* anklickst. Yahoo ist ein hierarchischer Überblick über Dokumente im Web; auf Seite 14 siehst du die Homepage von Yahoo. Oft ist dieser Katalog ein hervorragender Ausgangspunkt, wenn du nach etwas bestimmtem suchst. Yahoo zeigt zunächst einmal ein Hauptmenü, das einige breitgefäßte Kategorien enthält; nun kannst du dich bis zum gewünschten Thema durchklicken. Suchst du etwa nach einem Dokument über japanische Kunst, wählst du *Art*, dann *Ethnic*, *Asian* und endlich *Japanese*. Voilà: ein Überblick über Dokumente im Web, die sich mit japanischer Kunst befassen!

Außer der hierarchischen Übersicht bietet Yahoo auch andere an. *What's New* verzeichnet die neuesten Dokumente im Web. So kann man seine Entwicklung im Auge behalten. *What's Cool* zählt besonders gute oder experimentelle Dokumente auf. Yahoo ist sicher der populärste Katalog über das Internet – keineswegs aber der einzige. *The Whole Internet Catalogue* unter der folgenden Adresse ist ein weiterer:

<http://gnn.interpath.net/gnn/wic/index.html>.

Hier gibt es ein hierarchisches Verzeichnis von Dokumenten wie auch *What's New* und *What's Hot*. Eine weitere Möglichkeit ist

<http://www.einet.net/>

Außerdem haben die Erfinder des Web einen Katalog angelegt unter der Adresse:

<http://www.w3.org/hypertext/DataSources/bySubject/Overview.html>

Es ist eher eine Geschmackssache, ob man Yahoo, Whole Internet Catalogue oder einen der anderen Kataloge benutzt; ganz ohne wird man aber vermutlich im Web nicht besonderes weit kommen!

Auch in Deutschland gibt es ein Verzeichnis, das Yahoo gleicht:

<http://www.wiso.gwdg.de/ifbg/go.htm>

Es enthält, nach Themen geordnet, deutschsprachige Webdokumente. Eine Alternative ist <http://web.de/> – eine, ebenfalls von Yahoo inspirierte, kommerzielle Variante.

Geographische Übersichten über das Web

<http://www.w3.org/hypertext/DataSources/WWW/Servers.html>

Hier findest du eine Übersicht über WWW-Server überall in der Welt. Dieses Verzeichnis ordnet sich nach Kontinenten und Staaten. Suchst du nach Informationen über ein bestimmtes geographisches Gebiet, ist dies ein guter Startpunkt.

The virtual Tourist unter der Adresse

<http://wings.buffalo.edu/world>

ist ebenfalls ein guter Ausgangspunkt. Hier beginnst du mit einer Weltkarte; klickst du auf eine beliebige Stelle auf dieser Karte, erhältst du eine Liste der dortigen WWW-Server.

Suche nach WWW-Dokumenten

Können dir die oben erwähnten Kataloge nicht zu einem bestimmten Dokument verhelfen, mußt du dich selber im Web auf die Suche machen. Dafür gibt es nun nicht etwa eine einzig gültige, korrekte Methode; statt dessen findest du etliche verschiedene Suchwerkzeuge, auf englisch *Search Engines*. Diese Suchwerkzeuge sind über Formulare in Webdokumente integriert. Sie werden unterschiedlich bedient und können auf dieselbe Anfrage verschiedene Ergebnisse liefern, was an ihrer Methode liegt: gibst du ein oder mehrere Suchworte ein, schlägt das Suchwerkzeug in seiner Datenbank über Webdokumente nach. Jedes Werkzeug bedient sich einer anderen Technik, um diese Datenbank ständig auf dem aktuellen Stand zu halten.

Manche dieser Werkzeuge schicken Spezialprogramme, sogenannte Webcrawlers, Agenten oder anderes ins Web, um neue Dokumente aufzuspüren und Schlüsselworte in die Datenbank einzufügen. Andere enthalten nur Dokumente, die der Besitzer registriert hat. Schlüsselworte sind im allgemeinen der Titel des Dokuments und seine Überschriften, gegebenenfalls in verschiedenen Ebenen – allerdings kann es sich auch um die ersten Zeilen oder bestimmte, häufig wiederholte Wörter handeln. Darum unterscheiden sich die Datenbanken sehr voneinander, was ihre Dokumentenmenge und dazugehörigen Schlüsselworte betrifft. Außerdem wird eine Suche jeweils auf unterschiedliche Weise vorgenommen. Alles in allem ergibt eine identische Suche mittels zweier Suchzeuge selten zwei identische Resultate. Einen Katalog über Suchwerkzeuge findest du unter

http://www.yahoo.com/Reference/Searching_the_Web/

Ich halte *Altavista* für das beste Suchwerkzeug (www.altavista.digital.com). Es ist einfach anzuwenden und findet im allgemeinen die meisten Dokumente zu einer bestimmten Anfrage. Die Homepage von Altavista enthält ein Inputfeld; hier trägst du ein oder mehrere Suchwörter ein. Sind es mehrere, trennst du sie durch einen Zwischenraum. Altavista macht keinen Unterschied zwischen Groß- und Kleinschreibung. Das charakteristischste Wort deiner Suche sollte zuerst stehen. Nehmen wir an, du suchst nach Informationen über dänische Schlösser. Also gibst du folgende Suchwörter an:

castle denmark

Du solltest die Suchworte jeweils in ihrer kürzesten oder üblichsten Form schreiben. Hättest du etwa *Castles* geschrieben statt *Castle*, würden nur Dokumente angegeben, die die Mehrzahlform des Wortes enthalten.

Altavista arbeitet nun einen Augenblick und schickt dir dann eine Liste von Seiten, von denen das Programm meint, daß sie den Suchkriterien entsprechen. Diese Liste ist so geordnet, daß die Dokumente, die der Suche am nächsten kommen, am Anfang stehen. Oft wirst du allerdings feststellen, daß viele der angegebenen Dokumente kaum von Interesse sind. Dann mußt du eine weitere Suche vornehmen, in der du die Anzahl der Dokumente durch Einfügung eines weiteren Suchwortes verringerst.

Die Antwort auf eine Suche ist nicht etwa ein "richtiges" Dokument, das auf dem Webserver liegt. Statt dessen wird, abhängig von deinen Suchworten, jeweils ein eigenes Dokument konstruiert. Der URL eines solchen Dokuments kann etwa folgendermaßen aussehen:

<http://www.altavista.digital.com/cgi-bin/query?pg=q&what=web&fmt=.&q=castle+denmark>

Wie du siehst, enthält dieser URL alle Angaben, die an deiner Suche beteiligt waren: zwei Suchworte und mehrere Spezialangaben, zum Beispiel die gewünschte Anzahl der Antworten. Diesen URL kannst du wie jedes normale Dokument mit einem Lesezeichen versehen; aktivierst du es, wird das jeweilige Suchwerkzeug angerufen und eine erneute Suche durchgeführt. Das Ergebnis ist nicht unbedingt dasselbe wie beim letzten Mal – inzwischen können ja neue Dokumente im Web erschienen sein.

Bleibt deine Suche ergebnislos, kannst du es mit einem anderen Werkzeug versuchen. Manchmal funktioniert das! Klickst du in Netscape auf die Schaltfläche *Net Search*, erscheint eine Liste von Suchwerkzeugen, an deren Spitze eines namens *InfoSeek* steht. Dieses Werkzeug würde ich allerdings nicht empfehlen – es ist nämlich eine eingeschränkte Version eines kommerziellen Programms, zu dessen Abonnement du aufgefordert wirst. Statt dessen solltest du Altavista wählen, die auch auf der Liste ist.

Suche nach Dateien

Archie ist ein Werkzeug, mit dessen Hilfe du Dateien auf Dateiservern im Internet aufspüren kannst – der Name entstand, indem man das *v* in *Archive* strich. Dieses System kann keine Dokumente finden – dazu mußt du schon Altavista oder ein anderes unter den erwähnten Suchwerkzeugen benutzen. Dafür kann dir Archie aber bei der Suche nach Software helfen. Stell dir vor, daß du nach der Shareware-Version des Spieles Mood suchst. Du

weiß, daß der Dateiname "mood" enthält, das ist aber auch alles. Er kann mood12.exe, MOOD.ZIP oder ganz anders lauten – und auf welchem Fileserver die Datei liegt, ist dir auch ein Rätsel. Hier hilft Archie. Du findest es unter anderem unter folgender Adresse:

<http://www.funet.fi/funet/archie/archieplexform.html>

Archie präsentiert dir folgendes Formular:

What would you like to search for?

