

EINFÜHRUNG IN DAS INTERNET

Schulungsunterlagen

von Dietmar Becker



www.8ung.at/mcp.becker
www.Stadtbibliothek-MG.de

INHALT:

	Seite
Geschichte	3
Provider	5
1. Einrichten einer DFÜ – Verbindung	5
Internetdienste	
1. Telnet	14
2. FTP	15
3. Newsgroups (Usenet)	16
4. Internet Relay Chat (IRC)	18
5. E-Mail	19
6. World Wide Web (WWW)	21
Suchmaschinen	26
Sicherheit	30

GESCHICHTE

1957

Die UDSSR startet den ersten Satelliten **SPUTNIK** in eine Weltumlaufbahn.

1961

Leonard Kleinrock (MIT) : Informationsfluss in großen Kommunikationsnetzen. (Juli) Die erste Theorie über Datenbündelung und Datenkompression entstand.

1962

J.C.R. Licklider und W. Clark (MIT) : Online-Kommunikation auf dezentraler Einzelcomputer-Basis. (August) Das Konzept für das "Galactic Network" wird geboren. Ohne einen Zentralpunkt.

1964

Paul Baran (RAND Corporation) : Organisierte Kommunikations-Netzwerke. Dezentralisiertes Netzwerk ohne Zentralcomputer.

1966

Lawrence G. Roberts (MIT) : Der Weg zum kooperativen Netzwerk mit time-sharing Computern. (Oktober) Der erste Plan für das ARPANET entsteht.

1967

Ein Vortrag von Larry Roberts beim ARPA IPTO PI - Treffen in Ann Arbor, Michigan im April beschreibt das erste Design des entstehenden ARPANET.

1968

Das PS-Netzwerk der NPL wird der ARPA vorgestellt.

1969

Das **ARPANET** unter Einfluss des DoD entsteht.

1972

Ray Tomlinson von BBN modifiziert sein EMAIL-Programm für das ARPANET. Es wird ein Volltreffer. **Das Zeichen @** hat Tomlinson aus dem Zeichensatz seiner Schreibmaschine Modell Teletype 33 entnommen.

1973

Bob Metcalfe in Harvard bringt die erste Idee für das **ETHERNET**. Das Konzept wurde auf XEROX PARC's ALTO Computern getestet und das erste ETHERNET-Netzwerk wurde "Alto Aloha System" getauft. (Mai) (:amk:) Cerf und Kahn präsentieren im September bei der INWG an der Universität von Sussex in Brighton, England die Basis-Ideen für das **INTERNET**.

1974

Vint Cerf und Bob Kahn publizieren das "Protokoll für Datenbündelung in Netzwerkverbindungen". Es beschrieb in feinen Details das Arbeiten eines "Datenübertragungs-Kontroll-Programms" (**TCP**). [IEEE TransComm] (:amk:)

1978

Das Protokoll TCP wird gesplittet in **TCP** und **IP**. (März)

1984

Das Namenssystem für Domainen (**DNS**) wurde eingeführt.

1988

Am 2. November jagt der Virus "**Internet Worm**" durch das Internet. 6000 der mittlerweile 60000 Hosts werden infiziert. (:ph1:)

1991

Das **World-Wide-Web** (**WWW**) geht über **CERN** ins Netz. Entwickler und Erfinder ist Tim Berners-Lee.

1994

Das **ARPANET** (jetzt **INTERNET**) feiert seinen **25. Geburtstag**.

Lycos startet eine Suchmaschine im Internet.

1995

Am 23 Mai bringt **SUN** die Sprache **JAVA** heraus.

Eine Anzahl namhafter Netz-Firmen gründet die Firma **NETSCAPE** , die sofort als drittgrößter Anbieter im Netz auftritt (9 August).

Die Amerikanische Industrie verharrt noch im Tiefschlaf. Nur wenige Universitäten haben das Potential des **WWW** erkannt. Positives Beispiel: University of Pennsylvania (oncolink: Editorial Board, hoher Etat).

1996

Ein boshafter Virus läuft durch das USENET und löscht mehr als 25000 Nachrichten und Emails aus.

Der Krieg der WWW-Browser, der hauptsächlich zwischen **Netscape** und **Microsoft** tobt, bringt eine neue Ära in der Softwareentwicklung. Neue Programm-Versionen erscheinen alle 3 Monate und Testpersonen testen die so genannten BETA-Versionen in einer breiten Masse.

1998

Am 4. May registriert die Network Solutions seine **2-Millionste Domain**.

PROVIDER

Ein Provider (engl. to provide=anbieten) ist ein Anbieter, der einem den Zugang zum Internet verschafft. Für den Privatmann bedeutet das eine Verbindung via (DSL)Modem oder ISDN. Damit ist die Telekom oft mit von der Partie.

Man unterscheidet zwischen **Internet-Provider**, der Sie „nur“ ans Internet anschließt und **Online-Diensten**, b.z.w. sog. **Content-Provider** wie z.B. AOL oder T-Online, die für Ihre Mitglieder zusätzliche Informationsangebote und Dienste anbieten. Bei **Internet-by-Call (Internet-on-Demand)** Providern werden keine Grundgebühren verrechnet. Die Gebühr beinhaltet die Kosten für Telefon **und** den Dienstzugang. Viele neue private Telefongesellschaften bieten solche Zugangsmöglichkeiten.

1 Einrichten einer DFÜ - Verbindung

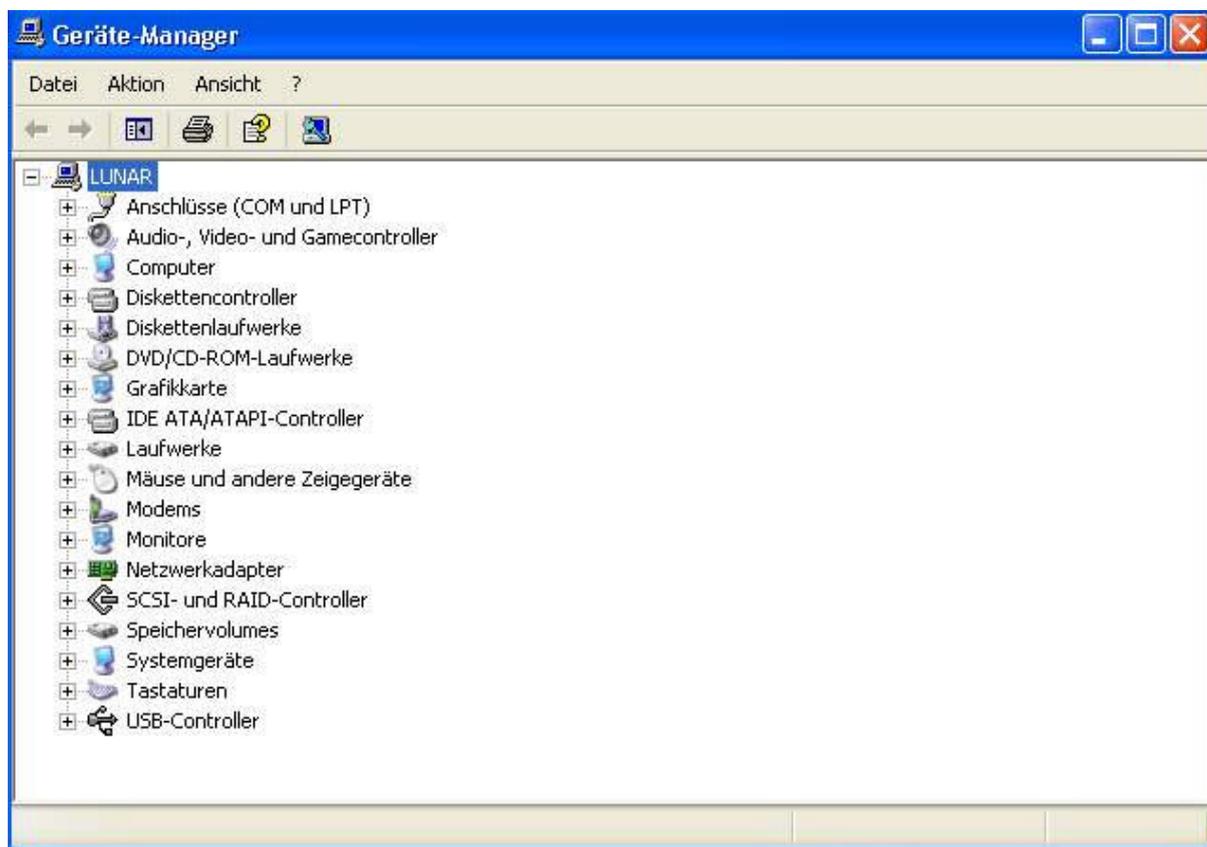
Stellen Sie zunächst sicher, dass Ihr Modem / Ihre ISDN-Karte richtig installiert und funktionsfähig ist.

