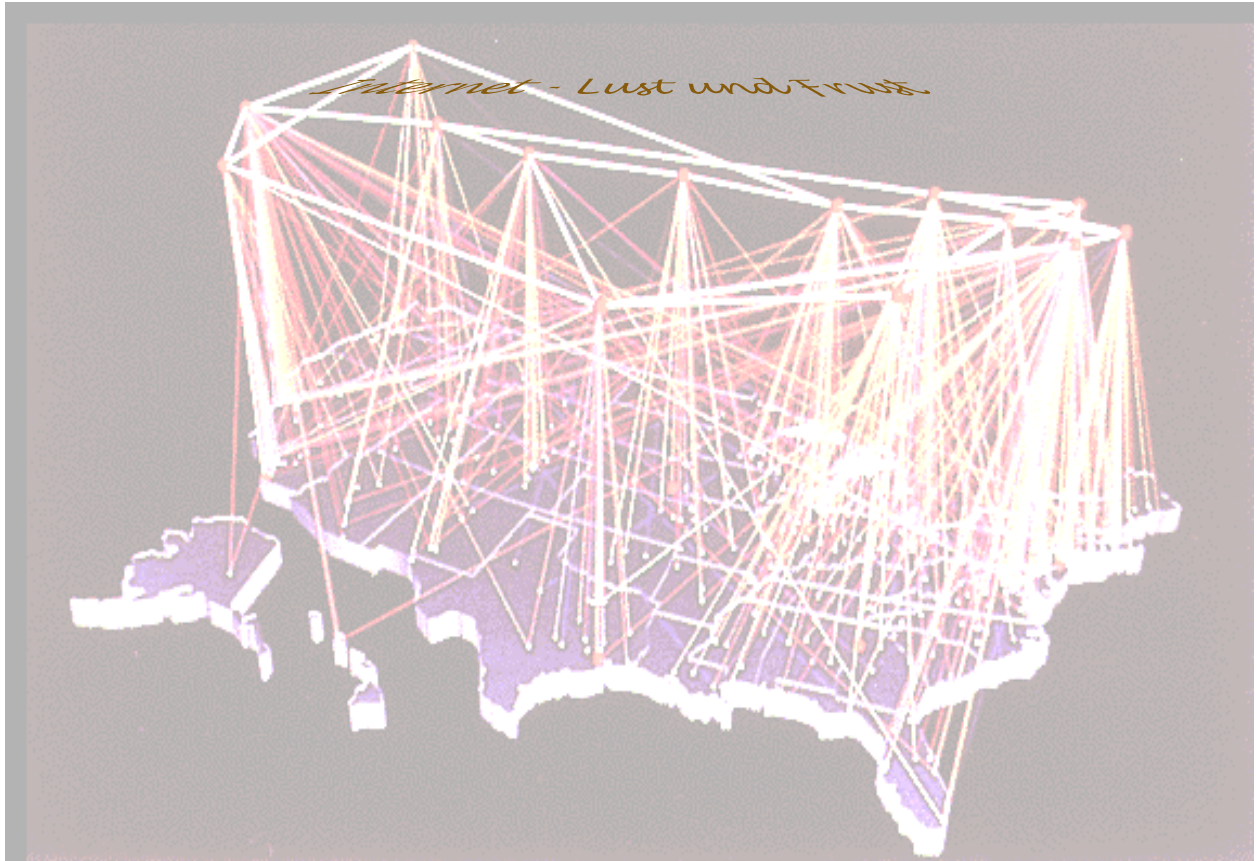


Internet - Lust und Frust



Network
internet

Any time two or more computers are connected.
Any time two or more networks are connected (short for
interconnected networks).

The „Internet“

The name given to the concept of countless networks all over the
world connected to each other.

Netzwerk
Internet
Das Internet

Sobald 2 oder mehr Computer verbunden sind.
Sobald 2 oder mehr Netzwerke verbunden sind.
Namen des Konzepts weltweit unzählige Netzwerke
untereinander zu verbinden.

Ein Informatik – Weiterbildungskurs an der Berufsschule Rütli ZH.
Autor und Lehrer: Paul Kappeler

Inhaltsverzeichnis

1	VORWORT	3
1.1	Überblick.....	4
1.2	Versuch einer Analogie.....	4
2	TECHNOLOGIE INTERNET	5
2.1	Entstehung	5
Geschichte des Internet - Jeder Tag ist Geburtstag		5
2.2	Technischer Hintergrund	6
2.2.1	Aufbau des Internet Protokoll Stacks (Teil)	6
2.2.2	Das Esperanto des Internet: TCP/IP	6
2.2.3	IP-Adressen	7
2.2.4	Domain Name System (DNS)	8
2.3	Zugang zum Internet.....	8
2.3.1	Gebräuchliche Masseinheiten	8
2.3.2	Anforderungen an den PC.....	9
2.3.3	Kabelnetz – Anschluss	9
2.3.4	Telefonanschluss - ANALOG oder ISDN - ADSL.....	10
2.3.5	Modem / ISDN-Adapter	11
2.3.6	Provider	12
2.4	Installation des Zugangs zum Internet	14
3	WWW.....	15
3.1	Hintergrund	15
3.2	Begriffe	15
3.2.1	URL.....	15
3.2.2	HTTP und HTML	16
3.2.3	Web-Site und Web-Seiten	16
3.3	Suchen und Finden.....	17
3.3.1	Allgemeines	17
3.3.2	Such- und Katalogdienste	17
3.3.3	Meta-Suchdienste.....	18
3.3.4	Suchaufträge formulieren	19
4	E-MAIL UND NEWSGROUPS.....	20
4.1	E-Mail	20
4.1.1	Allgemeines	20
4.1.2	Grundbegriffe.....	21
4.1.3	Effiziente Nutzung des E-Mail-Dienstes (Dial-Up-Verbindungen).....	21
4.1.4	Kostenlose E-Mail-Dienstanbieter (Auswahl).....	23
4.1.5	Sicherheit.....	24
4.1.6	Unangenehme Post (Auswahl).....	26
4.2	Newsgroups	29
4.2.1	Allgemeines	29
4.2.2	Netiquette – Regeln für die Newsgroups.....	29
4.2.3	Themen der Newsgroups	30
5	THEMENKREIS SICHERHEIT	31
5.1	Sicherheit.....	31
5.1.1	Nützliche Tools	31
5.1.2	Bezugsquellen für Antiviren-Programme (Auszug)	32
5.2	Anonymität	32
5.3	Telebanking (WWW)	33
5.4	Shopping (WWW).....	35

6	WEITERE DIENSTE	36
6.1	FTP	36
6.1.1	Download.....	36
6.1.2	Upload	37
6.2	Streaming Audio und Video.....	37
6.3	Virtuelles Büro	37
6.4	Kommunikation in Echtzeit (Konferenzen)	38
6.4.1	Allgemeines	38
6.4.2	Chat	38
6.5	Internet-Telefonie.....	38
6.6	Konferenzen	39
6.7	File Sharing	39
7	WEBSEITEN ERSTELLEN	40
7.1	HTML	40
7.1.1	Grundkonzept	40
7.2	Hilfsmittel.....	41
7.3	Erstellung von Web-Seiten im Kurs.....	41
7.3.1	Der Design.....	42
8	ANHANG	45
8.1	Smileys und Abkürzungen.....	45
8.2	Liste der Top Level Domains (TLD)	46
8.3	Sofort ins Netz.....	48
8.4	E-Mail einrichten	49
8.5	Einrichten der Newsgroups	50
9	STICHWORTVERZEICHNIS	52

1 Vorwort

Diese Einführung ins Internet soll nicht nur die im Kurs vermittelten Inhalte abdecken, sondern auch Hintergrundwissen zum Nachschlagen liefern.

Da sich die Dynamik des Internets auch auf diese Unterlagen und besonders auf die darin angegebenen Web-Adressen auswirkt, wird dieses Dokument vor jedem Kurs bezüglich Aktualität überprüft und überarbeitet. Es wird in elektronischer Form abgegeben und ist jederzeit weltweit über www.kappi.ch/kurs/kursdoc.pdf abrufbar. (Stand 18/10/2005 / V1.9)







Vielen Dank im voraus für konstruktive Kritik an den Autor.

1.1 Überblick

Das Internet (**Inter**connected **net**works) bietet „lediglich“ die Infrastruktur oder Basistechnologie für all die bekannten Anwendungen wie WWW (**World Wide Web**), E-Mail (elektronische Post), Chat (Plaudereien via Tastatur), Newsgroups (Anschlagbretter) usw., wie sie ab Kapitel 3 im Detail behandelt werden. Aus dem Dschungel der Internet-Anwendungen werden nur die wichtigsten und populärsten herausgegriffen.

Die Basistechnologie Internet interessiert den Anwender eigentlich nicht, sofern keine Störungen auftreten. Sobald aber Engpässe auftreten, etwas aufgrund einer Fehlkonfiguration nicht mehr oder schlecht läuft etc., macht es Sinn den technischen Hintergrund in seinen Grundzügen zu verstehen bzw. nachschlagen zu können. Dazu bietet Kapitel 2 einen kurzen Überblick.