There are several types of search of which the Exact match is by far the fastest one:

The results can be sorted By Host or By Date

The impact on other users can be:

Several Archie Servers can be used:

You can restrict the results to a domain (e.g. "fi"):

You can restrict the number of results to a number < 100 (default 95):

Press this button to submit the query: It may take a while to process and it should time out eventually

Im Suchfeld gibst du einen relevanten Suchstring an – zum Beispiel *mood*. Du kannst hier nur ein einziges Wort eintragen. Im Feld Type of Search hast du die Wahl zwischen verschiedenen Suchformen:

Exact Match	Archie sucht nach Dateien mit genau dem angegebenen Namen.
Case Insensitive Substring Match	Archie sucht nach Dateinamen, die den angegebenen String <i>enthalten</i> , und unterscheidet dabei nicht zwischen Groß- und Kleinbuchstaben. Wir finden also Dateien namens <i>mood.exe</i> , <i>MOOD.EXE</i> und <i>mooD.zip</i> .
Case Sensitive Substring Match	Archie sucht nach Dateinamen, die den angegebenen String <i>enthalten</i> . Hier wird allerdings zwischen Groß- und Kleinbuchstaben <i>unterschieden</i> . Wir finden also Dateien mit Namen wie <i>mood.exe</i> , <i>nicht</i> aber <i>MOOD.EXE</i> oder <i>mooD.zip</i> .
Regular Expression Match	Wird für kompliziertere Suchstrings benutzt. Man kann zum Beispiel nach Dateien suchen, die <i>entweder</i> eine 2 <i>oder</i> ein X enthalten. Will man eine solche Suche vornehmen, erfordert das, daß man eine Reihe von Codes benutzt. Mehr dazu findest du unter folgender Adresse: http://www.sura.net/archie/Archie-Usage.html

Die übrigen Einstellungen brauchst du im allgemeinen nicht zu ändern. Drücke einfach auf *submit*, und nach kurzer Zeit erscheint ein Menü der Dateien, die Archie auf Fileservern überall in der Welt gefunden hat. Eine solche Datei kannst du unmittelbar downloaden, indem du ihren URL anklickst. Du solltest allerdings einen Server in deiner Nähe wählen.


Die Adresse <http://pubweb.nexor.co.uk/public/archie/servers.html> gibt dir ein Verzeichnis von Archie-Servern in aller Welt.

Archie kannst du nur benutzen, wenn du den Namen der gesuchten Datei wenigstens teilweise kennst. Aber auch, wenn du gar nichts vom Namen weißt, gibt es Hilfe: du wählst die *Shareware Search Engine* (SHASE) unter der Adresse: <http://www1.tu-chemnitz.de/cgi-bin/shase>

Der Vorteil von SHASE gegenüber Archie ist, daß du statt des Dateinamens, der oft recht zufällig und unlogisch sein kann, eine Beschreibung der

Datei suchst. Der Nachteil ist allerdings, daß du nicht im gesamten Internet suchst, sondern nur in einer kleineren Gruppe bekannter Shareware-Archive. Diese Archive umfassen aber etliche der nützlichen Shareware-Programme, die es im Netz gibt; viele von ihnen werden obendrein als CD-ROM herausgegeben.

Zunächst einmal wählst du hier das Archiv, in dem du suchen willst. Entweder entscheidest du dich für den Namen eines Archivs – oder aber du wählst die einfache Lösung und markierst, für welche Plattform du dich interessierst, ob du also Programme für DOS, Windows, Macintosh oder etwas ganz anderes suchst. In diesem Fall findet SHASE alle relevanten Archive. Suchst du nach Shareware für Windows, erscheint zum Beispiel folgendes Suchformular:


Virtual Software LIBRARY

quick search form

Select the category of files you would like to search:

Enter the word you want to search for in our database:
(You must enter a word in the first field, but the second field is optional)

Limit the number of matching files displayed to:

Zuoberst stehen die Namen der Archive, die Shareware für Windows enthalten. Suchst du nach einer anderen Plattform, erscheinen hier andere Namen.

Nun schreibst du in die oberen Felder ein paar Begriffe, die deine Suche definieren. Du kannst auch ein Wort "nicht-suchen", also ausschließen, was bedeutet, daß die gesuchte Beschreibung dieses

Wort *nicht* enthalten soll. Außerdem kannst du auch nach Dateien suchen, die erst nach einem bestimmten Datum erschienen sind.

Das Ergebnis der Suche ist eine Liste der Dateien, die deine Suchkriterien erfüllen. Klickst du sie an, werden sie unmittelbar auf deinen Computer geladen.

Das Leben im Web

Sicherheit

Grundsätzlich kannst du davon ausgehen, daß es um die Sicherheit im Internet nicht besonders gut bestellt ist. Alle Angaben, die du an jemanden sendest, können in falsche Hände gelangen und ausgenutzt werden. So ist das nun einmal in einem offenen Netz – ob du einen Brief schreibst, ein Formular auf einer Webseite ausfüllst oder einfach nur eine Schaltfläche drückst.

Bei den augenblicklichen Zuständen im Netz ist das wohl ein unvermeidbares Risiko. In der Praxis kommt es aber sicher recht selten vor, daß Informationen an die verkehrte Adresse gelangen. Ich habe selber öfters unsichere Bezahlungsweisen benutzt oder Informationen losgeschickt, die möglichst nicht an den Falschen geraten sollten. Letztendlich kannst aber nur du selber entscheiden, wie du dich zum Problem der Sicherheit im Netz stellen willst.

Kontonummern



Will man im Web Waren oder Dienstleistungen kaufen, gibt es eine Schwierigkeit: im allgemeinen bezahlt man, indem man die Kennziffer seiner internationalen Kreditkarte angibt – etwa der VISAcards. Der Empfänger kann dann den Betrag von deinem Konto abbuchen lassen. Da gibt es nun aber zwei Probleme:

1. Mißbraucht der Empfänger die Kennziffer? Das ist ausschließlich eine Frage des Vertrauens zwischen dir und dem Empfänger. Schickst du deine Kartenkennziffer an einen Unbekannten, ist das im Grunde dasselbe wie die Ausstellung eines Blankoschecks: eigentlich kann der Empfänger das ganze Konto leeren.

Ich habe zwar nie gehört, daß so etwas vorgekommen wäre – man muß sich aber klar machen, daß ein gewisses Risiko besteht.

2. Fängt ein Unbefugter unterwegs die Kennziffer auf und mißbraucht sie?

Willst du das vermeiden, mußt du einen Webbrowser benutzen, der die sogenannten sicheren Dokumente unterstützt – also etwa Netscape, Mosaic 2.0 und Internet Explorer. Alle Daten die du sendest, während du dich in einem sicheren Dokument befindest, werden verschlüsselt, so daß ausschließlich der Empfänger in ihren Genuß kommt. Öffnest du ein sicheres Dokument, wird dir das mitgeteilt; außerdem verwandelt sich der durchbrochene

	Ein normales Dokument.
	Ein sicheres Dokument, das mit dem besonderen Sicherheitsprotokoll https verschlüsselt wird, wodurch unterwegs alle Angaben unlesbar sind.

Schlüssel in der unteren linken Ecke des Netscape-Fensters in einen ganzen, und das Dokument erhält am oberen Rand eine durchgezogene blaue Linie. Ein Beispiel für ein sicheres Dokument findest du unter folgender Adresse:

<https://193.118.187.105/HELP/SIGNON>

Wie du siehst, heißt das Protokoll nicht mehr http, sondern *https* für *secure*, sicher. Verläßt du ein solches Dokument, wirst du daran erinnert, daß du nun die "sichere Zone" verläßt. Solange du dich in ihr befindest, werden alle Angaben, die du über Formulare sendest, verschlüsselt, so daß sie nicht von außenstehenden mißbraucht werden können.

Privatleben

Sei dir bewußt, daß deine Lesezeichen deine Interessen und Wegspuren im Netz verraten und daß deine History-Liste bis in Einzelheiten verrät, welche Webdokumente du besucht hast. Verläßt du deinen Computer für einen Moment, kann jeder sehen, was du getan hast, seit du deinen Browser gestartet hast.

Benutzt du ihn gemeinsam mit anderen, solltest du dafür sorgen, daß du eigene Lesezeichen hast – und daß *dein* Name und *deine* Email-Adresse in den **Options|Mail and News preferences...** angegeben sind; andernfalls riskierst du, daß ein anderer Benutzer des Programms seinen eigenen Namen einsetzt und du dann unter seinem Namen Post schickst.

Gesunder Menschenverstand

Manchmal kann man sich durchaus wundern, wie viele nützliche und wertvolle Dinge es kostenlos im Web gibt. Was sind das für Leute, die ihre Zeit dazu verwenden, uns anderen zu helfen und uns zu informieren, ohne etwas dafür zu bekommen? Nun ja: die meisten Dinge im Netz sind zwar kostenlos, oft gibt es aber einen Hintergedanken.

Viele Initiativen im Web begannen als freiwillige Projekte und wurden anschließend so groß, daß

sie irgendwie Geld verdienen mußten, um weiterzulaufen. So ging es vielen Suchwerkzeugen und Katalogen – zum Beispiel Yahoo und Altavista. Das Problem wurde hier dadurch gelöst, daß auf diesen Seiten Werbung eingeblendet wird.

In anderen Fällen kann der Zweck kostenloser Informationen etwas versteckter sein. Stellt etwa eine Modemfirma zahlreiche Informationen über Modems zur Verfügung, sollte man sich fragen, ob diese Information wirklich neutral ist oder ob es nicht vielmehr darum geht, die Modems dieser Firma zu bewerben.