Dazu öffnen Sie die Systemeigenschaften über: **Arbeitsplatz – rechte Maustaste – auf Eigenschaften** klicken.

Dann den Kartenreiter **Hardware** anklicken und den Button **Geräte-Manager** drücken.



Dort sollten alle Geräte ähnlich wie im Beispiel angezeigt werden. (Insbesondere bei Modems sollte kein gelbes Dreieck mit Ausrufezeichen stehen – dies würde auf einen Fehler hinweisen!)



Andernfalls müssen eventuell noch die entsprechenden Treiber installiert werden!

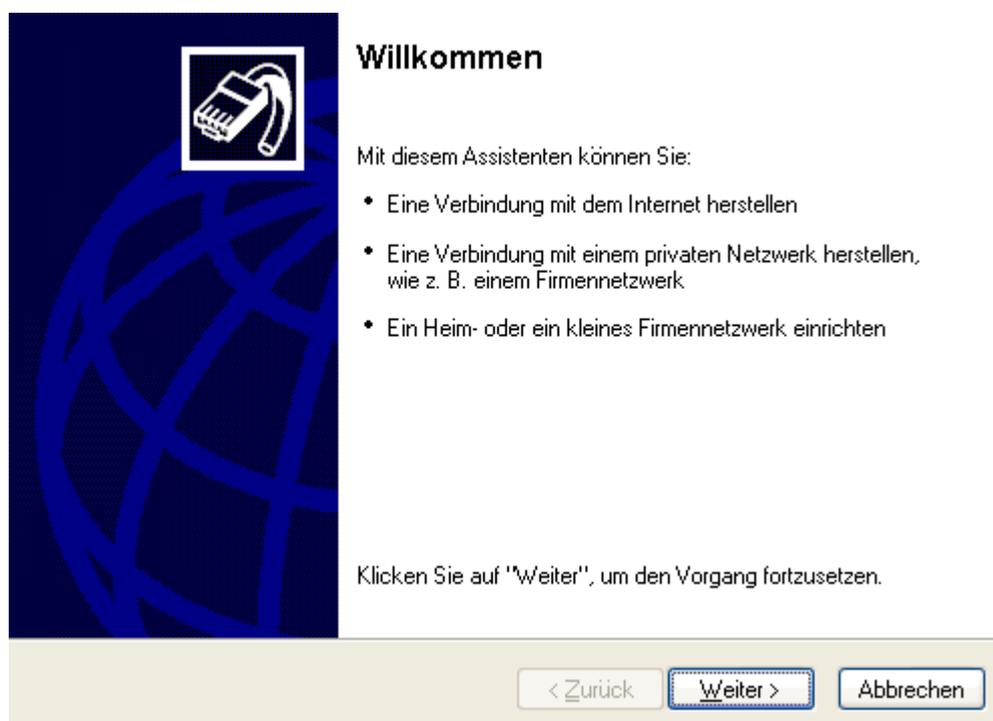
Mit Windows XP

Klicken Sie auf **Start - Verbinden mit - Alle Verbindungen anzeigen**.

Im nächsten Fenster links oben unter Netzwerkaufgaben auf **Neue Verbindung erstellen** klicken.



Es öffnet sich darauf das folgende Fenster



Mit **Weiter** bestätigen. Es öffnet sich darauf das folgende Fenster:

Netzwerkverbindungstyp

Wie möchten Sie vorgehen?


 Verbindung mit dem Internet herstellen

Stellt eine Verbindung mit dem Internet her, so dass Sie den Browser verwenden und E-Mail lesen können.

 Verbindung mit dem Netzwerk am Arbeitsplatz herstellen

Stellt eine Verbindung mit einem Firmennetzwerk (über eine DFÜ- oder VPN-Verbindung) her, so dass Sie von zu Hause oder unterwegs arbeiten können.

 Ein Heim- oder ein kleines Firmennetzwerk einrichten

Stellt eine Verbindung mit einem bestehenden Heim- oder kleinem Firmennetzwerk her oder richtet eine neue Verbindung ein.

 Eine erweiterte Verbindung einrichten

Stellt eine direkte Verbindung mit einem anderen Computer über einen seriellen, parallelen oder Infrarotanschluss her oder richtet diesen Computer so ein, dass andere Computer darauf zugreifen können.

< Zurück

Weiter >

Abbrechen

Wählen Sie hier bitte den Punkt **Verbindung mit dem Internet herstellen**. Wieder mit **Weiter** bestätigen. Es öffnet sich dann dieses Fenster:

Vorbereitung

Der Assistent wird zum Einrichten der Internetverbindung vorbereitet.



Wie soll die Verbindung mit dem Internet hergestellt werden?

 Einen Internetdienstanbieter aus einer Liste auswählen
 Verbindung manuell einrichten

Für eine DFÜ-Verbindung ist ein Kontonamen, ein Kennwort und die Rufnummer des Internetdienstanbieters erforderlich. Ein Breitbandkonto erfordert keine Rufnummer.

 CD eines Internetdienstanbieters verwenden

< Zurück

Weiter >

Abbrechen

Hier klicken Sie auf **Verbindung manuell einrichten** und klicken dann auf den Button **Weiter**.

Internetverbindung

Wie soll die Internetverbindung hergestellt werden?


 Verbindung mit einem DFÜ-Modem herstellen

Stellt eine Verbindung mit einem Modem und über eine herkömmliche Telefonleitung oder eine ISDN-Telefonleitung her.

 Verbindung über eine Breitbandverbindung herstellen, die Benutzernamen und Kennwörter erfordert

Stellt eine Hochgeschwindigkeitsverbindung über ein DSL- oder Kabelmodem her. Internetdiensteanbieter nennen diesen Verbindungstyp häufig PPPoE.

 Verbindung über eine beständige aktive Breitbandverbindung herstellen

Stellt eine Hochgeschwindigkeitsverbindung über ein Kabelmodem oder eine DSL- oder LAN-Verbindung her. Diese Verbindung ist immer aktiv und erfordert keine Benutzeranmeldung.

< Zurück

Weiter >

Abbrechen

Als nächstes aktivieren Sie den Eintrag **Verbindung mit einem DFÜ-Modem herstellen**. (Und wieder mit **Weiter** bestätigen)

Gerät auswählen

Dieses Gerät wird zum Herstellen der Verbindung verwendet.



Sie haben mehr als ein DFÜ-Gerät am Computer angeschlossen.

Wählen Sie die Geräte, die für diese Verbindung verwendet werden sollen:

- Alle verfügbaren ISDN-Leitungen sind mehrfach verbunden.
- ISDN Kanal - AVM NDIS WAN CAPI-Treiber
- ISDN Kanal - AVM NDIS WAN CAPI-Treiber
- Modem - MicroLink 56k Internet c PnP (COM2)

< Zurück

Weiter >

Abbrechen

Wählen Sie nun das von Ihnen genutzte Modem aus und bestätigen Sie dies mit einem Klick auf **Weiter**.