1.2 Versuch einer Analogie

Verkehrssystem			Internet - Datenkommunikation		
Je nach Transportbedürfnis und Möglichkeiten wählt der Mensch das entsprechende Verkehrsmittel bis zum nächsten „Verteilzentrum aus“.			Entsprechend den zu transportierenden Daten (E-Mail (S. 20), HTML-Dokumente (S. 15), Chat (S. 38) etc.) wählt die Applikation das korrekte Protokoll aus.		
 Für den täglichen Gebrauch.	 Für den Gang zur Post mit vielen Paketen etc.	 Für einen Besuch am öffentlichen Anschlagbrett.	HTTP: zum Surfen, d.h. Transport von -Dokumenten. →Seite 16.	SMTP: zum Versenden von E-Mails . →Seite 21	NNTP: für den Zugang zu Newsgroups. →Seite 50.
 Für den Transport von sperrigen Gütern geeignet.	 PTT-Fahrzeug für die Paketverteilung	 Neueres PTT-Fahrzeug für die Paketverteilung	FTP: für den Transport von (grossen) Dateien. →Seite 36	POP: zum Abholen von E-Mails. →Seite 21	IMAP: zum Abholen von E-Mails. (neueres Protokoll) →Seite 21
Karten, Verkehrssignale, Regeln, Verträge etc. die den weltweiten Verkehr ermöglichen.			TCP / IP – das Esperanto des Internet, die Sprache der Computer welche die Netzwerk-Infrastruktur benutzen. Siehe Seite 6.		
Verkehrsinfrastruktur: Schienensystem, Strassensystem, Verkehrsstrassen der Luft und auf dem Wasser.			Netzwerk-Infrastruktur zur drahtlosen bzw. drahtgebundenen Datenübertragung		

2 Technologie Internet

2.1 Entstehung

Geschichte des Internet - Jeder Tag ist Geburtstag

→Dieses Kapitel ist aus der NZZ vom 10.09.99 übernommen (gekürzt).

„Vor 30 Jahren wurde der erste Internet-Knoten installiert

Am Abend des 2. September 1969 war der Zentralcomputer der Universität Los Angeles der erste Rechner des Internets - eines Internets, das damals nur aus einem einzigen Rechner bestand. Inzwischen verbindet das Internet, nach einer Zählung (siehe www.isc.org/ds/) vom **Juli 2005, 353 Millionen** Hosts. Wie vielen menschlichen Individuen diese Rechner als Eingangstor zum Internet dienen, lässt sich nicht mit Sicherheit ermitteln. Als «educated guess» nennt Nua Internet Surveys (siehe www.nua.net/surveys/how_many_online/index.html) **im Jahre 2002 die Zahl von 605 Millionen** Internetbenutzern, davon seien knapp 190 Millionen Europäer. Neuste Zahlen (2005): mehr als 1 Milliarde User weltweit.

Aller Anfang ist schwer

Man muss sich natürlich fragen, warum ausgerechnet der 2. September 1969 als Geburtstag des Internets gelten soll. Damals bestand das Netz der Netze aus einem rund fünf Meter langen Kabel, das im Rechenzentrum der Universität von Los Angeles eine Sigma-7 der Firma Scientific Data Systems mit dem Interface Message Processor (IMP) und dem Telefonnetz verband. Eine Organisation namens Iday Associates, die sich als internationale Vereinigung von Internet-Enthusiasten beschreibt, hat den 20. Oktober zum Tag des Internets ausgerufen. ... Gemäss dem sorgfältig recherchierten Buch «Where wizards stay up late: The origins of the internet» wurde der zweite Internet-Knoten am 1. Oktober eingerichtet.

Doch auch nachdem im **November 1969** IMP Nummer 3 an der kalifornischen Universität in Santa Barbara und im Dezember IMP Nummer 4 an der Universität von Utah in Salt Lake City installiert worden waren, hatte das Netzwerk, das damals Arpanet hiess, mit dem heutigen Internet noch nicht sehr viel gemein. Wichtige Etappen auf dem Weg zum weltumspannenden Netz der Netze - und somit auch gute Gelegenheiten für Gedenkfeiern - waren die Publikation eines **File Transfer Protocol am 23. Juni 1971**, das erste E-Mail-Programm, das Ray Tomlinson zusammen mit einem neuen Verwendungszweck für das **@-Zeichen im März 1972** vorstellte, ein Memo über das Junk-Mail-Problem, das Jon Postel im November 1975 in Umlauf brachte, die Umstellung des Netzwerkes auf **TCP/IP am 1. Januar 1983**, der erste Virus, der am 9. Dezember 1987 auftauchte, die Freigabe der ersten **WWW-Software** durch Tim Berners-Lee auf den Servern des Genfer Kernforschungszentrums im **März 1991** oder der Abdruck des berühmten Cartoons «On the internet, nobody knows your'e a dog» von Peter Steiner im «New Yorker» am **5. Juli 1993**.“

Die Popularität des WWW stieg vor allem durch die Einführung von einfach zu bedienenden Browsern (Netscape 1994) und machten das WWW für die breite Masse zugänglich.

2.2 Technischer Hintergrund

2.2.1 Aufbau des Internet Protokoll Stacks (Teil)

OSI Schicht					DoD Schicht
Anwendung	WWW →S. 15	Electronic Mail →S. 20	Newsgroups →S. 29	File Transfer →S. 36	Prozess / Applikation
Darstellung	HyperText Transfer Protocol (HTTP)	Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)	Network News Transfer Protocol (NNTP)	File Transfer Protocol (FTP)	
Sitzung					
Transport	Transmission Control Protocol (TCP)		User Datagram Protocol (UDP)		Host-to-Host
Netzwerk	Address Resolution Protocol (ARP)	Internet Protocol (IP)	Internet Control Message Protocol		Internet
Sicherung	Ethernet, Token Ring, DQDB (802.X), FDDI				lokales Netzwerk oder Netzzugriff
Bit-Übertragung	Übertragungsmedium Doppelader, Koaxkabel, Lichtwellenleiter, drahtlose Übertragung				

2.2.2 Das Esperanto des Internet: TCP/IP

Das Internet (**Inter**connected **net**works) ist ein Zusammenschluss von verschiedenen unabhängigen Netzwerken. Damit die Daten den Weg durch das Netz finden, benötigen alle beteiligten eine einheitliche Sprache - ein sogenanntes Netzwerkprotokoll. Beim Internet ist dies das TCP/IP, das Transmission Control Protocol / Internet Protocol.

TCP (Transmission **C**ontrol **P**rotocol) ist für den Transport der von IP versendeten Pakete zuständig. Es stellt auch sicher, dass die Reihenfolge der Pakete eingehalten wird. TCP tauscht sich dazu mit dem Empfänger aus, um herauszufinden, ob ein Paket so angekommen ist, wie es geplant war. Ist dies nicht der Fall veranlasst TCP, dass durch IP das entsprechende Paket noch einmal an den Empfänger verschickt wird. Aus diesem Grund werden Daten zwar immer korrekt übertragen, aber es entsteht auch ein Mehraufwand (Overhead). Ein wichtiger Teil der Funktionsweise von TCP sind auch Ports.

IP (Internet **P**rotocol) zerlegt Dateien in einzelne Pakete und versendet diese ohne Kontrollfunktion an den Zielort. Es ist möglich, dass diese Pakete einen unterschiedlichen Weg (Route) nehmen, bis sie beim Empfänger ankommen.

Ports: Um die Pakete den richtigen Anwendungsprogrammen (Web-Browser, E-Mail-Programm etc.) zukommen zu lassen, benutzt TCP Ports zur Endübertragung der Daten. Jedem Anwendungsprogramm, welches via Internet mit einem andern Anwendungsprogramm kommuniziert, wird dabei eine Nummer zugeordnet. Verschiedene Nummern sind für bestimmte Anwendungen vorbestimmt und können zur effektiven Filterung benutzt werden.

→ Liste bekannter Ports können z.B. unter Stichworten „TCP/IP Ports“ „Port Numbers“ gefunden werden. Siehe Kapitel 3.3, Seite 17.

Damit der heimische PC als Client mit Servern im Internet Daten austauschen kann, muss also TCP/IP installiert sein.

Unter Windows 95/98/ME/NT/2000/XP muss TCP/IP unter *Systemsteuerung Netzwerk* als Protokoll konfiguriert sein. Die dazu notwendige Software befindet sich auf der entsprechenden Betriebssystem CD. Weitere Einzelheiten zur Installation findet man in Kapitel 2.4, Seite 14.

Als **Server** (Diener) oder **Host** (Wirt, Gastgeber) werden Rechner bezeichnet, welche hauptsächlich Informationen anbieten, während mit **Client** der Kundenrechner bezeichnet wird, der vom Server Informationen bezieht.