Entsprechend verhält es sich mit kostenlosen Programmen. Zwar können Netscape, Mosaic und mehrere andere Webbrowser kostenlos getestet werden; aber irgendwie müssen die Firmen, die sie herausgeben, doch Geld verdienen. Das tun sie vielleicht mit Webservern oder anderen Produkten, die mit dem kostenlosen Programm verbunden sind. Es kann auch darum gehen, das Publikum an ein bestimmtes Produkt zu gewöhnen, um später für eine neue Version Geld zu verlangen.

Im Web gibt es eine spezielle Form des Darwinismus: führen viele *Links* zu einem Dokument, wird es von vielen Gästen besucht; andere Dokumente dagegen, auf die kein Link zeigt, ziehen kaum jemanden an. Darum versucht jedermann – und nicht zum mindesten kommerzielle Unternehmen – andere dazu zu bringen, daß sie *Links* zu seinen bzw. ihren Dokumenten in ihre Seiten einlegen.

Das führt dann zu Absprachen wie "Machst du einen Link zu mir, mach' ich dann einen zu dir". und sicher auch dazu, daß manche geradezu dafür bezahlen, daß ihr Link in ein besonders populäres Dokument aufgenommen wird. Augenblicklich arbeitet man mit Hochdruck an der Entwicklung von Programmen, die die Bewegungen der Benutzer im Netz dokumentieren, um so bestimmte Produkte besser zu vermarkten.

Vergiß nicht, daß jeder, ohne zu fragen, *Links* in ein Dokument einsetzen kann. Manchmal sieht es so aus, als ob zwei Dokumente über einen Link natürlich verbunden sind, obwohl der Autor des einen vielleicht nie vom anderen gehört hat und gar nicht weiß, daß sie miteinander verknüpft wurden. Sieh dir den URL an und denke daran, daß du, sobald du zu einem neuen Server springst, an einem ganz anderen Ort landest – auch wenn noch soviel Zusammenhang zwischen den Dokumenten zu bestehen scheint.

Es ist nun einmal so: ein Link ist nicht einfach ein Link. Es kann auch eine Reklame, ein Trick, ein politischer Kommentar oder ein Element in einer Absprache sein.

Veraltete Webseiten können manchmal große Verwirrung hervorrufen. Sogar die Seiten großer Firmen wie Netscape können veraltete Informationen enthalten oder Informationen, die sich gegenseitig widersprechen. Du kannst über Files|Get Info jederzeit feststellen, wann ein Dokument zuletzt redigiert wurde.

Kurz: Vergiß niemals, daß hinter den kostenlosen Programmen und Informationen im Web oft eine bestimmte Absicht steht – und nicht alles ist, was es zu sein behauptet.

Zehn gute Tips

1. Gewöhne dich an die rechte Maustaste – dann navigierst du schneller.
2. Lädt du große Dateien oder Dokumente, nütze die Wartezeit aus: öffne ein neues Fenster und tu etwas anderes.
3. Benutze Lesezeichen. Eine lange Hotlist ist eine Goldgrube, die dir viel Zeit erspart. Denk auch daran, daß du Suchanfragen mit Lesezeichen versehen kannst.
4. Schau dir regelmäßig die *What's new-* und *What's cool-*Seiten an, von denen es mehrere gibt. So hältst du dich am besten up-to-date über die Entwicklung im Web.
5. Ist es interessant, steht es im Yahoo oder einem anderen Katalog – sieh also zunächst hier nach, bevor du stundenlang überall herumsuchst.
6. Sieh dir jedesmal den URL eines Dokuments an. So lernst du schnell, wie du eine Menge Informationen erraten kannst – wo liegt das Dokument, gehört es einem Unternehmen oder einer Privatperson, wovon handelt es, und vor allem: lohnt es deine Zeit?
7. Lege Lesezeichen für andere Protokolle als http an. Lesezeichen für news: und file: bringen dich schnell zu deinen bevorzugten Diskussionsgruppen oder zu besonders wichtigen Dokumenten, die auf deiner Festplatte liegen.
8. Stell deine eigene Homepage her, wenn du die Möglichkeit dazu hast. Das macht Spaß, du lernst viel, und du machst das Web noch besser, als es ohnehin ist! Mehr dazu auf Seite 47.
9. Untersuche ab und zu, ob dein Webbrowser immer noch der beste ist. Die Konkurrenz kann sich verbessert haben, oder er ist vielleicht selbst in einer neuen Version erschienen.
Ernähre dich gesund.

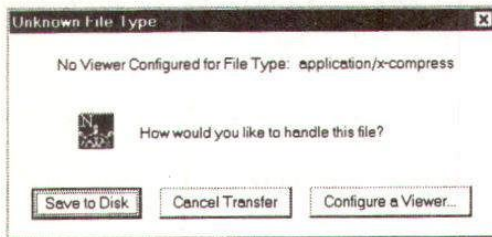
Mehr über den Webbrowser

Hilfsprogramme für Spezialformate

Begegnet dein Webbrowser Dateiformaten, die er nicht kennt, benötigt er Hilfsprogramme. Die meisten Browser kennen nur wenige Formate: HTML-Dateien, normale Textdateien und Grafik im GIF-Format; allerdings kennen einige Webbrowser einige weitere Bildformate. Alles andere sagt ihnen nichts.

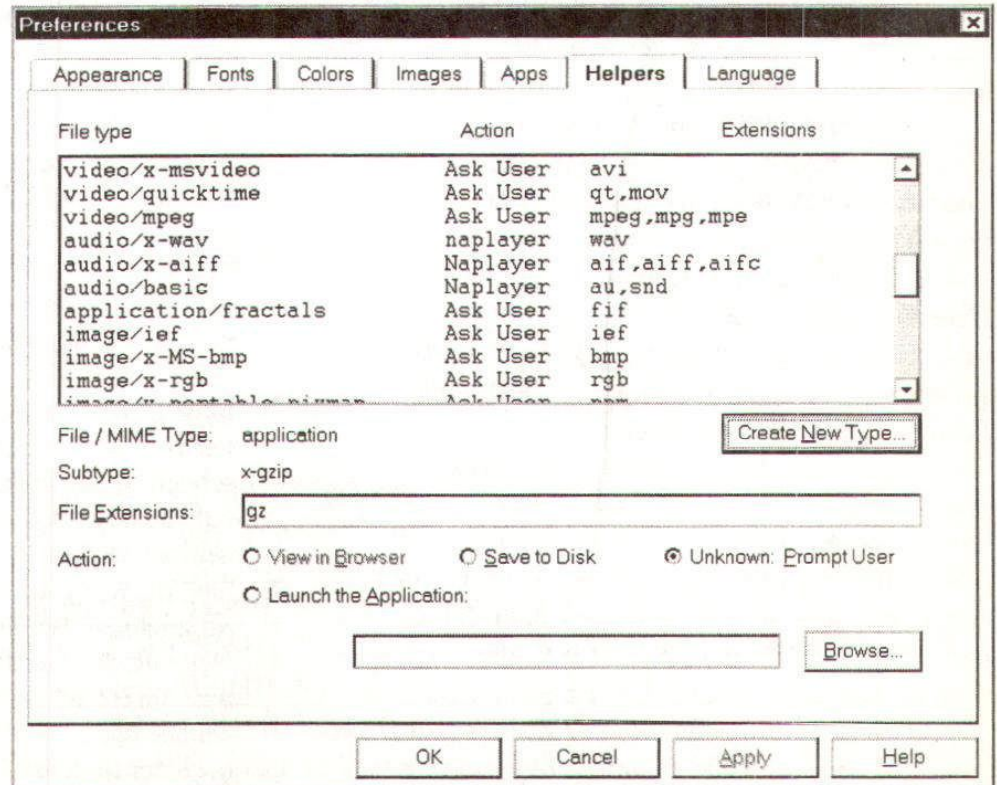
Hilfsprogramme oder auch *External Viewers*, *Players* oder *Helper Applications* sind selbständige Programme, die der Webbrowser aktiviert, wenn er einer Aufgabe begegnet, der er selbst nicht gewachsen ist. Soll er zum Beispiel eine Grafik im BMP-Format zeigen, aktiviert er ein Grafikprogramm für dieses Format, das nun die Grafik zeigt.

Lädt der Browser ein Dokument in einem ihm unbekanntem Format, sieht das so aus:



Du kannst: die Datei auf deiner Festplatte speichern, die Übertragung abbrechen oder ein Hilfsprogramm um ihre Wiedergabe oder Behandlung bitten. In diesem Fall handelt es sich um eine Programmdatei; ihre Wiedergabe würde also wenig Sinn machen, und das vernünftigste wäre, sie auf der Platte zu speichern.

Allerdings wäre es sicher einfacher, wenn dein Browser wüsste, wie er auf verschiedene Dateitypen reagieren soll – das würde dir diese Mitteilung ersparen. Dazu müsste er aber wissen, welche Hilfsprogramme für welche Aufgaben zur Verfügung stehen. In Netscape kannst du das unter **Options|General preferences...|Helper Apps** einstellen, indem du für bestimmte Dateitypen angibst, welches Hilfsprogramm zu aktivieren ist oder ob der Browser auf andere Weise reagieren soll.