Verbindungsname

Wie lautet der Name des Internetdienstanbieters?



Geben den Namen des Internetdienstanbieters im folgenden Feld ein.

Name des Internetdienstanbieters

Der hier eingegebene Name wird als Name für die zu erstellende Verbindung verwendet.

< Zurück Weiter > Abbrechen

Tragen Sie nun einen frei wählbaren Namen in das Eingabefeld ein. Sinnvoll wäre der Name des Internetproviders, den wir wählen wollen, hier im Beispiel also „freenet.de“. Unter diesem Namen finden Sie die se Verbindung später in Ihren Verbindungen. (Es ist ja auch möglich, sich alternative Verbindungen zu erstellen, wie z.B. mit Web.de)
Klicken Sie dann auf **Weiter**

Zu wählende Rufnummer

Wie lautet die Rufnummer des Internetdienstanbieters?



Geben Sie die Rufnummer unten ein.

Rufnummer:

Sie müssen eventuell eine "1" bzw. eine Vorwahl oder beides einbeziehen. Wählen Sie die Rufnummer auf Ihrem Telefon, wenn Sie sich nicht sicher sind, ob diese zusätzlichen Nummern erforderlich sind. Die gewählte Nummer ist korrekt, wenn Sie bei dem Telefonanruf einen Modemton hören.

< Zurück Weiter > Abbrechen

Nun geben Sie die Einwahlnummer ein. In der Regel ist das die 0 10 19 , gefolgt von der Nummer des Providers.

Hier:

Freenet - Internet-by-Call

0,78 ct/Min. rund um die Uhr, mit 5,9 ct Einwahlgeld pro Verbindung

Keine Freischaltung erforderlich

Offenes Call-by-Call

Einwahlnummer: 019231770.

Stand: Mai 2004

Kosten für 1 Stunde:

Einwahlgebühr	5,9 Cent
60 x 0,78 Cent/Minute	46,8 Cent
Saldo	52,7 Cent / Std

Wieder mit **Weiter** bestätigen.

Internetkontoinformationen

Sie benötigen einen Kontonamen und ein Kennwort für die Anmeldung an Ihrem Internetkonto.



Geben Sie einen Kontonamen und ein Kennwort für den Internetdiensteanbieter ein. Schreiben Sie diese Informationen auf und verwahren Sie sie an einem sicheren Ort. (Wenden Sie sich an den Internetdiensteanbieter, wenn Sie den Kontonamen oder das Kennwort eines vorhandenen Kontos vergessen haben.)

Benutzername:

Kennwort:

Kennwort bestätigen:

Diesen Kontonamen und Kennwort für die Internetverbindung aller Benutzer dieses Computers verwenden

Verbindung als Standardinternetverbindung verwenden

Internetverbindungsfirewall für diese Verbindung aktivieren

< Zurück

Weiter >

Abbrechen

Nun tragen Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein. Sie können hier frei wählen, welche Worte Sie eintragen möchten.

(Bei „freenet.de“ wird der Tarif durch die entsprechende Einwahlnummer gewählt)

Mit **Weiter** geht's weiter.



Nach einem Klick auf **Fertig stellen** haben Sie die Verbindung erfolgreich eingerichtet. Vorher können Sie noch auswählen, ob Sie eine Verknüpfung auf dem Desktop erstellen wollen, um ganz einfach und bequem in das Internet zu gelangen.

Um die Verbindung mit dem Internet herzustellen, brauchen Sie jetzt nur noch die Verknüpfung auf dem Desktop anklicken. Oder Sie klicken Sie auf **Start - Verbinden mit – Freenet.de**

Nun auf den Button **Wählen** klicken, um die ausgesuchte Verbindung zu wählen.



Starten Sie nun Ihren Browser, z. B. den Internet Explorer oder Netscape.
 Man kann sich nun bei www.freenet.de (oder bei irgendeinem www.web.de oder www.acor.de oder...oder...oder..) auch für einen anderen Tarif anmelden.

Eine Übersicht, ja sogar einen Tarifrchner findet man unter:
http://www.verivox.de/Internet/Calculator_Index.asp

Eine Vergleichstabelle Internet by call finden Sie hier:
<http://www.verivox.de/Internet/Tables.asp>

Doch bitte beachten: Zu jeder angegebenen Zeit gibt es ein paar besonders günstige Provider, die dann zu anderen Zeiten wesentlich teurer sind (z. B. bei „ByCallHappy“ von „ATeO“ – 18 – 20 Uhr 0,07 Cent, ab 21 Uhr 7,77 Cent – also das 100 fache!!) Surft man mit solch einer Verbindung zu „ungünstigen“ Zeiten, schnappt die Tariffalle zu!
 Übersichtlicher sind daher Tarife, die „rund um die Uhr“ gelten ;-) und somit im Schnitt doch die günstigeren sind!

INTERNETDIENSTE

1 Telnet

Bei **Telnet** handelt es sich um ein Internet-Protokoll, mit dem man sich bei einem entfernten Internet-Rechner zum Dialogbetrieb einloggen kann ("remote-login").

Telnet bietet eine zeichenorientierte Oberfläche - ähnlich wie MS-DOS.

Mit Telnet erhält man Zugang zu

Online-Datenbanken, wie elektronische Bibliothekskataloge (OPAC = Online Public Access Catalogue) oder Fachinformationszentren (FIZ) und

Rechnern, zu denen man eine eigene Zugangsberechtigung hat.

Da es sich bei Telnet inzwischen um einen relativ alten Dienst handelt, werden mittlerweile viele Datenbanken auch über WWW angeboten.

Häufig ist die Nutzung fremder Rechner zulassungspflichtig. Die Freischaltung der Rechner für die persönliche Telnet-Fernbedienung erfolgt nach Vergabe eines Nutzernamens (User-ID, Kennung) und eines Passworts.

Wer eine Zugangsberechtigung zu den Rechnern des RZ der Uni Hildesheim besitzt, kann sich somit auch via Telnet vom eigenen Rechner zuhause in das Rechnersystem der Universität aufschalten.

Bei manchen Rechnern meldet man sich als "Gast" an mit den Nutzernamen "*guest*" oder "*gast*" - ohne Paßwort-Abfrage. Hier sind die Nutzungsmöglichkeiten in der Regel aber eingeschränkt.

Bei den Bibliotheksrechnern mit OPAC geschieht das Login meist mit der Kennung *opc*, *opcx* oder *opencat* für alle Nutzer des Katalogsystems. Auf diese Weise kann man bequem Literaturrecherchen vom eigenen lokalen PC aus vornehmen, sofern er via Modem oder ISDN-Karte Zugang zum Internet hat.

Unter UNIX, MS-DOS, Windows 9x/NT oder MacOS ist ein einfaches Telnet-Programm bereits im Betriebssystem integriert. Es wird aufgerufen durch den Befehl:

Telnet Rechnername (z.B. **Telnet** www.rz.uni-hildesheim.de)

Auf dem Monitor erscheint nun die Anfrage nach der Kennung (Benutzername) und dem Passwort:

login: username

password: yourpassword

Manchmal wird vom System noch die Frage gestellt, welchen Terminaltyp Sie verwenden. Hier sollte dann meist **vt100** eingegeben werden, ein "Fullscreen"-Terminaltyp, bei dem u.a. die Cursortasten genutzt werden können.

Beendet wird eine Telnet-Sitzung meist mit den Befehlen **exit**, **Ctrl+D** oder **logout**.

Für MS-Windows gibt es eine Reihe zusätzlicher Telnetprogramme, die man sich als Shareware aus dem Internet via FTP herunterladen kann.