Da die Daten nur in Ausnahmefällen direkt von einem Rechner zum anderen transportiert werden können, werden Zwischenstationen, sogenannte **Router** usw. benötigt. Ein solches Gerät verbindet Netzwerke miteinander und arbeitet wie eine Sortiermaschine in der Paketsammelstelle der PTT, welche sich die Adressen „anschaut“, und das Paket dann aufs entsprechende Fließband leitet. Wenn die Zieladresse von der erwähnten Sortiermaschine nicht eruiert werden kann, muss möglicherweise eine sprachgewandte Person zur Entzifferung herangezogen werden. Im Internet-Bereich gibt es ebenfalls solche Problemstellen, wo **Gateway** genannte Geräte eingesetzt werden, welche die Problemfälle behandeln. → Der Weg der Datenpakete auf dem Internet kann im DOS-Fenster („Eingabeaufforderung“) mit Hilfe des Programms TRACERT.EXE eruiert werden.

2.2.3 IP-Adressen

Jeder Computer, der mit dem Internet verbunden ist, benötigt eine eindeutige IP-Adresse. Diese entspricht der Katasternummer eines Gebäudes und darf nicht mit der E-Mail-Adresse (Postfach-Adresse) verwechselt werden.

Die IP-Adresse gliedert sich in 4 jeweils durch einen Punkt getrennte Zahlen, welche max. 3 Stellen besitzen. Jede 3stellige- Zahl kann einen Wert zwischen 0 und 255 annehmen. Eine IP-Adresse sieht demnach z. B. folgendermassen aus:

252.192.209.2 Theoretisch sind somit weltweit $256^4 = 4'294'967'296$ IP-Adressen möglich. Da gewisse Bereiche reserviert sind und teilweise ganze Bereiche von Adressen ungünstig vergeben wurden, wird zur Zeit an einer Erweiterung entwickelt, welche den Adressraum um 4 Zehnerpotenzen (Faktor $65'536$) erweitern wird. (Eigentlich ist es nicht der Rechner, der eine IP-Adresse hat, sondern seine Netzwerkschnittstelle. Demnach kann ein Rechner (entsprechender Leistungsfähigkeit) mehrere Netzwerkschnittstellen bedienen.)

Die IP-Adresse vergibt der Provider (siehe Kapitel 2.3.6, Seite 12) zufällig aus einem IP-Adressen-Pool, sobald der heimische PC via Telefonleitung mit dem Netz verbunden wird.

Bei permanenten Internet-Verbindungen, z.B. mittels Standleitung oder Fernseekabel, vergibt der Provider meist eine feste IP-Adresse.

→ Die eigene IP-Adresse kann im DOS-Fenster („Eingabeaufforderung“) unter Windows 95/98 mit dem Programm WINIPCFG.EXE und unter Windows NT/2000/XP mit IPCONFIG.EXE abgefragt werden.

2.2.4 Domain Name System (DNS)

Da Ziffernfolgen schwer zu merken sind, wurde das **Domain Name System (DNS)** eingeführt, welches dazu dient, die Klartextnamen der Internetcomputer (z.B. www.yahoo.de) in eine eindeutige numerische IP-Adresse wie 217.12.3.11 umzuwandeln. Diese Umsetzung wird durch sogenannte DNS-Server (Name-Server) vorgenommen.

Damit die Namen und IP-Adressen nicht von einem einzigen Name-Server verwaltet werden müssen, besteht ein ganzes System von hierarchisch organisierten Name-Servern, welche einander kennen. Beim Ausfall des DNS-Servers des eigenen Internet-Providers kann das Surfen sehr mühsam werden, da man ja dann die IP-Adressen kennen müsste. Deshalb steht gewöhnlich ein zweiter (redundanter) DNS-Server zur Verfügung.

Die IP-Adresse des/der DNS-Server wird in der TCP/IP-Konfiguration (Systemsteuerung Netzwerk) des eigenen Rechners fest eingegeben oder auch bei jeder Verbindung vom Internet-Provider geliefert.

→ Weiterführende (englische) Informationen zu diesem Thema findet man unter: www.cisco.com/warp/public/477/CNR/dns_descript.html

2.3 Zugang zum Internet

Der PC als übliches Zugangsinstrument zum Internet wird möglicherweise in Kürze ernstzunehmende Konkurrenz durch spezialisierte Geräte erhalten.

2.3.1 Gebräuchliche Masseinheiten

Bei Modems und ISDN-Adaptoren wird als Geschwindigkeitsmass die Bitrate in der Einheit bps bzw. bit/s (bits pro Sekunde) angegeben:

Einheit	Erklärung
bps oder Bit/s („Bitrate“)	Bit(s) pro Sekunde („Bitrate“) ein Bit ist entweder 0 oder 1.
kbps oder kBit/s	1000 Bit(s) pro Sekunde.
Mbps oder MBit/s	Millionen Bit(s) pro Sekunde.
Byte/s („Byterate“)	Byte(s) pro Sekunde („Byterate“) ein Byte besteht aus 8 Bits
KByte/s, KB/s, K/s	Kilo Byte(s) pro Sekunde eigentlich 1024 Bytes pro Sekunde (manchmal nur 1000 Bytes pro Sekunde)
MByte/s, MB/s, M/s	Mega Byte(s) pro Sekunde eigentlich $1024 \cdot 1024 = 1'048'576$ Bytes/s (manchmal nur 1'000'000 Bytes/s)

Faustregel:

Zugang	Kilo Byte / s	Zeit für die Übertragung eines Mega Byte	
analog	5	200s	3 Min. 20 s
digital (ISDN)	7.9	130s	2 Min. 10 s
Hispeed / ADSL 1000 (1 MBit/s)	128	8s	8 s

2.3.2 Anforderungen an den PC

Für zufrieden stellende Resultate sollten folgende Anforderungen eingehalten werden:

- Pentium Prozessor mind. 200MHz, mind. 128 MBytes RAM,
- mind. 200 MBytes freier Festplattenspeicher
- CD-ROM-Laufwerk
- Windows 98/ME oder Windows NT/2000/XP (mind. 128 MBytes RAM)
- Analog Modem (56k/V90 Typ) oder ISDN - Adapter < 100 CHF
- Soundkarte (full-duplex! zum Telefonieren über Internet) < 100 CHF
- Ethernet-Netzwerkkarte bei Kabelnetz-Anschluss ab 40 CHF

Für Geräte dieses Jahrhunderts sollten obige Anforderungen locker erfüllt sein, genügend Speicher vorausgesetzt, welcher für einen "reibungsfreien" Betrieb besonders wichtig ist.

Besonders wichtig sind auch die Anforderungen an die Software:

- Windows XP (Service Pack 2 mit Firewall) oder Windows 2000 einsetzen.
- Auf neuste Service-Packs aktualisiertes Betriebssystem einsetzen. (Windows-Update regelmässig ausführen.)
- Alle direkt im Internet verwendeten Applikationen (Browser, E-Mail, Messenger etc.) und indirekt verwendeten Office-Applikationen auf neuem Stand halten. Regelmässig Sicherheits-Patches installieren.
- Aktuelle Antiviren-Software mit neusten Virensignaturen
- Hardware oder Software-Firewall einsetzen.
- Ev. Anti-Malware-Tools (Anti-Spyware, Anti-Spam, Anti-Dialer ... etc.) einsetzen.

2.3.3 Kabelnetz – Anschluss

In unserer Region ist der Internet-Zugang via Fernseh-Kabelnetz der Cablecom möglich. Diese Dienstleistung wird in Zusammenarbeit mit dem Provider SwissOnline unter dem Namen „*hispeed*“ angeboten.

Folgende Kosten fallen an (siehe www.hispeed.ch): Stand 11.2004

Einmalige Kosten	
Ersatz der Fernsehdose und Anschluss des Cablemodems durch Techniker	gratis
Ethernet-Netzwerkkarte und Datenkabel	< 100.--
Monatliche Kosten (Beispiele)	
Cablemodem Miete; bei Cablecom im Abo enthalten	
<i>hispeed</i> 1000 Abonnement	
- Datendurchsatz down -/upload (best effort) 1000 / 200 kBit/s	
- 5 E-Mail-Adressen (20 MB), 5 MByte Homepage	
- max. 2 Computer im Netzwerk, falls kein Router vorhanden	60.--
<i>hispeed</i> 150	
- Datendurchsatz down -/upload (best effort) 150 / 64 kBit/s	
- 1 E-Mail-Adresse (20 MB)	
- 1 Computer im Netzwerk, falls kein Router vorhanden	30.--
Nur mit digital phone	