Das Format einer Datei kann auf zwei verschiedenen Wegen identifiziert werden:

1. Das Format kann aus dem Namen der Datei hervorgehen, der eine sogenannte Extension enthält – ein Punkt plus zwei, drei oder vier Buchstaben, die das Format angeben. Die Datei `bild.gif` ist ein Bild im GIF-Format; die Datei `hoppla.snd` eine Tondatei im SND-Format. Manche Betriebssysteme können nur mit Extensions von höchstens drei Buchstaben umgehen; darum haben manche Formate mehrere Extensions. So können Grafikdateien im TIFF-Format als `.tiff` oder als `.tif` gekennzeichnet werden. Man kann aber nicht in jedem Fall mit diesen Extensions rechnen; so kann man die Datei `bild.gif` in `bild.snd` umbenennen, ohne daß sie deswegen zu einer Tondatei würde!
2. Das Format einer Datei kann aus dem sogenannten *MIME Type* hervorgehen. MIME steht für *Multipurpose Internet Mail Extension*, hat aber eigentlich nichts mit Email zu tun. Es ist

vielmehr eine Technik zur Angabe des Formats einer Datei. MIME Types bestehen aus einer generellen Beschreibung des Dateityps, einem Schrägstrich und einer genaueren Angabe. *Video/Quicktime* bezeichnet einen Film im Quicktime-Format; *audio/wav* ist eine Klangdatei im Format SND. Webserver liefern oft die MIME-Information mit, wenn du eine Datei überträgst.

Holst du eine Datei aus einem Webserver, kann dein Browser sie also auf zwei Wegen identifizieren – entweder über den MIME Type, der nicht immer erscheint, aber mit Sicherheit korrekt ist, oder durch den Dateinamen, der nicht unbedingt korrekt ist.

Für jedes Dateiformat, ob es über MIME Type oder über eine Extension identifiziert wird, kannst du angeben, wie der Webbrowser reagieren soll. Es gibt vier Möglichkeiten:

Launch application	Hier wählst du ein Hilfsprogramm, das automatisch aktiviert wird, wenn das entsprechende Dateiformat auftaucht. So können alle Klang-, Grafik- und Filmformate mit passenden Programmen verbunden werden, die sie wiedergeben.
Save	Hier gibst du an, daß dieses Dateiformat automatisch auf der Festplatte gespeichert wird. Das ist die richtige Einstellung für Programmdateien und komprimierte Dateien.
Use Netscape as viewer	Netscape ist selbstverständlich unmittelbar so eingestellt, daß es die Dateitypen zeigt, mit denen es umgehen kann.
Unknown: Prompt User	Am Anfang sind die meisten Formate so eingestellt – was prompt zur Mitteilung <i>Unknown File</i> führt, die wir oben sahen.

Bilder

Bilder erschienen im Web in den verschiedensten Formaten; die meisten Webbrowser können aber nur ein Format zeigen, nämlich GIF. Allerdings wird Netscape auch mit Bildern im .JPEG-Format, das als .JPG bezeichnet wird, und mit Bildern im .XBM-Format fertig.

Was aber, wenn du ein Bild sehen willst, dessen Format der Browser nicht behandelt? Willst du solche Bilder sehen, muß der Browser ein Hilfsprogramm aktivieren, das dieses Format zeigen kann.

Hilfsprogramme für Bilder und Grafik	
Macintosh	JPEGView (JPEG, GIF, TIFF, BMP, PICT und andere) ftp://ftp.ncsa.uiuc.edu/Mosaic/Mac/Helpers/jpeg-view-331.hqx
Windows	Lview Pro (JPEG, JFIF, GIF, BMP) ftp://ftp.vmedia.com/pub/companions/mosaicqt/Windows/Mosaic/viewers/lviewp1b.zip

Klang

Es gibt zahlreiche Klangdateien im Web. Willst du sie genießen, brauchst du eine Soundkarte im PC – mehr dazu im KnowWare-Heft *Soundkarten*. Kein Webbrowser kann selbstständig Klänge wiedergeben. Es gibt noch keinen Standard für Klänge – dafür gibt es etliche Formate für Klangdateien. Externe Hilfsprogramme mußt du selbst im Web finden;

Netscape für Windows liefert allerdings schon das Programm *nplayer.exe*, das Dateien der Formate AIFF, SND und AU wiedergeben kann. Du teilst dem Browser mit, welche Programme welche Dateitypen wiedergeben – auf Seite 42 erfährst du mehr über Hilfsprogramme.

Hilfsprogramme für Ton und Musik	
Macintosh	Sound Machine (SND, AU, AIFF, AIFC, WAV) ftp://ftp.ncsa.uiuc.edu/Mosaic/Mac/Helpers/sound-machine-21.hqx
Windows	WPlany (AU, AIFF, VOC, WAV, IFF) ftp://wuarchive.wustl.edu/systems/ibmpc/win3/sounds/wplny09b.zip Netscape für Windows wird mit dem Hilfsprogramm nplayer.exe geliefert, das AIFF-, AU- und SND-Dateien wiedergibt.

Ein Klangformat ist besonders zu erwähnen, nämlich *Realaudio*: es kann Klänge wiedergeben, während die Datei geladen wird. Es wird besonders für Radiosendungen benutzt, da die Qualität noch nicht ganz für Musik reicht. Die Dateien müssen im Realaudio-Format (.RA oder .RAM) stehen, soll der Realaudio-Player sie wiedergeben. Hilfsprogramm und Klangbeispiele findest du auf der Realaudio Homepage:
<http://www.realaudio.com>. Willst du das Programm downloaden, mußt du dich mit Namen und Adresse registrieren lassen und per Email ein Password bekommen. Um die Einstellungen unter *Helper Applications* brauchst du dich nicht zu

kümmern – dafür sorgt das Programm bei der Installation selbst.

Film

Auch Filme gibt es im Web. So legen etwa große Filmproduzenten oft Ausschnitte aus ihren neuesten Filmen als Reklame ins Net. Nur erfordert das viel Platz – eine Datei von mehr als 10 MB ist nicht selten. Selbst bei einem schnellen Internet-Anschluß dauert es etliche Stunden, so eine Datei zu laden. Die meisten Filme haben folgende Formate: AVI, Quicktime oder MPEG – auch MPG genannt.

Kostenlose Hilfsprogramme für Filme findest du unter folgenden Adressen:

Hilfsprogramme für Filme	
Macintosh	Sparkle (MPEG, Quicktime) ftp://ftp.ncsa.uiuc.edu/Mosaic/Mac/Helpers/sparkle-245.hqx
Windows	MPEGPlay (MPEG) ftp://ftp.ncsa.uiuc.edu/Mosaic/Windows/viewers/mpegw32h.zip Quick Time (Quicktime) ftp://lister.cc.ic.ac.uk/pub/wingopher/viewers/movies/qtwplay.zip Mediaplayer (AVI) wird mit Windows geliefert (c:\windows\mplayer.exe)
Windows 95	MPEGPlay (MPEG) ftp://gatekeeper.dec.com/pb/micro/msdos/win3/desktop/mpegw32g.zip

Weitere Informationen zu Hilfsprogrammen	
Macintosh	http://www.ncsa.uiuc.edu/SDG/Software/MacMosaic/helpers.html
Windows	http://www.ncsa.uiuc.edu/SDG/Software/WinMosaic/viewers.htm

Zusatzprogramme

Zusatzprogramme sind Programme, die mit dem Webbrowser zusammen benutzt werden und seine Möglichkeiten erweitern. Die Produzenten von Netscape haben selbst zwei derartige Programme entwickelt – allerdings nur für Windows. Das eine heißt *SmartMarks* und ist im Grunde eine Weiterentwicklung der Lesezeichen-Funktion in Netscape.

Es bietet erweiterte Funktionen zur Organisation der Lesezeichen und enthält außerdem eine Art Monitorfunktion, die feststellt, ob sich die Dokumente deiner Lesezeichen seit dem letzten Besuch geändert haben. Benutzt du deine Lesezeichen intensiv, ist *SmartMarks* eine nützliche Erweiterung.

Das andere Programm heißt *Netscape Chat*; es bietet dir die Möglichkeit, dich mit anderen im Internet zu "unterhalten", indem du Text auf den Bildschirm schreibst. Es gibt viele Programme dieser Art; das besondere an *Netscape Chat* ist, daß man sich während der Unterhaltung gegenseitig Webdokumente zeigen kann – allerdings müssen dann beide mit diesem Programm arbeiten.

Diese Programm erhältst du über *Download Software* auf der Homepage von Netscape: <http://home.netscape.com/>. Du kannst sie einzeln holen oder aber als Sammelpaket unter dem Namen *Netscape Power Pack*; dazu gehören dann auch einige Hilfsprogramme.

Java

Java ist eine Computersprache, mit der man kleinere Programme schreiben kann, die in ein Webdokument integriert werden. Ein solches Dokument kann also derartige Programme, sogenannte *Applets*, genau so enthalten, wie es Bilder oder Formulare enthält. Zum Beispiel gibt es Webdokumente, die Computerspiele enthalten. Diese Spiele werden vom Webbrowser deines eigenen Computers betrieben.