Auch mit den meisten WWW-Browsern lassen sich Telnet-Sitzungen durchführen. Beim Netscape Navigator 3.0 beispielsweise muss hierfür nur das zu benutzende Telnet-Programm eingetragen werden. Unter <Option> --> <General Preferences> --> <Apps> kann man also in der Zeile Telnet Application z.B. eintragen: c:\windows98\telnet.exe. Dann startet Netscape bei einer Telnetsitzung automatisch den Windows-98-Telnet-Client.

2 FTP

Seit den Anfängen des Internet ist auch das **File Transfer Protocol** - kurz **FTP** - mit von der Partie.

FTP ermöglicht es, Dateien von einem so genannten FTP-Server abzurufen oder für den Abruf (download) durch andere Internet-User bereitzustellen.

So können beispielsweise die neuesten Treiber oder Shareware-Programme, nützliche Utilities, Beta-Versionen neuester Software oder einfach nur Bilder bekannter Persönlichkeiten mittels FTP relativ schnell im Netz übertragen werden.

Viele Unternehmen der Wirtschaft sowie zahlreiche Institutionen und Universitäten unterhalten neben ihrem Web-Server auch noch einen FTP-Server.

Die Dateien, die auf einem FTP-Server zum Download bereit liegen, sind in aller Regel thematisch in unterschiedlichen Ordnern bzw. Verzeichnissen geordnet.

Das wohl bekannteste FTP-Programm ist **ftp**, eine kommandozeilen-orientierte Version, die auf fast allen Rechnern, vom PC bis zu den Workstation annähernd gleich zu bedienen ist.

Inzwischen sind auch zunehmend grafische Programme erhältlich, um FTP beispielsweise auf der Windows-95-Oberfläche zu nutzen (z.B. WS_ftp für MS-Windows).

Ferner sind in den meisten Webbrowsern (z.B. Netscape Navigator) bereits sog. FTP-Client-Programme eingebaut, mit denen sich allerdings meist nur Dateien vom Server auf Ihren Rechner herunterladen lassen (Download), nicht aber umgekehrt vom Rechner auf den Server (Upload). Hierzu wird im Adressenfeld einfach **ftp://** eingegeben, gefolgt von der URL-Adresse des FTP-Servers.

Beispiel: FTP Server von IBM:

<ftp://ftp.software.ibm.com/>

3 Newsgroups (Usenet)

Newsgroups - auch **Usenet News** genannt - kann man als elektronische Diskussionsgruppen zu einem bestimmten Thema in Form eines "Schwarzen Bretts" auffassen. Im Unterschied zu einer E-Mail an einen bestimmten Empfänger oder dem Abruf von Informationen über FTP oder WWW kann man hierbei neueste Informationen und News abrufen und zur Verfügung stellen. Andere Benutzer, die die betreffende Newsgroup ebenfalls verfolgen, können diese sofort lesen oder darauf antworten.

Wenn Sie eine elektronische Nachricht in einer Newsgroup bereitstellen, können diese alle anderen Anwender bei ihrem nächsten Durchforsten der betreffenden Newsgroup lesen und sich Ihren Teil dazu denken bzw. sofort darauf Bezug nehmen.

Oftmals beinhalten elektronische Nachrichten Kürzel und sonstige Zeichenkombinationen wie **BTW** oder **:-)**. Hierbei handelt es sich um Abkürzungen und um die so genannten *Smilies*, bei denen jeder Buchstabe für ein einzelnes englisches Wort steht oder die Zeichen um 90 Grad im Uhrzeigersinn gedreht ein Gesicht ergeben, das einen Gefühlszustand zum Ausdruck bringen soll. (Wird natürlich auch beim E-Mail Verkehr und beim Chat benutzt). Eine Auflistung der wichtigsten Abkürzungen und Smilies finden Sie hier:

<http://www.uni-hildesheim.de/de/2791.htm>

Alle Newsgroups besitzen eine hierarchische Strukturierung in Form einer Baumstruktur ("Top-Level-Hierarchie", "Second-Level-Domänen" etc.), wobei die einzelnen Teilbereiche im Namen einer Newsgroup englischsprachige Abkürzungen des jeweiligen Themas darstellen und voneinander durch Punkte getrennt sind. Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht über den Aufbau häufig genutzter Newsgroup-Bereiche.

Top-Level von Newsgroups (Kategorien)	Bedeutung der obersten Newsgroup-Kategorie
alt.*	Alternative Gruppen, die sich mit allen nur denkbaren Themen beschäftigen
biz.*	Gruppen, die kommerzielle Themen behandeln
comp.*	Computerbezogene Themen
de.*	Deutschsprachige Gruppen
misc.*	Sonstige Gruppen, die nicht in andere Bereiche passen, wie Stellengesuche oder Verkaufsofferten
news.*	Aktuelle Informationen über Newsgroups
rec.*	Gruppen über Freizeitgestaltung und Hobbys
sci.*	Gruppen zu wissenschaftlichen Themen
soc.*	Informationen zu sozialen Themen
talk.*	Diskussionsgruppen zu den Bereichen Politik, Religion etc.

Insgesamt sind über den News-Server der Universität mehr als 6.000 Themenbereiche verfügbar.

Betrachten wir zum Beispiel deutsche Newsgroups (vgl. Tabelle), so finden wir beispielsweise in der Rubrik *de.rec.reisen* deutsche Informationen zum Thema "Reisen".

Computerrelevante Diskussionen finden in der Kategorie *comp.** statt.

Beiträge in *comp.os.ms-windows.win9x.setup* etwa gehen auf Installationsaspekte des Betriebssystems *Windows 9x* ein.

Dagegen beschäftigt sich *rec.** (Abkürzung für *recreation = Erholung*) mit den Bereichen Hobbys, Kunst oder Sport.

Untergruppen deutscher Newsgroups <i>de.*</i>	Bedeutung der ersten Unterkategorien deutscher Newsgroups
de.admin	Administrations-Newsgroups
de.alt	Alternative Themen
de.comm	Themen zum Begriff der Kommunikation
de.comp	Computerbezogene Newsgroups
de.etc	Sonstige Newsgroups, die sich anderweitig nicht einordnen lassen
de.markt	Kaufen und Verkaufen, Jobbörse
de.org	Organisationen und Vereine
de.rec	Alles über Erholung und Freizeit
de.sci	Gruppen zu wissenschaftlichen Themen
de.soc	Newsgroups zu den Themen: Gesellschaft, Politik und Soziales
de.talk	Diskussionsgruppen zu allen Lebensbereichen

Jeder Internet-Service-Provider unterhält in der Regel einen eigenen News-Server, welche alle ins weltweite Netz der Newsgroups eingebunden sind und ständig alle neuen Nachrichten untereinander austauschen. Auf diese Weise verbreitet sich eine in einer Newsgroup gepostete Nachricht quasi augenblicklich auf nahezu alle News-Server der Welt.

In der Regel steht der News-Server eines Internet-Providers nur seinen eigenen Kunden offen, die sich dort unter Umständen mit ihrem Benutzernamen und Passwort ausweisen müssen. Daneben gibt es aber auch öffentliche News-Server (sog. Public NNTP Sites), auf die jeder zugreifen kann und die nicht selten auch Zugriff auf ansonsten eher verpönte Newsgroups bieten. Diese Public NNTP Sites sind jedoch häufig nur wenige Wochen oder gar nur Tage erreichbar. Eine aktuelle Liste öffentlicher News-Server erhält man beispielsweise, indem man die Internet-Suchmaschine *Yahoo* nach dem Begriff *Newsserver* suchen lässt.

Es gibt sowohl unmoderierte als auch moderierte Newsgroups. In den unmoderierten Newsgroups kann jeder seine Meinung unzensuriert äußern, so dass hier mitunter ein recht rüder Ton herrschen kann.

Bei den moderierten Newsgroups sieht ein Gruppenmoderator zunächst alle neuen Beiträge durch und gibt nur solche frei, die sich tatsächlich mit dem Thema dieser Newsgroup befassen und die Formen der Höflichkeit wahren.