2.3.4 Telefonanschluss - ANALOG oder ISDN - ADSL

Stand Oktober 2004. Aktionen beachten

	Analog	Digital (ISDN/swissnet)	ADSL
Installationskosten (einmalig)	-	ca. 500.-- (ohne Telefon; für Internetzugang nicht notwendig)	Aufschaltgebühr 149.-- / Je nach Standort des PCs zusätzliche Installationen notwendig.
Monatliche Abonnementkosten	EconomyLINE 25.25	43.-- (MultiLINE)	Ca. 49 .. 98.— Abhängig von Geschwindigkeit und Volumen-Limiten;
Amtsleitung(en)	1	2+	-
Nummern	1	3	-
	Modem Typ 56K / V.90 < 90.--	ISDN-Adapter < 100.--	Ab ca. 200.— (Kauf) Ab 0.--/Monat
Geschwindigkeit theoretisch	max. 56000 bps = max. 5.5 KByte / s	64000 bps = max. 7.8 KByte / s	600'000 bis 2'400'000 bps Download (downstream) 100'000 bis 200'000 bps Upload (upstream)
Geschwindigkeit effektiv (um 20h)	= max. 3.5 KByte / s	= max. 7.4 KByte / s	ca. 10 bis 40 mal schneller als ISDN
A4-Seiten (60/60)	1	2	20 .. 80
Verbindungsaufbau	~30s	~1s	Dauerverbindung

Für ADSL (**A**symmetric **D**igital **S**ubscriber **L**ine) benötigt man ein spezielles Modem. Bei einem digitalen Telefonanschluss (ISDN) braucht man noch zusätzlich einen Splitter. ADSL muss in der Telefonzentrale eingeschaltet werden. Eine zu grosse Distanz zur nächsten Telefonzentrale (Freileitungen etc.), kann ADSL u.U. verunmöglichen oder die Geschwindigkeit limitieren. Dies kann getestet werden unter http://de.bluewin.ch/internetzugang/index.php/auchbeimir_adsl# Anbieter: www.bluewin.ch, www.vtxnet.ch, www.sunrise.ch u.a..

ADSL verursacht keine (zusätzlichen) Telefongebühren !!!

Es gibt auch ADSL-Angebote, die auf Zeit- oder Datenvolumen-Basis abgerechnet werden und sich für sporadische Nutzung eignen.

Bei der digitalen ISDN (**I**ntegrated **S**ervices **D**igital **N**etwork) - Technologie werden die Signale über gewöhnliche Telefonleitungen digital, statt wie herkömmlich analog übertragen.

Die ISDN-Technologie ist natürlich besonders geeignet zum Datenaustausch zwischen Computern (Netzwerke, Internet). Zudem verdoppelt die digitale ISDN-Technik die Kapazität und erlaubt auf einem Draht zwei getrennte Telefonkanäle. Für den Internet-Zugang können die 2 Kanäle kombiniert werden, sofern der Provider die

Kanalbündelung unterstützt. Allerdings fallen hierbei auch die doppelten Verbindungsgebühren an.

Bis zum Hausanschluss müssen keine neuen Drähte eingezogen werden, innerhalb der Wohnung kann es aber notwendig werden, den digitalen Bus (S-Bus) bzw. ADSL bis in die Nähe des Computers zu verlegen.

Weitere Informationen zum Thema ISDN und die Vorteile der digitalen Technologie entnehmen man der Web-Site der Swisscom (www.swisscom.ch).

2.3.5 Modem / ISDN-Adapter

Entsprechend dem vorhandenen Telefonanschluss (analog oder ISDN) muss auch das entsprechende Internet-Zugangsgerät gewählt werden:

- Ein Modem (**Mod**ulator / **Dem**odulator) wird im Falle eines herkömmlichen analogen Anschlusses bzw. für ADSL verwendet. Es kann aber auch bei einer ISDN-Anlage z.B. anstelle eines analogen FAX-Geräts an einem sogenannten analogen a/b-Anschluss (weiter-) verwendet werden.
- Einen ISDN-Adapter verwendet man beim ISDN-Anschluss.

Die Provider machen (preislich) keinen Unterschied zwischen einer analogen oder digitalen Einwahl und normalerweise sind auch die Einwahlnummern identisch.

Überblick Modem – ISDN-Adapter (Aktionen beachten!)

Typ	Bezeichnung / Marke (Beispiele)	Übertragungsrate [kbps]	Preis
Analog	ZEUS WinModem 56k PCI intern V.90	56	64.--
	ZEUS USB-Modem extern V.90	56	74.--
Digital	Firtz! ISDN-Card PCI V2.0 intern	64 / 128	89.--
	DrayTek miniVigor 128 (USB)	64 / 128	89.--

Bemerkungen:

- Bei internen Modems und ISDN-Adaptoren wird der Verbindungszustand **nicht** angezeigt. Es besteht die Gefahr von „unerkannten“ Verbindungen mit dem Internet.
- Bei heutigen Rechnern und Prozessoren genügen passive ISDN-Adapter.
- Eine preisgünstige Alternative zu internen Karten sind externe Modems und bzw. ISDN-Adapter, welche über den USB (Universal Serial Bus) angeschlossen werden. Dieser ist bezüglich Datendurchsatz wesentlich leistungsfähiger als die gewöhnliche serielle Schnittstelle. USB Geräte können aber unter Windows NT **nicht** eingesetzt werden! Auf klare Verbindungsanzeige (LED) und separate Speisung (Steckernetzteil) achten.
- Durch die Daten-Komprimierungs-Funktionen kann die effektive Übertragungsrate im Idealfall ein Vielfaches betragen.
- Es gibt besondere Programme (Stichwort *OnlineCounter*), welche die Verbindung mit dem Netz überwachen und aufgelaufene Gebühren etc. anzeigen können. Somit können die Nachteile der fehlenden Anzeigen bei eingebauten Karten teilweise wettgemacht werden.

2.3.6 Provider

Ein Internet Service Provider (ISP) oder kurz Provider verkauft als Dienstleister den Zugang zum Internet. Ein ISP kümmert sich um den reibungslosen Betrieb seines Teilnetzes und dessen Kommunikation mit den anderen Teilnetzen des Internet. Folgende Punkte sollten bei der Provider-Wahl berücksichtigt werden:

- Verbindungsgebühren zu einem günstigen Tarif (ein Muss !) oder Flatrate (siehe unten). Abhängigkeit vom Telefon-Provider!
- Qualitativ gute und schnelle Verbindung zum Internet. (Hoher Durchsatz)
- Genügend Zugangslinien, keine besetzten Leitungen.
- Einwahlknoten im Ausland bei häufigen Auslandsreisen.
- Viren- und Spamschutz-Filter für E-Mail-Konten

Eine Liste der Schweizer Provider mit Vergleichsmöglichkeiten kann z.B. über folgende Links abgefragt werden:

www.providerliste.ch, www.comparis.ch

2.3.6.1 Gratis-Provider

Seit 1999 werden diese Dienstleistungen auch kostenlos angeboten, meist im Zusammenhang mit einem Vertrag (Preselect) bei der entsprechenden Telefongesellschaft.

Die nachfolgenden Provider bieten aber ihre Dienstleistungen auch kostenlos und unabhängig von der Telefongesellschaft an (kleine Auswahl):

- Sunrise Freesurf (www.sunrise.ch)
- Econophone easy (www.econophone.ch)
- Green (www.green.ch)
- SwissOnline (Economy) (www.swissonline.ch)
- VTX Datacomm (www.vtxnet.ch)
- FreeWay von The Blue Window (www.bluewin.ch)

Da solche Angebote wie Pilze aus dem Boden schießen, wird im Folgenden nur das älteste Angebot (Sunrise Freesurf) näher beleuchtet. Dieses ist aber auch besonders attraktiv, da **Sunrise** für PRESELECT-Kunden seit Oktober 1999 auch **tagsüber für Surfer** nur noch den **Niedertarif** kennt.

→ Interessant ist ab sofort (01.00) auch VTX Datacomm / Tiscali, da bei diesem Anbieter auch eine Gratis-Homepage ohne Werbung miteingeschlossen ist! Einwahl über eine 0840-er Nummer zum Swisscom Surftarif.

2.3.6.2 Gebühren-Vergleich (Auswahl)

Die **Internet-Verbindungsgebühren pro Stunde (Telefongebühren, Nahbereich)** fallen auch bei Gratis-Internet-Providern an (Stand Mai 2002):

	Normaltarif ***	Niedertarif ***	Nachttarif
	0800-1700	1700-0800	
Swisscom (generell)	4.80/h	2.40/h	
	0800- 1600	1600-2200	2200- 0800
Sunrise select *	2.20/h	1.50/h	0.60/h
	0800- 1600	1600-2200	2200- 0800
Swisscom Surfтарif **	2.80/h	1.80/h	0.70/h

- * Sunrise rechnet sekundengenau ab, Swisscom rundet immer auf 10 Rappen auf. Bei vielen kurzen Verbindungen zum Internet (z.B. Mailboxabfragen) fällt dies erheblich ins Gewicht.
- ** Der Swisscom Surfтарif kommt nur beim Einwählen über eine entsprechende 0840-Nummer zur Anwendung !
- *** Am Wochenende (Samstag, Sonntag) und an allgemeinen Feiertagen gilt anstelle des Normaltarifs der Niedertarif.
Als allg. Feiertage gelten: 1.1., 2.1., 1.8., 25.12., 26.12., Karfreitag, Ostermontag, Auffahrt und Pfingstmontag.