Programme, die mit Java geschrieben wurden, sind nicht vom Betriebssystem des Computers abhängig und können daher auf jedem Computer ablaufen, sei es nun PC, Macintosh oder etwas anderes. Bis auf weiteres ist Netscape der einzige Webbrowser, der Java-Programme behandeln kann.

Das erfordert aber etwas Geduld – es kann etliche Sekunden dauern, bis ein Dokument geladen ist und das Java-Programm beginnt. Schlecht geschriebene Java-Programme können deinen Computer zum Absturz bringen; laut den Entwick-

lern von Java können diese Programme aber keine Viren enthalten. Es gibt mehrere Versionen von Java: Alpha API und Beta API. Netscape kann nur Beta API verwerten.

Mehr über Java erfährst du unter <http://java.sun.com>

spannende Beispiele für Java-Dokumente auf <http://www.javasoft.com/applets/applets.html>

Serverpush

Hat dein Webbrowser ein Dokument geladen, bricht er normalerweise unmittelbar die Verbindung zum Server ab. Erst wenn du einen Link anklickst, ein Formular sendest oder etwas entsprechendes tust, wird der Server wieder angerufen. Darum sind Webdokumente statisch: hast du ein Dokument auf deinen Computer geladen, ändert es sich von selbst nicht mehr. Netscape bietet allerdings einen Ausweg aus dieser Sackgasse.

Serverpush bedeutet, daß der Webserver die Verbindung mit deinem Webbrowser eine Zeitlang aufrechterhält – was unter anderem bedeutet, daß sich das aktuelle Dokument ändern kann, während du es siehst. So kann man etwa einfachere Animationen herstellen. Willst du diese Möglichkeit benutzen, mußt du allerdings Netscape anwenden. Das Magazin *The Word* ist ein Beispiel für konsequente Anwendung des *Serverpush*:

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

Du kannst es auch mit <http://bizserve.com/ascott/com.html> versuchen. Dieses Dokument ist an eine Kamera angeschlossen, die einen Vogelkäfig samt Vogel aufnimmt. Das Bild wird so oft wie möglich erneuert; bei einem schnellen Anschluß kannst du also tatsächlich einen Film des bedauernswerten Vogels sehen.

Falls du deinen Computer mit anderen teilst

Manchmal benutzen mehrere Leute denselben Webbrowser – entweder weil sie den Computer teilen oder weil sie ein und dasselbe Programm im lokalen Netz nutzen. In diesem Fall sollten alle Benutzer unbedingt ihre eigenen Einstellungen vornehmen – also eigene Lesezeichen, eigene Liste der abonnierten Diskussionsgruppen, eigene

Einstellung des Namens und der Email-Adresse unter **Options|Mail and News preferences...** und so weiter. Andernfalls teilt man sich Lesezeichen und Gruppenliste und, was schlimmer ist, schickt Post unter einem anderen Namen ab. Es ist nutzlos, mehrere Kopien des Programms selbst zu betreiben. Statt dessen löst man das Problem auf folgende Weise:

Windows 3.1x	Erstelle eine Kopie der Datei netscape.ini , die du zum Beispiel netscap2.ini nennst. Fertige mit folgender Befehlszeile ein neues Symbol an: <code>netscape.exe -i netscap2.ini</code> Dieses Symbol nennst du etwa <i>Ursulas Netscape</i> . Man kann beliebig viele Kopien von NETSCAPE.INI herstellen, solange jede Kopie ihren eigenen Namen hat.
Windows 95	Alle Benutzer werden als Benutzer des Betriebssystems anerkannt. Wähle Settings Control Panel User authentication und folge den Anweisungen. Anschließend kann sich jeder Benutzer mit seinem Password einloggen, wenn der Computer eingeschaltet wird.
Macintosh	Jeder Benutzer erstellt seine eigene Kopie der <i>Netscape Preferences</i> und startet das Programm durch Doppelklick auf das Symbol der jeweiligen Kopie.

Weitere Internetprogramme

Webbrowser sind nicht der einzige Programmtyp, der im Internet benutzt wird. Es gibt hunderte von verschiedenen Programmen, die dem Nutzer neue Möglichkeiten eröffnen. Solche Programme nennt man Clients – sie benötigen das Internet, um zu arbeiten.

Clients für Windows werden auch Winsock-Programme oder *Winsock Applications* genannt, weil sie einen Winsock benötigen, also ein Programm, das im Hintergrund läuft und für die Verbindung zum Netz sorgt. Die meisten Programmen haben nur eine einzelne Funktion: ein Emailprogramm sorgt für die Post, mit einem Newsreader verfolgst du die Diskussionsgruppen im USENET – und so weiter. Hast du keine besonderen Bedürf-

nisse, kannst du dich mit Netscape begnügen, das die meisten dieser Möglichkeiten anbietet.

Allerdings werden ständig neue Nutzungsarten für das Internet erfunden – und die erfordern oft neue Clients. Das können etwa Programme für spezielle dreidimensionale Chat-Welten sein, Programme zum “telefonieren” übers Netz oder Programme für spezielle Internet-Spiele.

Es gibt kommerzielle Versionen von allen möglichen Internet-Programmen; viele hervorragende Programme findest du aber auch kostenlos oder als Shareware im Internet. Die folgenden Adressen weisen auf Dokumente, die gute Verzeichnisse von Internet-Clients für dein Betriebssystem enthalten:

Überblick über Internetprogramme	
Windows 3.1x	http://cwsapps.texas.net http://www.monash.edu.au/informatics/peter/top.htm
Windows 95	http://cwsapps.texas.net/win95.html
Macintosh	http://www.inc.net/iconlink/mac.html http://www.nuance.com/~cwbol/macarc.html

Bau deine eigenen Web-Seiten

Es lohnt sich aus mehreren Gründen, selber Webdokumente herzustellen:

1. Du kannst eine eigene Homepage schreiben, die alle Teilnehmer im Internet besuchen können. Sie stellt sozusagen deine Visitenkarte, dein öffentliches Bild im Netz dar. Hier kannst du etwas über dich selbst und über deine Interessen mitteilen. Also sollte sie wichtige und interessante Informationen enthalten.
2. Du kannst außerdem eine besondere *Startpage* schreiben, also einen Ausgangspunkt für deinen Webbrowser. Eine solche Seite sollte *Links* zu den Dokumenten enthalten, die du regelmäßig aufsuchst.

Eigene Homepage im Web

Willst du den 30 Millionen Benutzern des Internets deine eigene Homepage zugänglich machen, mußt du sie zunächst einmal schreiben und dann veröffentlichen.

Die HTML-Datei, denn das ist eine Homepage, muß in einem Computer gespeichert werden, der fest ans Internet angeschlossen ist und ein Webserver-Programm betreibt, welches anderen Internetbenutzern die Möglichkeit gibt, sich einzukoppeln und dein Dokument zu lesen. Ein normaler, über ein Modem ans Internet angeschlossener PC kann diese Funktion nicht ausüben. Für einen Durchschnittsteilnehmer am Internet gibt es zwei Möglichkeiten, Webdokumente zu veröffentlichen:

- Läuft dein Internet-Zugang über eine Universität, eine andere öffentliche Lehranstalt oder ein Privatunternehmen, dann gibt es dort vielleicht bereits einen Webserver. In diesem Fall fragst du einfach den Verantwortlichen für das System, wo die Seite gespeichert werden soll. Gibt es noch keinen Webserver, schlag vor, daß einer installiert wird. Im allgemeinen ist das nicht viel Arbeit.
- Bist du über einen kommerziellen Provider ans Internet angeschlossen, kannst du in den meisten Fällen deine Seite auf dem Webserver dieser Firma speichern. Manche tun das kostenlos, bei anderen kann es sehr teuer werden.
- Es gibt einen Überblick über Firmen, die das Ablegen von selbstgeschriebenen HTML-Seiten ermöglichen unter:
<http://www.dpunkt.de/produkte/lux/web-space.html>

In jedem Fall mußt du untersuchen, wo deine HTML-Dateien gespeichert werden und ob sie bestimmte Namen haben müssen, um erkannt zu werden. Hierbei solltest du ein gewisses Sicherheitsrisiko beachten. Deine Homepage wird vermutlich veröffentlicht, indem das Verzeichnis, wo sie gelagert ist, den Status eines "offenen Verzeichnisses" hat, zu dem grundsätzlich jeder Benutzer des Internets Zugang hat. Alle Dateien in diesem Verzeichnis können von jedermann geladen werden, auch wenn es nirgendwo im Web Verweise auf sie gibt. Also solltest du hier ausschließlich deine öffentlichen Web-Seiten speichern.

Hast du keine Möglichkeit, deine Homepage über einen Server zu veröffentlichen, lohnt es sich dennoch, sie herzustellen und selbst zu benutzen. In diesem Fall speicherst du sie auf deiner Festplatte. *Links* in dieser Datei kannst du auch in diesem Fall verfolgen – nur kann niemand von außen auf dein Dokument zugreifen.