Diese so genannte **Netiquette** ist für die gesamte elektronische Kommunikation im Internet von Bedeutung und jeder User sollte sich unbedingt an sie halten.

Was im Einzelnen unter *Netiquette* zu verstehen ist, findet man in folgendem Text, dessen Lektüre jedem User unbedingt anempfohlen sei:

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

Zur Teilnahme an Newsgroups benötigt man einen *Newsgroup-Reader*.

Ein derartiger Newsgroup-Reader befindet sich leider nicht im Lieferumfang von Windows 9x. Microsoft bietet daher mit dem Programm *Internet News* sowie mit dem zum Internet Explorer 4 (und höher) gehörenden *Outlook Express* noch weitere Newsgroup-Reader an, die sich kostenlos erwerben lassen. Daneben gibt es Newsgroup-Reader auch von anderen Herstellern, etwa von **Netscape** für alle Betriebssysteme: der Reader ist Bestandteil des *Netscape Communicator 4.7 und höher*. Er steht auf der RZ-UNIX-Plattform zur Verfügung.

4 Internet Relay Chat (IRC)

IRC ist ein Internetdienst, der noch nicht in die üblichen WWW-Browser integriert ist. Mehrere Internet-Teilnehmer können via Tastatur "online", also zeitgleich, diskutieren. Dazu muss man sich bei einem IRC-Server anmelden. Man benutzt hier nicht seinen tatsächlichen Namen, sondern ein Pseudonym oder einen Spitznamen (englisch Nickname).

Es kann Spaß machen, mal ein Anderer sein zu dürfen! I

In Tausenden von Channels (Kanälen) zu den unterschiedlichsten Themen kann man Gleichgesinnte zum Chatten finden. Über die mitunter "hochgeistigen" Inhalte solcher Chats schweigt des Sängers Höflichkeit!

Für IRC ist noch eine spezielle Client-Software nötig. Ein häufig verwendetes Programm ist z.B. mIRC.

Wer sich intensiver mit diesem Dienst befassen will, der schaue sich mal als "Starthilfe" die "Internet Relay Chat - German Web Pages" unter <http://irc.pages.de/> (Stand 2003-08) an.

WebChat

Für einen WebChat reicht ein üblicher [Browser](#), d.h. es ist keine spezielle Client-Software nötig. Der richtige [IRC](#)-Fan hat für solchen Schnickschnack kein Verständnis. Da solche Chats einfach zu bedienen sind, findet man sie häufig auf Internetseiten, wo Anbieter den Surfern etwas Zerstreuung bieten. Über Werbeeinblendungen darf man sich dann nicht wundern, was für [IRC](#)-Anwender kein Thema ist. Auch hier erscheint jeder der Teilnehmer mit seinem Nickname.

Hinter den farblich einstellbaren Nicknamen (erleichtert die Übersicht) erscheinen dann die Beiträge der einzelnen Chatter. In einer Eingabezeile kann der eigene Beitrag verfasst werden, der per Enter-Taste (oder Button) an den Channel übertragen wird. Je nach Angebot kann man zwischen mehreren Channels zu unterschiedlichen Themen wählen.

5 Electronic Mail (E-Mail)

Das Verschicken von Briefen über Rechnernetze (meist Electronic Mail oder kurz E-Mail genannt) ist der bekannteste und meist genutzte Kommunikationsdienst des Internet. Der E-Mail-Dienst funktioniert vergleichbar dem Dienst der "gelben Post" - nur viel schneller, preiswerter und einfacher. Absender und Empfänger benötigen weltweit eindeutige E-Mail-Adressen und jeweils ein Clientprogramm (**Mail-User-Agent**), das beim Erstellen, Versenden und Empfangen einer Mail und beim Verwalten der eigenen Mailbox unterstützt. Den Transport und die Auslieferung von Mails übernehmen bestimmte Programme, die man **Mail-Transfer-Agent** nennt. Deren Aufgaben sind den Diensten von Postämtern und Postboten vergleichbar.

Ein solches Programm ist z. B. Outlook Express, welches mit dem Internet-Explorer mitgeliefert wird und bei einer Standardinstallation mit installiert wird. Auch Netscape verfügt über einen integrierten E-mail Client, welcher direkt über den Browser gestartet wird.

Eine E-mail (also eine elektronische Post) schreiben geht schneller als Papier suchen, Umschlag suchen, Adressbuch suchen, den Inhalt schreiben, eintüten, zukleben, Briefmarke suchen und dann zum nächsten Briefkasten zu tragen. Eingefleischte E-Mailer bezeichnen die "gelbe Post" auch gerne als Schneckenpost (engl. [snail mail](#)).

Was für viele Unternehmen schon wichtiger Bestandteil der internen und externen Kommunikation ist, bietet auch dem privaten Anwender entscheidende Vorteile:

- weltweite Erreichbarkeit,
- schnelle Übermittlung,
- geringe Kosten: mit dem Internetzugang erhalten Sie von Ihrem [Provider](#) eine E-Mail-Adresse. Bei einem [Pauschaltarif](#) z.B., fallen für die Übertragung einer E-Mail nur die Telefongebühren an,
- keine unterschiedliche Tarife wie bei der "gelben Post" (Postkarte, Brief, Eilbrief, Luftpost ...), eine E-Mail innerhalb eines Ortes kostet genau soviel, wie die Übertragung auf die andere Erdhalbkugel.
- beliebige Dateien können mit der E-Mail mitverschickt werden.

E-Mail schreiben und versenden:

Im E-Mail-Kopf (Header) können Sie unterschiedliche "Arten" von Empfängern eintragen:

'To' E-Mail-Adresse des Empfänger

'CC' steht für **Carbon Copy**. An diese E-Mail-Adresse wird ein Durchschlag geschickt. Der Unterschied zu 'To' besteht lediglich darin, dass der Empfänger die Mail als Kopie erkennt.

Er nimmt in der Regel die Mail zur Kenntnis, ohne sich direkt angesprochen zu fühlen, bzw. aktiv zu werden.

'BCC' steht für **B**lind **C**arbon **C**opy, an diese E-Mail-Adresse wird eine "Blind"-Kopie geschickt, die für den Empfänger keine Hinweise enthält, an wen die E-Mail sonst noch gesendet wurde.

Mehrere E-Mail-Adressen können Sie, je nach E-Mail-Client, durch ein Komma oder Semikolon getrennt eintragen.

Tragen Sie im E-Mail-Kopf (Header) zunächst den **Empfänger** ein. Im Feld '**An**' wird seine E-Mail-Adresse eingetippt oder aus der Adressverwaltung übernommen. Die Adressbuchfunktion zu nutzen, zahlt sich auf jeden Fall aus. Spätestens wenn die E-Mail wegen eines einzigen Tippfehlers als unzustellbar zurückkommt, überlegen Sie es sich noch einmal.

Im Feld **Betreff** tragen Sie eine kurze Betreff-Angabe ein. Die Angabe sollte kurz und präzise sein und tatsächlich auch etwas mit dem Inhalt zu tun haben. Denken Sie an Empfänger, die am Tag einige hundert Mails beantworten müssen und über die Betreff-Angabe eine Vorauswahl treffen. Nicht dass Ihre Mail direkt im elektronischen Mülleimer landet!

Mit dem Menüpunkt „Einfügen/Datei“ (von Dokumenten, Bildern, Programmen) kann man diese noch mit auf die Reise schicken.

6 World Wide Web (WWW)

Das WWW ist ein Standard zur Übermittlung von Multimedia-Dokumenten im HTML-Format (Hypertext Transfer Protocol – Hypertext-Übertragungsprotokoll)

HTML wurde ursprünglich als einfache Seitenbeschreibungssprache zur plattformunabhängigen Formatierung von Textinformationen konzipiert. Inzwischen ist es um zahlreiche Befehle zur Berücksichtigung von Grafiken, Hintergrundbildern, Tabellen, Sounds und Videos erweitert worden. Verantwortlich für die standardisierte Weiterentwicklung dieser Sprache ist die internationale Organisation World Wide Web Consortium (mit der URL: <http://www.w3.org/>).