EconoPhone bietet ihren PRESELECT-Kunden täglich 99 Minuten ab 22Uhr ohne Verbindungsgebühren zum Surfen an, sogenannt „vollgratis“.

2.3.6.3 Gratis-Angebot contra Abogebühren

Das Gratis-Angebot für ALLE (Freesurf von Sunrise) eignet sich wirklich für alle sehr gut. Es gibt verschiedene andere Gratis-Angebote, welche aber nur für die entsprechenden Serviceprovider Kunden wie Sunrise, Econophone, Prime Line, Globacom etc. offen stehen, aber teilweise mehr Sonderwünsche abdecken. Folgende (speziellen) Bedürfnisse sind normalerweise beim Gratis-Angebot nicht abgedeckt:

Meist fehlende Zusatzdienste	Alternativen
Eigene Homepage	Sehr viele Gratis-Anbieter (mit Werbung) oder entsprechenden Zusatzvertrag
Mehrere E-Mail-Adressen	bei Freesurf kein Problem, weitere Möglichkeiten: www.gmx.ch etc.
Telefonbuch-Zugriff	www.weisseseiten.ch (immer top aktuell)
Fax-Versand ab E-Mail	Abonnement, oder Zusatzkosten nach Aufwand bei einem speziellen Anbieter
Automatisch E-Mail-Umleitung auf SMS (Handy)	Abonnement, oder Zusatzkosten nach Aufwand bei einem speziellen Anbieter
SMS aus dem Internet versenden	sms.search.ch
Gratis-Hotline	Abonnement, oder Newsgroups bzw. Nachbarschaftshilfe

2.4 Installation des Zugangs zum Internet

Die meisten Provider bieten auf ihren CDs vorgefertigte Setup-Lösungen an. Auf diesen ist meist auch eine detaillierte Dokumentation, welche die einzelnen Schritte zur Installation erklärt. Alle diese Informationen sind gewöhnlich auch Online abrufbar.

Falls keine solche automatische Lösung zur Verfügung steht, oder der Benutzer es vorzieht alles selbst zu konfigurieren, dann findet er in der Windows – Hilfe detaillierte Informationen unter „Internet“ / „Internetverbindungen“ und dem „Assistent für den Internetzugang“ bzw. „Verbinden mit dem Internet“. Windows 2000: im Kapitel 4 der Hilfe (Grundlagen zu Windows) Titel „Verwendung des Internets und des Webs“ im Unterkapitel „Herstellen einer Verbindung zum Internet“ sind diese Informationen ebenfalls zu finden.

Um die verschiedenen Dienste (WWW, E-Mail, Newsgroups) nutzen zu können, benötigt man entsprechende Software. Diese ist gewöhnlich kostenlos und vereinigt die wichtigen genannten Dienste und einige Zusätzliche (meist als sogenannte Plug-Ins = Einsteck-Module) in einem Paket.

Früher gab es für jeden Dienst separate Programme, so z.B. für das WWW einen Browser ausschliesslich zum Surfen.

Die beiden grossen diesbezüglichen Konkurrenten sind *Netscape Communicator*, *Mozilla Firefox* und *Microsoft Internet Explorer*.

Dabei beinhaltet das Produkt von Netscape, die gesamte Palette, während beim Produkt von Microsoft (*Internet Explorer*), noch das Programm *Outlook Express* notwendig ist. Beides Bestandteile von Windows 98 SE, ME, 2000, XP.

Diese Unterschiede sind aber im täglichen Gebrauch nicht relevant, während die im Laufe der Zeit (leider) entstandenen Inkompatibilitäten zu unterschiedlicher Darstellung einzelner Web-Seiten und Schlimmerem führen können.

Die aktuellsten gängigen Browser-Versionen sind

- Microsoft Internet Explorer 6.0
- Netscape 8.0 (inkl. E-Mail-Client etc.)
- Mozilla 1.7 (inkl. E-Mail-Client etc.)
- Mozilla Firefox 1.0 (**empfehlenswerter Browser**)

→ Der *Internet Explorer* als Teil der Microsoft Monokultur ist immer häufiger Ziel von „Hacker-Angriffen“, welche die unzähligen Schwachstellen dieser Software ausnutzen. Microsoft liefert zwar immer wieder neue Sicherheits-Patches (Flicks), doch setzt sich jeder Benutzer erheblichen Gefahren aus, welche bei Verwendung anderer Produkte mindestens z.Z. deutlich reduziert werden können. Dafür muss man eventuell geringfügige Abstriche beim Komfort, der Geschwindigkeit und der Unterstützung neuester Technologien in Kauf nehmen.

Weitere Informationen über die Browser findet man im Hilfe Menü oder auf der Web-Site der entsprechenden Software Hersteller www.netscape.com , www.mozilla.org bzw. www.microsoft.com.

Hintergrundinformationen zu Netscape unter www.ufaq.org.

→ Hinweise für einen hand-konfigurierten Soforteinstieg ins Netz findet man im Anhang Seite 48.

3 WWW

3.1 Hintergrund

Das **World Wide Web** (WWW) oder Web ist wie eine riesige (weltweit verteilte) Bibliothek mit Texten, Multimedia Dateien etc., welche durch Hypertext Dokumente miteinander verbunden sind.

Bei einem Hypertext Dokument kann hinter jedem beliebigen Teil (Text, Bild, Bereich) ein Link zu einer andern Datei sein. Um dies zu ermöglichen, wurde die Beschreibungssprache HTML (**HyperText Markup Language**) entwickelt.

Sobald sich auf einer Web-Seite der Mauszeiger in eine Hand verwandelt, ist dort ein Link hinterlegt. Ein Klick genügt und die entsprechende Web-Seite wird angesprungen oder die entsprechende Datei geöffnet.

Das dabei verwendete Protokoll HTTP (**HyperText Transfer Protocol**) wurde um 1990 beim CERN (Centre Européen de Recherches Nucléaires) in Genf entwickelt.

Ursprünglich zum schnellen internationalen Austausch von wissenschaftlichen Daten ins Leben gerufen, wurde damit und dem ersten graphischen Browser (Mosaic 1993) ein eigentlicher Boom ausgelöst.

→ Häufig werden in der Umgangssprache die Begriffe WWW, Web und Netz, Internet etc. (nicht ganz korrekt) als Synonyme verwendet.

3.2 Begriffe

3.2.1 URL

URL (Uniform Resource Locator) – die Adresse eines Dokumentes im Internet, bestehend aus Typ (Dienst), Ort (Rechner, Verzeichnis) und Dateinamen, im Volksmund auch Link genannt.

Aufbau:

Dienst	SubDomain(s)	Domain	Top Level Domain	Pfad	Datei
http://	www.	kath.	ch	/rueti-zh/	kirche.htm
http://	www.	kappi.	ch	/kurs/	index.html

„http://“ kann gewöhnlich weggelassen, da dies die Voreinstellung der gängigen Browser ist. Der häufigste SubDomain-Name ist „www“. Pfad und Datei können weggelassen werden, man gelangt so zur Einstiegsseite / Homepage der jeweiligen Web-Site.

Die Domains werden durch Punkte (.) voneinander getrennt und Pfadangaben durch gewöhnliche Schrägstriche (/).

Beispiele **Top Level Domains** (Endungen) :

Top Level Domain (TLD)	Bedeutung	Top Level Domain für...
com	Commercial	USA oder weltweit tätige kommerzielle Unternehmen
edu	Education	Bildungsinstitute – USA oder weltweit
gov	Government	(meist USA) Regierungsstellen

Top Level Domain (TLD)	Bedeutung	Top Level Domain für...
mil	Military	Militärstellen (USA)
net	Network	Provider – Netzbetreiber
org	Organisation	Primär nicht gewinnorientierte Organisation
ch	Schweiz	Schweizer Web-Sites
de	Deutschland	Deutsche Web-Sites
fr	Frankreich	Französische Web-Sites
at	Österreich	Österreichische Web-Sites

URL Regeln:

- Eine URL enthält keine Leerzeichen, Sonderzeichen oder Umlaute.
- Erlaubt sind Bindestriche (-) und Tildezeichen (~).
- Punkte (.), Schrägstriche (/) und "Gartenhag" (#) werden als Trennzeichen verwendet.
- Sobald der Cursor zu einer Hand wechselt, wird gewöhnlich in der Statusleiste, am unteren Rand des Browsers, die URL angezeigt.

→ Mit dem Programm PING.EXE kann man im DOS-Fenster („Eingabeaufforderung“) herausfinden ob ein Rechner mit dem Netzwerk verbunden ist und sieht auch gleich seine IP-Adresse.

→ Über den Suchbegriff *Top Level Domains* erhält man die vollständige Liste der Top Level Domains. Siehe auch Anhang Seite 46.