Deine eigene Startpage

Eine Startpage ist das erste Dokument, das ein Webbrowser nach Programmstart zeigt. In Netscape kannst du unter Netscape|General preferences... im Feld Homepage die entsprechende Datei eintragen. Beim ersten Start benutzt der Webbrowser die Homepage des Herstellers als Startpage. Das solltest du schleunigst ändern, diese Seite ist nämlich nur selten ein guter Ausgangspunkt für die Erforschung des Internets. Statt dessen kannst du einen guten Katalog benutzen – zum Beispiel

<http://www.yahoo.com> oder
<http://www.wiso.gwdg.de/ifbg/go.htm>

Noch besser wäre es allerdings, eine eigene Startpage zu erstellen; sie paßt genau zu deinen eigenen Interessen und erspart es dir, einen zufälligen und meist ohnehin überlasteten Server in den USA anzurufen.

Diese Seite sollte auf deiner eigenen Festplatte liegen. Du kannst sie also benutzen, obwohl du keinen Zugang zu einem Webserver hast. Nur kann, wie gesagt, dann niemand anders auf sie zugreifen.

HTML-Editoren

Grundsätzlich kann man HTML-Dokumente mit jedem normalen Texteditor erstellen. Es gibt aber spezielle HTML-Editoren, die es dir leicht machen, interessante Dokumente herzustellen.

Es gibt Dutzende von HTML-Editoren für die üblichen Computertypen. Eine Übersicht gibt es unter

http://www.yahoo.com/Computers/World_Wide_Web/HTML_editors

Man unterscheidet zwischen zwei Typen von HTML-Editoren: selbständige Programme und Extensions, also Erweiterungen, für existierende Textverarbeitungen wie Word und WordPerfect. Gute Editoren sind unter anderem HotDog (für Windows) und HTML Assistant und WebWeaver (für Macintosh). Für den Macintosh gibt es HTML-Erweiterungen für das Freeware-Programm BBEdit Lite 3.5.1.

Außerdem mußt du dich gut in HTML einarbeiten. Eine Art Bibel für HTML-Autoren findest du unter

http://thorplus.lib.purdue.edu/~carl/HTML_BIB.html

Hier gibt es Verweise auf Editor-Programme, Kurse für Anfänger und etliches weitere zu HTML. Du kannst es zum Beispiel mit dem folgenden Schnellkurs versuchen:

<http://www.ziff.com:8002/~eamonn/crash-course.html>.

Außerdem gibt es einen guten Überblick über das HTML-Format unter

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

<http://gagme.wwa.com/~boba/tips.html>.

Deutschsprachige Anleitungen findest du unter:

<http://www.boku.ac.at/html Einf/>

<http://ourworld.compuserve.com/homepages/muenz/selfhtml.htm>

Lerne von anderen

Die beste Methode, HTML zu erlernen, ist, die Millionen von Dokumente zu studieren, die bereits existieren – allerdings nicht unbedingt alle. In Netscape kannst du eine HTML-Datei mit allen Kodierungen sehen – dazu wählst du **View|By Source**, während ein Dokument auf dem Bildschirm angezeigt wird. Der Browser öffnet ein neues Fenster; nun kannst du die Kodierungen und ihr Ergebnis nebeneinander studieren und die eventuellen Tricks kennenlernen. Du kannst das Dokument auch mit **File|Save As** auf deiner Maschine speichern und es anschließend mit einer Textverarbeitung oder einem HTML-Editor öffnen.

Du kannst ein Bild aus einem anderen WWW-Dokument kopieren und es in deinem eigenen verwenden. Dazu klickst du mit der rechten Maustaste beziehungsweise hältst die Maustaste und wählst *Save this Image As* im Popup-Menü.

Eigentlich hat der Verfasser eines WWW-Dokuments das Copyright zu einem Bild auf seiner Seite – aber mit etwas Fingerspitzengefühl wirst du schon merken, wann du ein Bild besser nicht kopierst. Außerdem gibt es große Sammlungen von Bildern ohne Copyright. Zum Beispiel findest du nette Symbole und "Schaltknöpfe" unter

<http://www.ais.org/images>

Hintergründe für deine Seiten findest du unter der folgenden Adresse – denke aber daran, daß nicht alle Webbrowser solche Backgrounds zeigen können:

http://home.netscape.com/assist/net_sites/bg/backgrounds.html

Das HTML-Format

Wir wollen nun ein einfaches Dokument im HTML-Format herstellen. Ein solches Dokument ist eine normale Textdatei, die spezielle Kodierungen oder *Tags* enthält. Diese *Tags* teilen sozusagen dem Browser mit, wie die Seite aussehen soll – wie der Text formatiert wird, ob Bilder einzusetzen sind und wohin die Hyperlinks führen. Sie werden im Text durch <Spitzklammern> gekennzeichnet.

Du kannst eine HTML-Datei mit einem normalen Text-Editor schreiben; im allgemeinen benutzt man aber einen HTML-Editor. In jedem Fall muß man etwas über die Struktur des HTML-Formats wissen.

Stellen wir uns nun einfach vor, daß wir eine Homepage für Edgar herstellen wollen. Zunächst einmal schreiben wir einen Text:

```
Edgars homepage
Welcome to my homepage. I live in Denmark
I like to read Playboy
This is a picture of me:
```

Vorläufig ist das eine normale Textdatei, die du etwa *homepage.html* nennen kannst – oder, falls du Windows benutzt, *homepage.htm*. Du kannst sie schon jetzt mit deinem Webbrowser lesen; nur würde das etwas merkwürdig aussehen – das HTML-Format ignoriert nämlich normale Zeilensprünge. Darum wird dieser gesamte Text als ein einziger langer Satz aufgefaßt, den der Webbrowser an die Fenstergröße anpaßt. Für jeden Zeilensprung und eine Leerzeile müssen wir also die Kodierung <P> einsetzen:

```
Edgars homepage<P>
<P>
Welcome to my homepage. I live in Denmark<P>
I like to read Playboy<P>
This is a picture of me:
```

Ob du Groß- oder Kleinbuchstaben in den *Tags* benutzt, also <p> oder <P> schreibst, spielt keine Rolle – der Effekt ist derselbe. Unsere erste Zeile soll nun wie eine Überschrift aussehen. Die Kodierung <H1> steht für *Heading 1*:

```
<H1>Edgars homepage</H1> <P>
```

Alle *Tags*, die einen Text formatieren, sind paarweise miteinander verbunden.

<H1> bedeutet, daß der Text ab hier als Überschrift formatiert wird; </H1> besagt, daß die Überschrift hier endet. Wollen wir das Wort *picture* fett, also *bold*, setzen, machen wir das entsprechend:

```
This is a <B>picture</B> of me:
```

Es gibt zahlreiche Kodierungen, die den Text formatieren – ein paar Beispiele:

```
<FONT SIZE=1> Dies wird mit großer Schrift geschrieben</FONT>
<I>Dies steht kursiv</I>
```

Solche *Tags* – das heißt alles, was zwischen den Spitzklammern < > steht – tauchen selbst auf der Seite nicht auf – dafür sieht man aber ihre Wirkung.

Nun wollen wir ein paar Hyperlinks in Edgars Homepage einbauen, von denen man in andere Dokumente springen kann. Der *Tag* für einen Hyperlink ist <A>. Das steht für *Anchor*, es handelt sich nämlich um eine “Verankerung” in einem anderen Dokument. Wir wollen das Wort “Denmark” zu einem Hyperlink machen:


```
Welcome to my homepage. I live in <A>Denmark</A> <P>
```

Nun muß auch angegeben werden, wohin das Link führt. Also fügt man dem ersten <A> eine Kodierung bei, die so aussieht:

```
HREF="URL des Zieldokuments"
```

HREF steht für HyperREFerence. Nehmen wir an, daß man in eine Karte über Dänemark springen soll, wenn man das Wort "Denmark" anklickt. Eine solche Karte gibt es unter der Adresse <http://info.denet.dk/dkmap.html>.

Nun sieht unser Text so aus:

```
Welcome to my homepage. I live in <A HREF = "http://
info.denet.dk/dkmap.html/">Denmark</A><P>
```

Das kommt dir vielleicht etwas kompliziert vor; liest jemand diesen Text mit einem Webbrowser, wird die Sache aber gleich einfacher:

```
Welcome to my homepage. I live in Denmark
```

Das Wort *Denmark* wird als *Hyperlink* hervorgehoben; klickt man es an, springt man in eine Karte von Dänemark.

Aber noch fehlt etwas an unserem Dokument. Wir wollen ein Bild von Edgar einsetzen. Also benötigen wir ein solches Bild – möglichst im GIF-Format, das die meisten Browser verstehen. Dieses Bild legen wir in das gleiche Verzeichnis wie die HTML-Datei und nennen es FOTO.GIF. Mit dem Tag setzen wir einen Verweis auf diese Grafikdatei ein:

```
This is a picture of me:<IMG SRC="FOTO.GIF">
```

IMG SRC steht für *image source*. Wir setzen noch einen Hyperlink ein; unsere fertige Datei sieht nun folgendermaßen aus:

```
<H1>Edgars homepage</H1> <P>
<P>
Welcome to my homepage. I live in <A HREF =
"http://info.denet.dk/dkmap.html/">Denmark</A><P>
I like to read<A HREF = "http://www.playboy.com /"> Playboy</A><P>
This is a picture of me:<IMG SRC="FOTO.GIF">
```

Du darfst nicht vergessen, daß dein Dokument keineswegs für alle Benutzer gleich aussieht. Letztendlich entscheidet jeder Benutzer selbst, welchen Schrifttyp der Text erhält, wie breit das Fenster ist, ob Bilder gezeigt werden und anderes mehr. Hast du *Tags* benutzt, die nicht zum HTML-Standard gehören, mußt du auch daran denken, daß etliche Benutzer nichts von der beabsichtigten Wirkung dieser Kodierungen sehen.