Das WWW arbeitet nach dem Client/Server-Prinzip, das heißt, auf einem Server liegen die oben beschriebenen Hypermedia-Dokumente bereit, die mit Hilfe eines Clients (hier **Browser** genannt,) abgerufen werden können. Die wohl am häufigsten eingesetzten Browser dürften - zumindest unter Windows - **Netscape Navigator**, **Mozilla** und der **Internet Explorer** sein.

Wenn Sie nicht per Mausklick auf den gewünschten HTTP-Server (Internetrechner, der HTTP beherrscht, oft auch kurz WWW-Server oder Web-Server genannt) gelangen, geben Sie dessen Adresse ein. Die Adresse im Beispiel ist <http://www.yahoo.com/>, eine kommerzielle Web-Seite. Der eigentlichen Adresse des Rechners wird **http://** vorangestellt, damit der Browser weiß um welchen Internetdienst es sich handelt. Die meisten Browser sind aber tolerant: wenn Sie keinen Dienst angeben, ergänzen sie **http://** automatisch!

Ihre Anfrage wird an den Rechner Ihres Providers gegeben.

Ein **DNS**-Server (Domain Name System) ermittelt die TCP/IP-Nummer (eine eindeutige Nummer, ähnlich einer internationalen Telefonnummer) des Rechners mit dem Namen www.yahoo.com: 216.109.118.67 (die IP-Adresse erhält man mit dem Befehl: `ping www.yahoo.com`)

Dann wird eine Verbindung mit dem Rechner aufgebaut. Dabei sind immer mehrere Rechner beteiligt. (Eine Routenverfolgung erzielt man mit dem Befehl: `tracert www.yahoo.com`)

Da hier nur der Rechnernamen angefordert wurde, wird automatisch versucht eine Startseite bzw. Index-Seite zu laden. Standardmäßig erwartet der Browser ein Dokument mit Namen [index.htm](#), [default.htm](#) oder [welcome.htm](#), (bzw. mit der Endung [html](#).)

Diese Seite ist ein HTML-Dokument. Die Benennung des Browser-Fensters zeigt auch den Titel der aktuellen Web-Seite (ganz oben).

Bis dass die Seite komplett übertragen wurde, können Sie schon einige Texte lesen. Nach und nach werden auch die im Dokument enthaltenen Bilddateien angefordert. Bis eine Bilddatei dargestellt werden kann, wird ein Platzhalter angezeigt. Je nach Datenumfang des Dokumentes und der Qualität der Verbindung, baut sich eine Seite unterschiedlich schnell auf. In der Statusleiste (unten) wird mit einem Balken dargestellt, wie viel % der Seite bereits geladen ist. Erscheint "fertig", ist die Seite komplett geladen.

Statusanzeige Windows 98:



Wie auf jeder ordentlichen Homepage soll eine Orientierung gegeben werden, welche weiteren Informationen abgerufen werden können. Meistens sind es Themenschwerpunkte, die in der „Navigationsleiste“ aufgelistet sind. Wenn Sie die Maus über die Bildelemente oder die Texte bewegen, **wird der Mauszeiger zur Hand** und es erscheint unten links in der Statusleiste die Adresse des Dokumentes, worauf verwiesen wird.

Diese Art von Verweis nennt man **Hyperlink** oder auch kurz **Link**.

Sich mit Hilfe dieser Links im Internet zu bewegen nennt man auch "Surfen". Ein Link kann

- auf eine andere Stelle im aktuellen Dokument,
- auf ein anderes Dokument des aktuellen Rechners oder
- auf ein beliebiges Dokument eines beliebigen Internet-Rechners irgendwo auf der Welt verweisen,
- einen anderen Dienst starten, um z.B. eine E-Mail zu schreiben: [Mail an den Autor](#).

Diese Hyperlinks sind in sog. URLs kodiert. **URL** steht für "**Uniform Resource Locator**".

Sind Sie solchen Links gefolgt und gelangen Sie wieder zurück auf die Startseite, ist die Farbe des besuchten Links (meistens) verändert. Zum Beispiel von blau auf schwarz. Dies ist eine wertvolle Hilfe, Web-Seiten nicht unnötig erneut zu laden.

Alle Seiten, die Sie „besuchen“, werden auf Ihrer Festplatte in einem so genannten Cache gespeichert. Dadurch ist es möglich, den bisherigen Suchweg Schritt für Schritt zurückzugehen, um an einer früheren Stelle vielleicht einen anderen Link anzuklicken und damit vielleicht einen ganz neuen Suchweg einzuschlagen. Die Buttons (die so genannten Navigationsbutton), mit denen eine solche Richtungsänderung möglich ist, finden Sie im oberen Abschnitt des Browsers (Symbolleiste).



Ganz am Anfang sind sie natürlich noch nicht aktiviert, da Sie ja noch keine Seiten besucht haben. Aber sobald Sie den ersten Link angeklickt haben, aktiviert sich der Zurück-Button. Und nachdem Sie diesen das erste Mal geklickt haben, passiert dasselbe auch mit dem Vor-Button

Wenn Sie auf den kleinen schwarzen Pfeil neben Zurück/Vorwärts klicken, erscheint eine Liste der zuletzt besuchten Seiten, so dass Sie dann direkt auf eine davon „springen“ können. z. B. bei Netscape:



Während des Ladens einer Seite ist auch der *Abbrechen-Button* (X) aktiviert. Dies ermöglicht es, die Übertragung zu unterbrechen, falls es einmal zu lang dauern sollte.

Nach dem Abbruch der Übertragung können Sie entweder über den Zurück-Button zur vorherigen Seite zurückgehen und einen neuen Suchweg einschlagen, oder Sie versuchen noch einmal, die Seite zu laden, in der Hoffnung, dass es diesmal schneller geht. Das ist durchaus möglich, da die Daten sich bei jedem Laden erst den Weg durch das Internet suchen. Es kann also sehr gut sein, dass die „Datenpäckchen“ bei einem erneuten Versuch die Stelle, an der der Engpass entstanden ist, umgehen und die gewünschte Seite entsprechend schneller geladen wird. Um die Seite erneut zu laden, klicken Sie in der Buttonleiste auf *Aktualisieren*.

Wenn natürlich das Netz insgesamt überlastet ist oder die Seite auf einem langsamen oder stark beanspruchten Server liegt, nutzt das alles sehr wenig. Da man das aber vorher selten weiß, lohnt sich meist erstmal ein Versuch mit *Aktualisieren*.

Bei der Benutzung des Internet gibt es Websites, die man immer wieder aufruft, z.B. die Seite der Bank, oder Sparkasse, die man zum Online - banking benötigt, oder die Seite des Providers, bei dem man seine E-Mail gehostet hat.