3.2.2 HTTP und HTML

HTTP (HyperText Transfer Protocol) - der Datenaustausch-Standard (Sprache) der von Web-Servern benutzt wird, um miteinander zu kommunizieren und HTML-Dokumente auszutauschen.

HTML (HyperText Markup Language) beschreibt die Sprachelemente zum Aufbau von Hypertext(HTML)-Dokumenten. Dabei erfolgt die Textformatierung, Darstellung und Positionierung von Bild, Text und interaktiven Elementen usw. durch spezielle Steuersymbole (Tags), welche in den Text eingefügt sind

HTML oder HTM wird als Dateierweiterung (Extension) für Hypertext-Dokumente verwendet.

→ Einen sehr gute vollständige Beschreibung von HTML liefert:

<http://de.selfhtml.org/>

3.2.3 Web-Site und Web-Seiten

Web-Site oder Site – Platz oder Stelle im Web mit dem Informationsangebot eines Anbieters (Firma, Organisation, Uni, Verein, Privatmann/frau usw.) bestehend aus einer oder mehreren

Web-Seiten oder Seiten, d.h. HTML-Dokumenten.

Die Startseite wird als Homepage bezeichnet.

3.3 Suchen und Finden

3.3.1 Allgemeines

Mit derzeit über 353 Millionen Servern online, wird kein Mensch je alle Inhalte anspringen und nach interessanten Informationen absuchen können. Eine der grössten Schwierigkeiten besteht darin, die gesuchten Informationen effizient zu finden. Dabei braucht es etwas Know-how, Glück und sehr viel Geduld.

Wir beschränken uns auf das Know-how, d.h. auf die richtige Nutzung der vorhandenen (kostenlosen) Werkzeuge.

→ Literaturhinweis: Ein besonders lesenswertes Buch zum Thema Informationsbeschaffung ist das vom bekannten Basler Internet-Spezialisten David Rosenthal geschriebene „Infopool Internet“. Es beinhaltet auch eine riesige Linksammlung (www.recherchieren.ch) auf die weltweit wichtigsten Informationsquellen. Teile des Kapitels 3.3 sind diesem Buch entnommen.

Folgende Vor- und Nachteile sollte man dabei bedenken:

Vorteile des Web für Informationssuchende	Nachteile des Web für Informationssuchende
Umfang	Zeitraubend (nicht strukturiert)
Verfügbarkeit	Aktualität (oft veraltet)
Schneller Zugang	Authentizität (schwer überprüfbar)
Billiger Zugang	Nationale Inhalte (USA-Lastigkeit)
Internationalität	Öffentlich (Geheimniskrämerei, Zensur)
	Vergänglich (nur temporär zugänglich)
	Sprache (oft nur in Englisch verfügbar)

3.3.2 Such- und Katalogdienste

Für Informationssuchende gibt es 2 wichtige Werkzeugtypen – Katalogdienste und Suchdienste.

Katalogdienste:

Sie bieten Links zu Internet-Adressen in einer strukturierten, d.h. thematisch geordneten Form an. Diese Kataloge lassen sich meist auch absuchen.

Vertreter dieser Kategorie sind u.A.: www.yahoo.com, www.yahoo.de, www.search.ch.

Suchdienste:

Diese funktionieren grundsätzlich anders als Katalogdienste. Sie suchen mit speziellen Programmen möglichst das gesamte Internet ab und legen ein Extrakt von Schlüsselwörtern der gelesenen Web-Seiten und Newsgroups-Beiträge in einer Datenbank ab. Bei einer Anfrage ist es deshalb relativ schnell möglich, (fast) alle Seiten anzuzeigen, in denen einer oder mehrere gesuchte Begriffe vorkommen. Da die Absuche weiter Teile des Internets mehrere Wochen dauert, sind die Inhalte der Datenbanken nur teilweise auf dem neusten Stand und die von den Suchdiensten gelieferten Ergebnisse vielfach ungültig. Gewöhnlich sind die

Suchergebnisse lokaler länderspezifischer Suchdienste wesentlich zuverlässiger, da die abgelegten Daten aktueller sind, weil nur ein Bruchteil des Internet abgesucht werden muss und die Aktualisierung entsprechend schneller und häufiger durchgeführt werden kann.

Die besten Ergebnisse bei der weltweiten Suche erhält man gemäss einer aktuellen Untersuchung mit folgenden Diensten:

www.google.com
www.altavista.com
nbc.msnbc.com
www.hotbot.com

Im deutschsprachigen Raum und der Schweiz empfehlenswert sind:

www.google.ch
www.search.ch
www.ch.lycos.de/de/home/index.html
www.yahoo.de
www.excite.ch

Such-Aufgaben für jene, die nicht wissen, was sie...

- Statistische Informationen (Fläche, Bevölkerung ...) von Weissrussland
- Biographische Daten über Bill Gates, den Gründer von Microsoft
- Ein Besuch auf der Seite des amerikanischen Präsidenten ... (white house)
- Krebs
- Aktuelle Musicals am Broadway
- Aktuelle „Karten“ des Internet (maps, cyber geography)

3.3.3 Meta-Suchdienste

Mit Hilfe so genannter Meta-Suchdiensten können mehrere Such- und Katalogdienste in einem einzigen Suchlauf abgefragt werden.

metasuche.abacho.ch
www.metacrawler.de
meta.rzsn.uni-hannover.de
www.metacrawler.com

3.3.4 Suchaufträge formulieren

- **Ausgefallener Begriff:**

Je ausgefallener ein Suchbegriff ist, desto besser. In diesem (seltenen) Fall kann auch ein einziger präziser Begriff genügen.

- **Wörterlisten:**

In vielen Fällen sollte mit mehreren Begriffen gearbeitet werden, damit die Suche genügend eingegrenzt werden kann und nicht eine unübersichtlich grosse Anzahl Suchergebnisse durchforstet werden muss.

Dabei kann bei vielen Suchdiensten angegeben werden, ob alle genannten Begriffe in einem Dokument enthalten sein müssen („all keywords“) oder ob es genügt, dass mindestens ein Begriff („any keywords“) enthalten ist.

- **Bedingungen:**

Die meisten Suchdienste erlauben es dem Benutzer, bei den einzelnen Suchbegriffen anzugeben ob sie in einem Dokument

- zwingend vorkommen müssen – häufig genügt ein Pluszeichen „+“ vor dem Begriff ...
 - nicht vorkommen dürfen – häufig genügt ein Minuszeichen „-“, vor dem Begriff ...
- usw.

Die Spezifikation der Bedingungen kann von den oben erfolgten Angaben abweichen. Im Zweifelsfalle sollte das „HELP“ des Suchdienstes konsultiert werden.

- **Sätze:**

Auch Wortkombinationen in Anführungszeichen („“) gesetzt, können als Suchbegriffe benutzt werden. Entsprechend können solche Sätze auch mit Bedingungsattributen ergänzt werden.

Sollte der eine Suchdienst kein befriedigendes Ergebnis liefern, führt vielleicht ein anderer Suchdienst, ein Synonym oder ein leicht veränderter Begriff oder ein Blick ins „HELP“ des Suchdienstes ... und viel Ausdauer und Geduld doch noch zum Ziel.

4 E-Mail und Newsgroups

4.1 E-Mail

4.1.1 Allgemeines

E-Mail (Electronic Mail), die elektronische Post, ist eine der ältesten und zugleich beliebtesten Anwendungen des Internet. Damit kann jeder Inhaber eines elektronischen Postfachs weltweit praktisch ohne Verzögerung und äusserst kostengünstig erreicht werden. Zum gleichen Niedrigstarif können die elektronischen Nachrichten auch an mehrere Empfänger versandt werden. Nebst reinen Text-Meldungen können auch Bilder, Audio- und Videodaten, Programme usf. mitgeschickt werden. Texte können auch mit Farben, Hintergrundbildern, Animationen etc. persönlicher gestaltet werden

Aufbau der E-Mail-Adresse (elektronische Postfach-Adresse)

Bezeichnung	Benutzernamen Pseudonym Postfachnamen	at – Zeichen (engl.) Affenschwanz Klammeraffe	Provider-Namen Domain-Bezeichnung
Analogie	Postfach-Nummer	(in)	Postamt
Beispiele			
Benutzer	paul.kappeler	@	bsrueti.ch
Pseudonym	agent007	@	freesurf.ch
Postfachnamen	ccc	@	bluwin.ch

Die E-Mail-Adresse ist aus zwei Teilen zusammengesetzt welche durch das @ Zeichen verbunden sind: Dem Namen des elektronisches Postfachs (Benutzernamen) und dem Rechnernamen des elektronisches Postamts (Domainbezeichnung). Das @ Zeichen wird auf einer schweizer-deutschen PC-Tastatur durch gleichzeitiges Drücken der Tasten „Alt Gr“ (rechts neben der Leertaste) und „2“ erzeugt. Der erste Teil der E-Mail-Adresse (Postfachname/Benutzername) kann gewöhnlich frei gewählt werden, muss aber innerhalb der Domain-Bezeichnung (Postamt) eindeutig sein. Zudem dürfen normalerweise nur alphanumerische Zeichen, sowie Punkt (.) und Unterstrich (_) verwendet werden.