Außerdem mußt du selbst deine Webseiten up to date halten. Aktualisiere die Informationen, wann immer das notwendig ist, und untersuche regelmäßig, ob deine *Links* immer noch funktionieren.

Ohne direkten Internet-Anschluß

Willst du mit Netscape oder einem anderen grafischen Webbrowser das Internet durchforschen, mußt du einen direkten Anschluß haben. Es gibt aber auch verschiedene Notlösungen, falls du diese Möglichkeit nicht hast.

Lynx

Außer den grafischen Netbrowsern gibt es auch einen Browser namens Lynx, der nur mit Text arbeitet. Hast du einen *indirekten* Anschluß ans Internet, hast du bei deinem Provider nur Zugang zu einem Textmenü. Vermutlich gibt es hier einen Punkt, der Lynx heißt. Andernfalls mußt du den Punkt TELNET zur Adresse *info.funet.fi* benutzen – login: www. In jedem Fall erhältst du einen rein textlichen Zugang zum Web.

Allerdings mußt du, wenn du Lynx benutzt, auf den größten Teil der Angebote im Web verzichten, weil dieser Browser keine Grafik zeigt und nicht gerade einfach zu benutzen ist.

Netscape ohne Internet-Anschluß

Du kannst Netscape auch benutzen, ohne einen Anschluß ans Internet zu haben. In diesem Fall kannst du natürlich keine Dokumente im Web sehen; dafür kannst du aber eigene Dokumente herstellen und zwischen ihnen umherspringen. Außerdem kannst du dich in aller Ruhe mit dem Programm vertraut machen, ohne Geld loszuwerden.

Benutzt du Windows 3.1 oder 3.11, mußt du allerdings wissen, daß Netscape nicht ohne Winsock starten kann. Darum benötigst du einen speziellen Winsock, der keine Verbindung ins Internet herstellt, sondern schlicht dafür sorgt, daß das Programm nicht verwirrt wird. Du findest es unter folgender Adresse:

```
ftp://ftp.netscape.com/unsupported/  
windows/mozock.dll
```


Adressen

Die meisten Bücher zum Web bringen umfangreiche Verzeichnisse guter Adressen für alle möglichen Themen – Sport, Politik, Computer und so weiter. Diese Verzeichnisse sind im Grund nur Auszüge der guten Kataloge, die es bereits im Net gibt, wie zum Beispiel Yahoo. Ich habe statt dessen nach bestimmten Kriterien einige interessante Adresse gesammelt – deutsche Seiten, experimentierende Seiten, Seiten speziell für Neulinge oder einfach gute Startseiten für die weitere Fahrt im Web.

Deutschsprachige Webseiten

<http://www.chemie.fu-berlin.de/outerspace/de-cities.html>

WWW Server in Deutschland: Liste nach Städtenamen

<http://www.leo.org/demap/>

Karte deutscher WWW-Server. Ist in der Aktualität meist etwas älter als die Liste nach Städtenamen.

<http://www.wiso.gwdg.de/ifbg/go.htm>

DINO - Deutsches InterNet-Organisationssystem. Yahoo auf deutsch.

<http://web.de/>

Die kommerzielle Variante.

<http://www.rz.uni-karlsruhe.de/Outerspace/VirtualLibrary/>

Die deutschsprachigen Ressourcen der 'Virtual Library' des World Wide Web Consortiums (<http://www.w3.org/>)

<http://www.e-business.iao.fhg.de/>

Überblick über deutsche Unternehmen im Netz.

Experimentierende Webseiten

<http://www.inference.com/~hansen/talk.html>

Hier kannst du eine Mitteilung eingeben, die ein Computer in einem Büro in den USA verliert.

http://www.yahoo.com/Computers/Interesting_Devices_Connected_to_the_Net

Hier findest du Verweise auf viele spannende Webseiten – redende Computer, Kaffeemaschinen und Kameras, die ans Web angeschlossen sind. Du kannst sogar über das Web einen Roboter oder ein Teleskop bedienen.

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

Das Magazin WIRED läßt sich nicht beschreiben – nur erleben.

Über das Web

http://www.yahoo.com/Computers/Internet/Beginner_s_Guides/

Ein Überblick über die besten Texte für Neulinge im Web.

<http://sunsite.unc.edu/boutell/faq/index.html>

Ein FAQ zum Web.

<http://home.netscape.com/home/whats-new.html>

Noch ein Verzeichnis neuer Dokumente im Web – von den Produzenten von Netscape.

<http://home.netscape.com/home/whats-cool.html>

Spannende Sites im Web - nach Meinung der Netscape-Leute.

<http://wombat.doc.ic.ac.uk>

Wörterbuch der Computer- und Netzwerksprache. Benutze es ruhig, wenn dir ein unverständliches Fachwort begegnet.

<http://home.netscape.com>

Netscape Homepage. Hier kannst du die neueste Version des Programmes downloaden und Informationen über die Firma lesen.

<http://www.ncsa.uiuc.edu>

Mosaic Homepage.

<http://www.infi.net/cool.html>

“Cool site of the day” – jeden Tag seine spezielle Webseite.

<http://www.eskimo.com/~future/start.html>

Ein guter Ausgangspunkt für eine Reise im Web. Du kannst gegebenenfalls diese Seite zur Startpage machen.

Index

Wörter und Ausdrücke, die dir begegnen. Manche dieser Wörter werden im Text genauer erklärt – benutze ruhig das Sachwortregister.

Archie Ein Suchwerkzeug für Dateien im Internet.

BBS *Bulletin Board System*. Ein elektronischer Treffpunkt, wo man zum Beispiel Dateien holen oder sich mit anderen Benutzern unterhalten kann. Es gibt BBS-Systeme im Internet, die du über TELNET erreichst, und es gibt BBS-Systeme, die nicht im Internet sind, aber über Telefon erreichbar sind.

Client Ein Programm, das einen Server um eine Dienstleistung bittet. So sind zum Beispiel ein Webbrowser oder ein TELNET-Programm Clients.

Dialup-Internet-Anschluß Ein Anschluß, der über Modem und Telefon läuft. Hier ist man nur so lange im Internet, bis die Verbindung unterbrochen wird.

Domain Der Bereich, zu dem ein Computer gehört. Der Computer *imv.aau.dk* heißt *imv* und gehört zur Domain *aau.dk* – genauer gesagt ist das die Universität zu Aarhus in Dänemark.

DNS Domain Name System. Ein System, das die Adresse eines Computers in vier mit Punkten voneinander getrennte Zahlen umsetzt – zum Beispiel wird *gator1.uni-c.dk* zu *130.225.253.128*. Eine solche Zahlenadresse ist im Grunde die einzige, die ein Computer versteht.

downloaden Ein Dokument oder eine Datei von einem Computer im Internet auf deine eigene Maschinen laden.

Email, E-post Elektronische Post.

FAQ Frequently Asked Questions. Ein Verzeichnis der meistgestellten Fragen zu einem bestimmten Thema mit den dazugehörigen Antworten. Lies alle FAQs, die dir begegnen – es lohnt sich!

Fester Internet-Anschluß Ein direkter Anschluß – also ohne Telefon und Modem. Mit einem solchen Anschluß befindet man sich jederzeit im Internet.

Firewall Ein Sicherheitssystem zwischen einem lokalen Netz und dem Internet, das das erstere vor Personen im letzteren schützt.

Flame, flamemail Spott oder Drohungen in einem Email-Brief oder einem Artikel im USENET.

Freeware Kostenlose Software. Davon gibt es im Internet Unmengen!

Hit Jede "Bewegung" in einem Webdokument. Etwa das Downloaden eines Dokuments, das Anklicken einer Schaltfläche in ihm, ein aktivierter Link und so weiter. Populäre Seiten wie Yahoo oder <http://www.playboy.com> bekommen jede Woche Millionen Hits.

Host Ein ans Internet angeschlossener Computer mit festem Anschluß.

Homepage Das zentrale Webdokument in einer Ansammlung von Dokumenten. Die Homepage ist eine Kombination von Begrüßung, Titelblatt für das Unternehmen oder den Autor und Überblick über die anderen Dokumente.

HTML HyperText Markup Language. Die Sprache, in der Webdokumente geschrieben werden – Textdateien mit Kodierungen oder Tags, die der Webbrowser deutet.

HTML 2.0 Der offizielle Standard für HTML, den alle Webbrowser verstehen.

HTML 3.0 Der zukünftige Standard für das HTML-Format. Es gibt zahlreiche Vorschläge zur Verbesserung von HTML 2.0, und obwohl niemand weiß, ob sie anerkannt werden, werden sie oft als HTML 3.0 bezeichnet. Das gilt unter anderem für viele der Tags, die NetScape entwickelt hat.