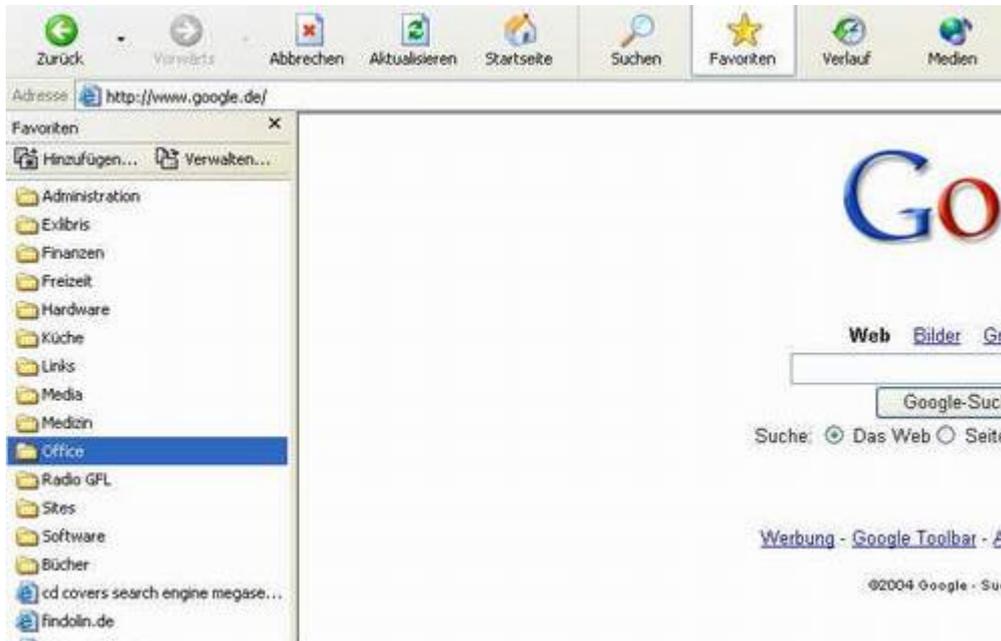
Als erstes kann man seine Lieblingsseite, wie z. B. <http://www.Google.de> oder <http://www.hbz-nrw.de/kunden/gast/Moenchengladbach/bookmark1.html> zur Startseite machen. Dazu trägt man die gewünschte Adresse unter: „Extras/Internetoptionen“ unter Standardseite ein (mit „übernehmen“ bestätigen)



Diese Seite kann über den Button „Startseite“ jederzeit wieder geladen werden.

Damit man auch die Adressen der anderen Lieblingsseiten nicht jedes mal neu eintippen muss, können solche Adressen unter „Favoriten“ gespeichert und verwaltet werden. Somit kann man bequem und komfortabel seine Lieblingsseiten erreichen.

Drücken Sie hierzu den Button „Favoriten“.

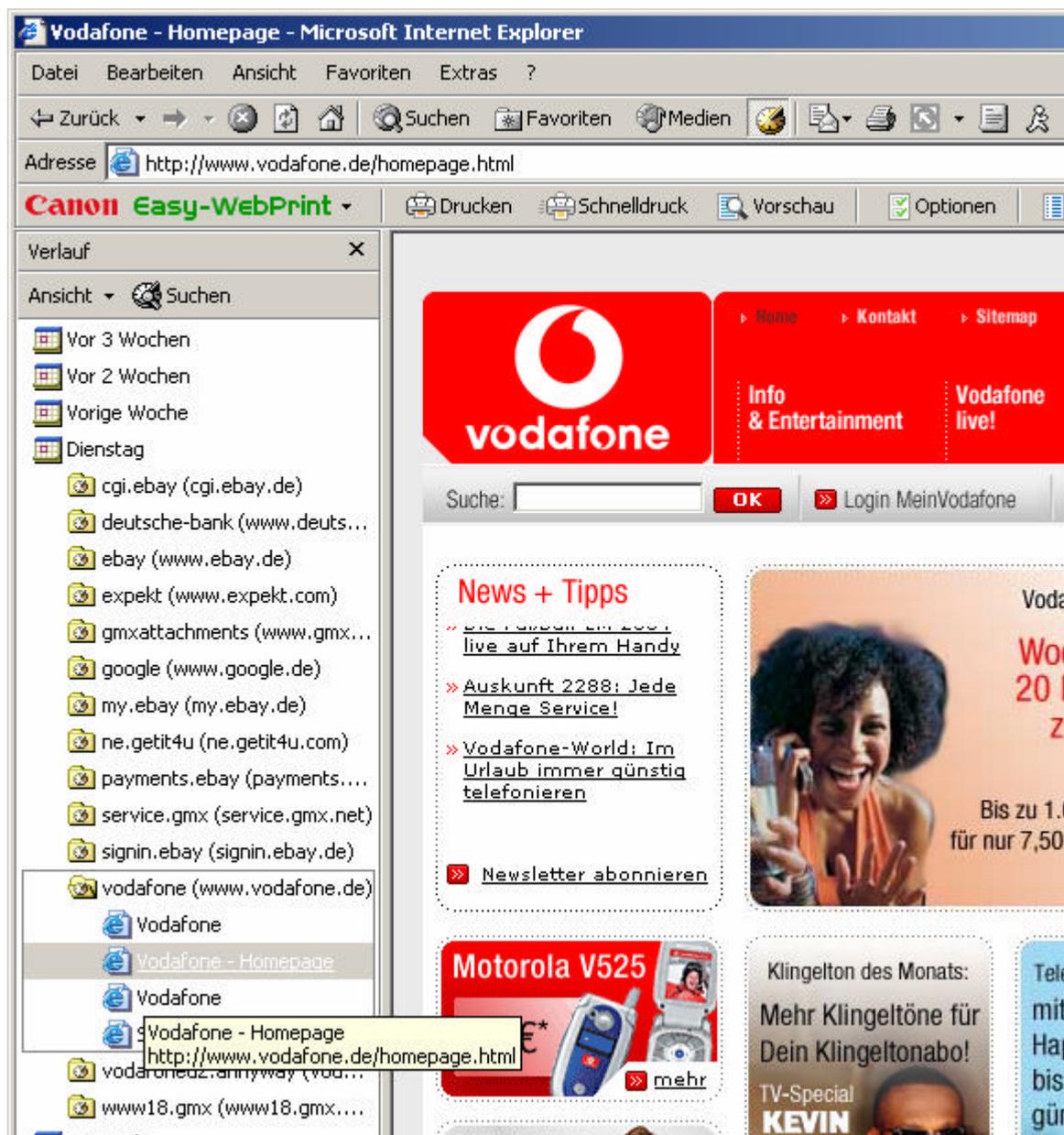


Über die Schaltfläche „Verwalten“ kann man nun auch Ordner erstellen, wie z.B. „Administration“, „Exlibris“ oder „Recherche-Bibliotheken“. Damit bekommt man Ordnung in die mit der Zeit stetig wachsenden Anzahl der Favoriten und kann sie bei Bedarf schneller wieder finden!



Eine andere Situation: Sie unterhalten sich mit Ihrem Partner über dies und das, und plötzlich denken Sie: da hatte ich doch letztens was im Internet drüber gelesen!
Nur wo war das?? Wie bin ich dahin gekommen??

Der Browser speichert die Adressen aller aufgerufenen Websites im Ordner „Verlauf“ und diese können bei Bedarf dann über den „Verlauf“-Button chronologisch aufgelistet werden. Dies ist dann eine nützliche Hilfe, bereits besuchte Websites wieder zu finden.



Wie lange der Verlauf gespeichert wird, welche Startseite erscheint und viele andere Einstellungen des Browsers (u.a. Verbindung, VPN, etc..) finden wir im Menüpunkt „Extras / Internetoptionen“. Und können dort konfiguriert werden.

Doch eine wichtige Frage bleibt: wie komme ich an die Adressen der Webseiten, die mich interessieren?

Suchmaschinen - Übersicht

Die Inhalte des WWW sind nicht statisch, sondern dynamisch. Täglich kommen neue Inhalte hinzu, bestehende werden ergänzt, verändert, gelöscht oder an einen anderen Ort verschoben (also die URL ändert sich).

Um nun an die aktuellen Adressen zu einem Thema zu gelangen, sind die Suchmaschinen von entscheidender Bedeutung.

Die bekanntesten sind unter anderem: <http://www.google.de> , <http://www.fireball.de> , <http://www.altavista.de> , <http://www.yahoo.de> , um nur einige zu nennen. (Eine größere Auswahl finden Sie auf meiner Linkliste – <http://www.8ung.at/mcp.becker/linkliste.html>)

Diese Suchmaschinen durchforsten Tag und Nacht das Internet nach Inhalten, die dann in einer Datenbank gespeichert und aktualisiert werden. Über die Suchmaschinen haben wir Zugriff auf diese Datenbank und können uns die Adressen (URL's - mit Kurzbeschreibung), die unserer Suchanfrage entsprechen auflisten lassen.