Wie beim richtigen Postfach, braucht es auch für das Elektronische einen Schlüssel: das persönliche Passwort, welches bei der Registrierung beim Provider (Postamt) gewählt wird.

Es gibt auch E-Mail-Adressverzeichnisse. Ein Eintrag ist aber nicht zu empfehlen, da diese genau wie die realen Adressverzeichnisse häufig zum Versand unverlangter Werbung missbraucht werden.

➔ Im Anhang ab Seite 49 ist die Einrichtung von *Outlook Express* als E-Mail-Programm erklärt.

4.1.2 Grundbegriffe

Begriff		Erklärung
e	d	
Subject	Betreff	Wenn möglich Betreff angeben, damit der Empfänger gleich weiss, um was es sich handelt ...
To	An	Feld für E-Mail-Adresse(n) des bzw. der Empfänger(s)
CC	z. K.	Carbon Copy – Feld für E-Mail-Adresse (n) weiterer Empfänger dem/denen die Nachricht zur Kenntnis gesendet wird.
BCC	BCC	Blind Carbon Copy – Feld für E-Mail-Adresse (n) weiterer Empfänger dem/denen die Nachricht gesendet wird ohne dass die andern Empfänger davon erfahren.
Attachment	Anhang	Anhang oder auch eigentliche Nachricht z.B. in Form eines WORD-Dokuments, eines Bildes, einer Audio- oder Video-datei.
Forward	weiterleiten	Eine Nachricht unverändert aber ev. mit einem Kommentar weiterleiten
Reply	antworten	Dem Absender und ev. den weiteren ursprünglichen Empfängern antworten. Die Originalnachricht wird meist automatisch als Zitat übernommen und die eigene Antwort kann zeilenweise in die Originalnachricht eingefügt werden
POP		Post Office Protocol . Protokoll zum Abholen der im privaten Postfach beim Provider (Postamt) gespeicherten Nachrichten. Zugang nur mit persönlichem E-Mail-Kennwort (Schlüssel zum Postfach).
IMAP		Internet Mail Access Protocol . Gilt als Nachfolger des POP, ist aber noch wenig verbreitet. Bietet auf einfache Weise die Möglichkeit unerwünschte E-Mails direkt auf dem Server des Providers zu löschen, ohne die Nachricht herunterzuladen.
SMTP		Simple Mail Transfer Protocol . Protokoll zum Versenden von Nachrichten, d.h. Einwerfen der Nachrichten in den öffentlichen Briefkasten. Zugang ohne Kennwort. Meist werden nur Nachrichten von beim entsprechenden Provider (Postamt) registrierten Benutzern akzeptiert.

4.1.3 Effiziente Nutzung des E-Mail-Dienstes (Dial-Up-Verbindungen)

- Zum Abholen der eingegangenen Post vom Postamt muss man **ONLINE** sein, d.h. eine Internet-Verbindung muss aktiv sein. Danach kann die Verbindung sofort getrennt werden.
- Immer **OFFLINE**, d.h. bei getrennter Internet-Verbindung Briefe schreiben etc.. Abschätzung der Mail Grösse: Eine A4-Seite entspricht ca. 2KBytes; binäre Anhänge (Attachments) werden ca. 30% grösser als die Originaldateien. Für Bilder die im Web gebräuchlichen Dateitypen .JPG oder .GIF verwenden, da diese stark komprimiert sind und im E-Mail-Programm bzw. im Browser direkt angezeigt wer-

den können. Für grössere Dateien anderer Art hat sich das "Zippen" bewährt. D.h. die Komprimierung mit Hilfe eines Programms wie WinZip.

- Verbindung zum Internet erst herstellen, wenn die zu versendenden Nachrichten versandfertig im Postausgangs-Ordner bereitstehen.
Entsprechende Konfiguration des E-Mail-Programms Outlook Express.
(Menü *Extras/Optionen/Senden "Nachrichten sofort senden"* deaktivieren.)

- Diese allgemeinen Verhaltensregeln (**Netiquette** für E-Mail) beim Versenden elektronischer Post sollten unbedingt eingehalten werden:
 - Werbebotschaften NIE unaufgefordert verschicken
 - Sich kurz fassen
 - Anhänge immer im Text erwähnen und Grössenbeschränkungen beachten
 - E-Mails mit einer Gesamtgrösse von mehr als 100Kbytes immer mit einer kurzen Mitteilung ankündigen
 - Für rein textuelle Nachrichten sollte die Nachricht auch wirklich als reiner Text versandt werden. Akzeptabel ist das HTML-Format, sonst kann es passieren, dass der Empfänger der Nachricht diese nicht entschlüsseln kann. Dies gilt besonders für Animationen, Hintergrundbilder etc. !

Auch im OUTLOOK immer nur "reinen Text" oder "HTML" einstellen!

- Bei Anhängen muss man sicher sein, dass der Empfänger in der Lage ist diese auch zu öffnen. Dies kann man a priori nur für sehr wenige Formate voraussetzen.

Beispielsweise braucht es für die Darstellung von Bildern und Videosequenzen besondere Programme, die wiederum nur auf speziellen Plattformen vorhanden sind.

Für Bilder hat sich das **JPEG**-Format (Joint Photographic Experts Group, erkennbar an der File-Endung .jpg) eingebürgert. Dieses ist plattformunabhängig und führt selten zu Problemen beim Empfänger. Häufig klappt der Bildaustausch auch im **GIF**-Format (Graphics Interchange Format, File-Endung .gif) oder im **PNG**-Format (**P**ortable **N**etwork **G**raphics-Format, Datei-Endung .png), wobei letzteres vermutlich das **GIF**-Format längerfristig ablösen wird.

Beim Versand anderer Daten sollte vorher der Empfänger konsultiert werden. Wegen akuter Virengefahr gilt dies ganz besonders auch beim Versand von ausführbaren Programm-Dateien (meist erkennbar an der File-Endung .exe), denn ein MAC-Benutzer kann mit einer Windows-Applikation herzlich wenig anfangen.

- Antworten auf zitierte Fragen unterhalb der Frage platzieren und nur jene Teile der Original-Nachricht zitieren, welche zum Verständnis notwendig sind.

Häufig werden in E-Mails auch sog. Smileys ☺ und Abkürzungen verwendet. Eine Liste findet man im Anhang auf Seite 45.

Weitergehende Informationen:

www.netplanet.org/netiquette/email.shtml (d)

www.albion.com/netiquette/index.html (e)

4.1.4 Kostenlose E-Mail-Dienstanbieter (Auswahl)

Alle diese (werbefinanzierten) Anbieter sind unabhängig vom Provider und dort eingerichtete Postfächer können weltweit auf jedem Rechner mit Internet-Anschluss abgefragt werden. Die Tendenz geht eher weg von kostenlosen hin zu kostenpflichtigen Angeboten mit zusätzlichen Möglichkeiten wie Virenschutz etc..

Es ist dabei zwischen 2 Grundtypen des Zugangs zum elektronischen Postfach zu unterscheiden:

Web-basiert (HTTP) / Web-Interface bedeutet, dass zum Abfragen der E-Mails allein ein Browser (*Netscape, Firefox, MS Internet Explorer ...*) genügt.

SMTP/POP-basiert bedeutet, dass zum Abfragen der E-Mails ein Mail-Client-Programm (*Outlook Express, Netscape ...*) benötigt wird und dieses entsprechend konfiguriert werden muss.

Vergleich

Kriterium	Web-basiert (HTTP) / Web-Interface	SMTP/POP-basiert
Konfiguration des E-Mail Programms auf dem PC	nein	ja
Weltweite Abfrage ab jedem PC mit Internet-Zugang (ohne Konfiguration)	ja	nein
Automatisierte Abfrage des Postfaches ohne manuelle Eingaben	nein	ja
Erfassen der Nachrichten	Online	Offline
Zirkulation der Daten weltweit	ja	meist nein
Einrichten von mehreren Postfächern	ja	meist nein
Freie Wahl des Namens	ja	meist ja
Gratis-Weiterleitung	meist ja	meist nein
Direktes Löschen von Meldungen ohne Zusatzaufwand (z.B. bei verdächtigem Inhalt)	ja	nein

Kostenlose Anbieter (Auswahl)

Name	URL	Web-basiert (HTTP) Webinterface	SMTP/POP basiert
HotMail	www.hotmail.com	ja	nein
Bigfoot	www.bigfoot.com	ja	nein
LycosMail	mail.lycos.com	ja	nein
GMX	www.gmx.de	ja	ja
Freesurf (Sunrise)	www.freesurf.ch	ja	ja
BlueMail / BlueWin	www.bluemail.ch	ja	ja

4.1.5 Sicherheit

Bei den heute meist verwendeten (uralten) Protokollen (POP/SMTP) werden sämtliche Meldungen inkl. Header, Passworten (!!) etc. unverschlüsselt übertragen. Die „Unsicherheitsstufe“ ist geringer als bei der Mobiltelefonie und höher als bei der Telefonie über das Festnetz (ohne Satellitenverbindungen). Rechtlich gesehen entspricht eine E-Mail-Nachricht etwa einer Postkarte.