HTTP *HyperText Transfer Protocol*. Das Protokoll für den Transfer von HTML-Dokumenten.

Hyperlink Siehe Link.

Infobahn Ein anderes Wort für das Internet oder den Cyberspace.

Link Eine Verknüpfung von einem Webdokument zu einem anderen – oder zu einer anderen Stelle desselben Dokuments. Normalerweise aktiviert man einen Link, indem man ein unterstrichenes und hervorgehobenes Wort anklickt.

MIME *Multipurpose Internet Mail Extension*. Trotz des Namens – eine standardisierte Beschreibung von Dateiformaten.

Mozilla Spitzname für Netscape – außerdem der Name des grünen Drachens, der Netscapes Maskottchen ist.

Nameserver Ein Computer, der das DNS betreibt. Dein Internet-Provider hat einen Nameserver, der alle Adressen im Computer in die entsprechenden Zahlen verwandelt.

Netscape tags Die speziellen Tags, die nicht zum Standard HTML 2.0 gehören, aber vom Browser Netscape verstanden werden. Einige, aber nicht alle, von ihnen gehören zu HTML 3.0

Newsgroups Diskussionsbereiche, in denen Internetbenutzer diskutieren, kommentieren und Fragen stellen können. Jede Newsgroup befaßt sich mit einem speziellen Thema.

PPP Point-to-Point Protocol. Einfach ausgedrückt: Internet übers Telefon. Du benötigst SLIP, PPP oder einen festen Internet-Anschluß, um Netscape oder einen anderen grafischen Webbrowser zu benutzen.

Protocol, Protokoll Ein Regelsatz für den Transfer von Daten in einem Netzwerk.

Server Ein Programm oder ein Computer, der Clients bedienen kann – zum Beispiel ein Webserver, der den Zugriff auf Webdokumente ermöglicht, oder ein Fileserver, aus dem du Software downloaden kannst.

SGML *Standardized General Markup Language* ist ein kompliziertes Dateiformat; HTML ist im Grunde eine Unterabteilung dieses Formats. Es gibt spezielle Webbrowser, die die zahlreichen Möglichkeiten, die das SGML-Format bietet, wiedergeben können. Ob SGML mit HTML konkurrieren kann, wird sich zeigen.

Site Ein "Ort" im Web – eigentlich ein Server. Der Ausdruck bezeichnet aber eher die Ansammlung von Dateien, die sich auf diesem Server befindet.

Shareware Software, die frei kopiert und vertrieben werden kann, zum Beispiel über das Internet; will man sie nach einer Probezeit weiterbenutzen, muß man dafür bezahlen.

SLIP Serial Line Internet Protocol. Einfach ausgedrückt: Internet übers Telefon. Du benötigst SLIP, PPP oder einen festen Internet-Anschluß, um Netscape oder einen anderen grafischen Webbrowser zu benutzen.

Tags Die Kodierungen, die in ein HTML-Dokument integriert sind.

TCP/IP *Transmission Control Protocol/Internet Protocol*. Dieser Standard macht die ganze Sache erst möglich: er ist die grundlegende "Sprache" im Internet.

TCP/IP-Stack Ein Programm, das wie eine Zwischenschicht auf deinem Computer liegt und zwischen einem Client, etwa deinem Webbrowser, und dem Internet vermittelt. Dieser Stack ruft beim Internet-Provider an und sorgt für die Verbindung, die ja über TCP/IP abläuft. Windows 3.11 verfügt über keinen eigenen TCP/IP-Stack, also mußst du ihn selbst installieren.

uploaden Das Gegenteil von downloaden. Eine Datei aus deinem eigenen Computer in einen Computer des Internets transferieren.

USENET Die Gesamtheit der Newsgroups im Internet.

VRML Ein neues Format für Webdokumente, das möglicherweise mit der Zeit den augenblicklichen Standard, HTML, ersetzen wird. VRML steht für *Virtual Reality Modelling Language*; kurz gesagt ist es dreidimensionale HTML. Ein solches Dokument kann zum Beispiel eine Geschäftsstraße vorstellen, durch die man gehen kann. In den Geschäften kann man Waren ansehen, sie bestellen und bezahlen, worauf sie einem tatsächlich zugeschickt werden. Dieses Format können nur spezielle Webbrowser zeigen.

Winsock Windows Socket. Der Name des TCP/IP-Stacks für Windows.

Auf ins World Wide Web

- Account, 10
- Amerika Online, 4
- Applet, 45
- Archie, 38
- BBS-Systeme, 4
- Bitnet, 4
- Browser, 5
- Cache, 21
- Clientprogramm, 13
- CompuServe, 4
- Dateien übertragen, 26
- DNS, 18
- Dokument, 5
- download, 7
- Email, 24
- external viewer, 43
- external Viewers, 42
- externe Modems, 10
- FAQ, 32
- Fehlermeldungen, 17
- Firewall, 21
- Forms, 19
- Formulare, 19
- Frames, 20
- FTP, 26
- Gopher, 35
- helper applications, 42
- Hilfsprogramme, 42
- Homepage, 6; 16; 21; 47
- Host, 5
- HotJava, 45
- HTML, 49
- HTTP, 5
- https, 40
- Hyperlink, 5
- Hypermedia, 5
- Hyperspring, 5
- HyperText Markup Language, 6
- Inline-Grafik, 20; 43
- interne Modems, 10
- Internet-Provider, 4
- Landekoder, 9
- Lesezeichen, 19
- Link, 5
- Lycos, 37
- Lynx, 51
- Matrix, the, 4
- MIME, 43
- Mosaic, 5
- Newsgroups, 29
- Newsserver, 30
- Organisationscode, 9
- Protokoll, 5; 8
- Proxies, 21
- Reload, 16
- Schaltflächen im Webbrowser, 16; 17
- Schlüsselsymbol, 40
- Search Engines, 36
- Server, 5; 13
- Serverpush, 45
- SHASE, 39
- Sicherheit, 40
- Suchwerkzeuge, 36
- Tags, 49
- TCP/IP, 4; 11
- TELNET, 33
- Thread, 29
- Titel, 7
- T-Online, 4
- URL, 8
- USENET, 29
- Web, 3
- Webbrowser, 5; 13
- Webserver, 7
- Werkzeugleiste, 16
- Winsock, 46
- VRML, 54
- Yahoo, 36

Auf ins World Wide Web

Zu diesem Heft.....	3	Kataloge und Suchwerkzeuge.....	36
Das Internet und das World Wide Web	4	Themenorientierte Kataloge zum Web	36
Was ist das Internet?.....	4	Geographisch orientierte Übersichten über das	
Was ist das World Wide Web?.....	5	Web	36
Webdokumente	6	Suche nach WWW-Dokumenten.....	36
Webdokumente kommen von einem Webserver	7	Suche nach Dateien	37
Jedes Dokument hat seine Adresse.....	8	Das Leben im Web.....	40
Dein Anschluß ans Internet.....	10	Sicherheit	40
1. Kauf ein Modem und installiere es.....	10	Kontonummern.....	40
2. Bezahle einen Internet-Provider für deinen		Privatleben.....	40
Anschluß	10	Gesunder Menschenverstand.....	40
3. Installiere einen TCP/IP-Stack	11	Zehn gute Tips	41
4. Konfiguriere deinen TCP/IP-Stack	11	Mehr über den Webbrowser.....	42
5. Installiere die Internetprogramme	11	Hilfsprogramme für Spezialformate	42
Der Webbrowser	13	Bilder	43
Wo findest du Netscape?.....	13	Klang	44
Software	13	Film	44
So benutzt du einen Webbrowser	13	Zusatzprogramme.....	45
Werkzeugleiste	16	Java	45
Schaltflächen.....	17	Serverpush.....	45
So öffnet der Webbrowser ein Dokument	17	Falls du deinen Computer mit anderen teilst	46
Fehlermeldungen und andere Probleme	17	Weitere Internetprogramme	46
Dein Webbrowser registriert, wo du warst	19	Bau deine eigenen Web-Seiten.....	47
Lesezeichen	19	Eigene Homepage im Web	47
Formulare	19	Deine eigene Startpage	47
Bilder.....	20	HTML-Editoren.....	48
Frames: mehrere Dokumente gleichzeitig	20	Lerne von anderen	48
Optionen.....	20	Das HTML-Format.....	49
Cache.....	21	Ohne direkten Internet-Anschluß	51
Netscape's Popup-Menü	22	Lynx.....	51
Mehrere Fenster gleichzeitig	22	Netscape ohne Internet-Anschluß.....	51
WWW-Dokumente auf der eigenen Festplatte	22	Adressen.....	52
Der Webbrowser und andere Protokolle.....	23	Deutschsprachige Webseiten	52
Elektronische Post.....	24	Experimentierende Webseiten	52
.Wie findest du Adressen?.....	25	Über das Web	52
Dateien übertragen (FTP).....	26	Index.....	53
Newsgroups im USENET	29		
Deine eigenen Artikel.....	31		
Einkopplung in andere Computer mit TELNET	33		
Gopher.....	35		