Am Beispiel von Google sollen die wichtigsten Funktionen erklärt werden.



Services:

Web

Google (- auch die anderen Suchmaschinen) bietet verschiedene Services, die bis auf Groups (siehe Internetdienste - Newsgroups (Usenet)) immer das WWW durchsuchen.

Bilder

Hier kann man das Web nach Bildern durchsuchen - z. B. ein Bild seines Idols (Abba - Zappa), nach Motiven für eine Einladungskarte (Kerzen, Blumen, Hufeisen, etc) oder ... oder... oder....

Groups

Google bietet einen Zugang zum Usenet via WWW. Dabei kann man die Diskussionsgruppen durchsuchen oder in der hierarchischen Struktur suchen.

Verzeichnis

Im Verzeichnis wird das Web nach Themen gegliedert. Dort kann man innerhalb der Kategorien suchen.

News

News ist ein Nachrichtendienst, der auf über 700 Quellen basiert. Die Ergebnisse sind nach Themen und Ressorts geordnet und werden ständig aktualisiert.

Eingabefeld:

Hier können ein oder mehrere Suchbegriffe eingegeben werden. (Einzelheiten unter: Erweiterte Suche)

Einschränkung der Suche:

Die Suchergebnisse können auf deutschsprachige oder auf Seiten aus Deutschland beschränkt werden.

Erweiterte Suche:

Öffnet ein Eingabefeld, um mehrere Suchbegriffe zu verknüpfen (und / oder / nicht - boolsche Verknüpfung).

Einstellungen:

Dort kann man seine persönlichen Einstellungen, wie Sprache, angezeigte Treffer pro Seite, etc... einstellen und speichern.

Sprachtools:

Hier kann man einzelne Wörter, Sätze und sogar ganze Webseiten übersetzen lassen!

Warum GOOGLE ??

Also erstens lässt ein Großteil der Suchmaschinen über GOOGLE suchen! (Greift also auf GOOGLE'S Datenbank zu).

Und zweitens ist das Strickmuster meist sehr ähnlich - hier drei weitere Beispiele: (es reicht daher, am Beispiel einer Suchmaschine die Funktionsweise zu erklären.)



bietet noch die Services MP3/Audio und Video an, dafür vermisst man die Groups! Nett: der Button "Suchen" wurde hier "FINDEN" genannt!!



Machen Sie Fireball zu Ihrer Startseite

WebSuche **Shopping** [»Textversion](#) [»Hilfe](#)

Suchen

deutsch weltweit Bilder Nachrichten [»Profisuche](#) [»Livesuche](#)



Themen [Auto](#) [Erotik](#) [Branchen](#) [Horoskope](#) [Lastminute](#) [Flüge](#) [Mietwagen](#) >> [Webkatalog](#)

Services [aktuelle Nachrichten](#) [private Homepages](#) [Highspeed DSL](#) **neu**

[Nutzungsordnung](#) [Impressum](#) [Werben auf Fireball](#) [Datenschutz](#) [E-Partner](#)

auf den ersten Blick nicht ganz so umfangreich. Doch auch hier kann das Web weltweit, auf Deutsch, nach Bildern oder Nachrichten durchsucht werden.

Handy/SMS Dating Mail **YAHOO! DEUTSCHLAND** Assistent Mein Messenger ? Hilfe

Yahoo! Lotto - 5 Millionen Lotto-Jackpot diesen Samstag - Jetzt mitspielen

Web Bilder Verzeichnis Nachrichten

Suche im Web: Suche [Erweiterte Suche](#) [Einstellungen](#)

Das Web Seiten auf Deutsch

Das kommt mir doch alles soooo bekannt vor.....

7 Sicherheit

Leider gibt es immer mehr Programmierer, die mit destruktiven Programmen, - die mitunter das gesamte Betriebssystem lahm legen können - die Aufmerksamkeit auf sich lenken wollen. Oder aber es handelt sich um „Geschäftsleute“, welche den Internetbesucher auf hinterhältige Art und Weise „ausrauben“, in dem sie die bestehende Verbindung kappen und eine neue Verbindung mittels 0190er / 0900er Nummern aufbauen. Einwahlgebühren von 50 € und Minutentakte für 1,99 € sind keine Seltenheit (das wären 50 € + 60x1,99 € = 169,40 € für EINE Stunde Surfvergnügen!!“).

Wer also irgendwann nicht mehr mit seinem Rechner arbeiten kann, – oder eine Telefonrechnung über mehrere Tausend € erhält, - oder einfach nicht sicher ist, ob seine „privaten“ Briefe immer noch „privat“ sind, der sollte einen Blick auf [Schutzmaßnahmen](#) werfen.

Die Titelüberschrift „Sicherheit“ ist dabei etwas irreführend, da es keine 100% Sicherheit gibt. So können die Schmieden der Anti-Virus-Software immer erst „reagieren“, wenn ein neuer Virus bekannt geworden ist. Wenn Sie jedoch auf diese Hilfe verzichten wollen, ist Ihr Rechner bald völlig verseucht! Die Frage nach Sicherheit zieht auch direkt die Gegenfrage „wogegen?“ nach sich. Wie schütze ich mein System beispielsweise gegen Fehlbedienung, Stromausfall oder Diebstahl? Was ist also empfehlenswert? Am sichersten ist wohl ein Mix aus sich ergänzenden Präventionen:

1. **Datensicherung** – Es ist gleichgültig, wie sehr sie Ihr System und damit auch Ihre Dateien (also alle Informationen, die Sie im Laufe der Zeit auf Ihrem Rechner bearbeitet und gespeichert haben) zu schützen in der Lage sind (100% Sicherheit gibt es nicht!) – bei einem Erdbeben, Brand, Überschwemmung oder auch bei kleineren Katastrophen, z.B. eine umgeschüttete Tasse Kaffee, die in den Rechner läuft, ein umkippen des Rechners, oder beim Diebstahl dergleichen ist alles futsch! Für jedes Unternehmen, welches die Buchführung (Kundenstamm, OP-Listen), ihren Schriftverkehr, Entwicklung, etc nur elektronisch im Rechner gespeichert hat, ist ein Verlust aller Daten der Exitus!! Daher ist die Datensicherung Schutzmaßnahme Nr. 1.
2. **Antivirussoftware** – Solch eine Software schützt vor allen bekannten Viren und bietet zudem die Möglichkeit, sich bei bestehender Internetverbindung automatisch mit neuen Virendefinitionen zu versorgen. Neben sehr bekannten Programmen dieser Art gibt es auch kostenlose Programme, welche gleichen Schutz bieten. (Recherche über Suchmaschinen)
3. **Firewall** – Dies ist ein besonderer Schutz vor Attacken und Trojanern aller Art: Eine Firewall überwacht alle Ports und registriert JEDEN Versuch, auf den eigenen Rechner zuzugreifen (z. B. Trojaner) oder auf andere Rechner zuzugreifen (z. B. mit dem Browser Internetinhalte anzuzeigen). Diese Programme benötigen eine komplexere Konfiguration, da ich genau festlegen kann, welche Programme auf das Internet zugreifen dürfen und welche nicht. Ebenso muß man festlegen, welche Programme auf meinen Rechner „schreiben“ dürfen, wie z. B. das Update der Antivirussoftware.
4. **Updates (Microsoft)** – Die Betriebssysteme von Microsoft werden ständig überarbeitet – oder es werden neue „Lücken“ gefunden, die einer Attacke nicht standhalten würden. Die letzten bekannten Würmer (Blaster-Wurm und Sasser-Wurm) nutzten so eine Lücke im RPC-Modul (Remote Procedure Call), welches mit einem

Update gestopft werden konnte. So sollte man sich [immer](#) über bestehende Updates bei Microsoft informieren, downloaden und installieren!