Abhilfe bieten kostenlose Verschlüsselungsprogramme wie **PGP (Pretty Good Privacy)**. Diese sind bei der Übermittlung echt „sensibler“ Daten aus Gründen des Datenschutzes sehr zu empfehlen und relativ einfach zu benutzen.

Download von PGP über www.pgpi.org.

→ Es ist zu beachten, dass der Empfänger dasselbe Verschlüsselungsprogramm verwendet. An bestimmte E-Mail-Programme gebundene (proprietäre) Verschlüsselungsprogramme sind nicht zu empfehlen.

4.1.5.1 Signieren / Verschlüsseln (PGP)

- **Verschlüsseln:** Mit Hilfe des öffentlichen Schlüssels des Adressaten kann ein E-Mail verschlüsselt werden. Der Empfänger kann es nur mit seinem eigenen privaten Schlüssel wieder entschlüsseln.
- **Signieren:** Mit Hilfe der eigenen privaten Schlüssel kann jeder sein E-Mail signieren. Der Empfänger kann mit dem öffentlichen Schlüssel des Absenders kontrollieren, ob die digitale Signatur korrekt ist und die Meldung unverändert angekommen ist.

→ Weitere Einzelheiten zu diesem Thema: www.www-kurs.de/pgp.htm.

4.1.5.2 Absender herausfinden

Wie bei der Snail Mail (Schneckenpost) ist das Fälschen von Absenderadressen ein Kinderspiel. Erst eine detaillierte Analyse der Absender-Information kann eventuell Aufschluss über die Herkunft und Authentizität geben.

Je nach verwendetem E-Mail-Programm muss die Absender-Information zuerst sichtbar gemacht werden.

Im Outlook Express geschieht dies über das Kontext-Menü (rechte Maustaste) *Eigenschaften / Details - Quelltext*.

Beispiel eines E-Mail in der Quelltext-Anzeige (**Originaltext** / Kommentare):

Return-Path: <cashexplosion53637@netvision.net.il>

Diese Zeile sollte, wenn sie überhaupt vorkommt, am Anfang der E-Mail stehen. Sie ist quasi die Absenderangabe, die jedoch völlig beliebig angegeben werden kann.

Die nachfolgenden „Received“-Zeilen enthalten die wirklich relevanten Informationen:
Eine „Received“-Zeile gibt an wer von wem eine E-Mail empfangen hat, d.h. wenn A die E-Mail von B bekommen hat, muss auf der nächsten Zeile stehen von wem B die Nachricht erhalten hat.

Received: from bw85zhh.bluewin.ch ([172.21.1.30]) by mss2.bluewin.ch (Netscape Messaging Server 3.6) with ESMTP id AAA711F; Sun, 5 Dec 1999 02:58:03 +0100

Diese erste „Received“-Zeile wurde vom eigenen Mailserver bzw. dem des Providers erzeugt und ist somit gesamthaft vertrauenswürdig.

In diesem Fall hat also „mein“ Mailserver mss2.bluewin.ch (A) die Nachricht vom Server bw85zhh.bluewin.ch (B) bekommen. In der nachfolgenden Zeile muss also stehen, von wem bw85zhh.bluewin.ch (B) die Nachricht erhalten hat.

Received: from cashhappy123.com ([209.214.184.133]) by bw85zhh.bluewin.ch (with SMTP id AAEEAA; Sun, 5 Dec 1999 02:58:01 +0100

Diese Zeile ist auch noch weitgehend vertrauenswürdig, da sie ja z.T. vom Mailsystem des eigenen Providers erzeugt wurde.

In diesem Fall hat also der Server bw85zhh.bluewin.ch (B) die Nachricht von einem cashhappy123.com erhalten. Dieser Name könnte gefälscht sein, die in Klammern angegebene IP-Adresse ([209.214.184.133]) jedoch nicht. Aufgrund des Nachrichteninhalts ist Vorsicht geboten. Eine nähere Abklärung mit Hilfe der Tools (siehe Kapitel 5.1 Sicherheit, Seite 31) ergibt, dass die Adresse zum Bereich von bellsouth.net gehört und wie folgt aufgelöst wird:

host-209-214-184-133.clt.bellsouth.net. Eine allfällige Reklamation sollte also an folgende Adresse versandt werden: abuse@bellsouth.net.

Alle nachfolgenden Zeilen sind möglicherweise gefälscht bzw. geben keine zusätzlichen Hinweise betreffend Absender. Aufgrund der grossen Unterschiede von Absenderangaben in diesem Fall, kann man eindeutig von gefälschten Angaben ausgehen.

Message-ID: <YzBtjAevmSIp0P.PO2w2P0jEJthoSJk@cashhappy123.com>

From: cashexplosion53637@netvision.net.il cashexplosion53637@netvision.net.il

Die „From“-Zeile wird gewöhnlich vom Mailprogramm angezeigt und sollte den Absender enthalten.

Bcc:

Reply-To: k0ssu@sci.fi

Subject: DON'T MISS THIS !!! (12258)

Date: Sat, 04 Dec 1999 20:12:55 -0400 (EDT)

MIME-Version: 1.0

Content-Type: TEXT/PLAIN; charset="US-ASCII"

Content-Transfer-Encoding: 7bit

Es folgt die eigentliche Nachricht.

HOT * HOT * HOT * HOT * HOT * are not just passing

Click the link below for more information.

<http://3484253712/%73%75%63%63%65%73%73%32%30%30%30%73%75%63%63%65%73%73%2E%68%74%6D%6C>

Wird die URL in dieser eigenartigen Form angegeben ist äusserste Vorsicht am Platz!

Eine sehr detaillierte Dokumentation zu diesem Thema findet man unter

<http://sites.inka.de/ancalagon/faq/headerfaq.php3>

4.1.5.3 Anonyme E-Mails / Absender verbergen

Wenn man sich beispielsweise über seinen Vorgesetzten beschweren will etc., kann es Sinn machen, dies anonym zu tun. Dazu wurden sogenannte

Remailer

geschaffen. Dies sind Zwischenstationen bei denen man sich registrieren kann, welche dann eine Nachricht unter einem neutralen Namen weitersenden. Der Original-Absender ist nur dem Remailer-Dienst bekannt und wird bei Missbrauch den Behörden bekanntgegeben.

Beispiele und weitere Infos:

www.anonymizer.com

www.emailprivacy.info/remailers_list

Wer auf erhöhte Anonymität angewiesen ist, sollte ein Internetcafé besuchen, um sensible Meldungen zu versenden und danach nicht vergessen alle temporär gespeicherten Daten zu löschen.

4.1.6 Unangenehme Post (Auswahl)

Was	Mögliches Vorgehen und Links
Hohe Downloadzeit	Nur Text (kein HTML) verschicken ... Keine Anhänge (Attachments) grösser als 100 KBytes versenden oder zumindest eine kurze Vorwarnung absenden. ACHTUNG: Häufig beschränken die Provider die maximale Grösse einer Nachricht (Schlitzgrösse des Briefkastens (z.B. 2 MBytes) und des gesamten Postfachs (z.B. 10MBytes). Siehe z.B.: www.bluemail.ch/mss-other/de/faq.html Empfehlenswerte Alternative: Zippen.
"falsch verteiltes" E-Mail	Den Absender darüber informieren , dass er sich vertippt hat ...
Fehlermeldung ("Normal")	Fehlermeldung vom Mail-Server, falls Empfänger nicht (mehr) vorhanden ... oder Mail-Server temporär unerreichbar. E-Mail nochmals versenden.
Kettenbriefe (chain)	Falls Absender persönlich bekannt Angelegenheit nett erklären, sonst ignorieren und löschen Deutsche Infos zu Kettenbriefen: www.tu-berlin.de/www/software/hoax.shtml Englische Infos zu Chain Letters: hoaxbusters.ciac.org
Scherzbriefe (hoax)	Falls Absender persönlich bekannt Angelegenheit nett erklären, sonst ignorieren und löschen

Was	Mögliches Vorgehen und Links
Ausschuss/Schrott (junk) Unverlangte Werbung Spam UCE (Unsolicited Commercial E-mail) UBE (Unsolicited Bulk E-mail)	NIE dem Absender antworten ! Beim Provider des Absenders nett (!) reklamieren und nach Reklamationsbestätigung ev. löschen (Beweise) Im Zweifelsfalle ignorieren bzw. dem eigenen Provider nett (!) melden. Vor Eskalation weitere Infos beim eigenen Provider (ev. Hotline) oder Fachperson beschaffen www.vibe.at/spam_def.html www.trash.net/sam/spam/
Viren und andere Malware (im Mail)	NIE einen "verdächtigen" Anhang (Attachment) ohne aktivierten Viren-Schutz öffnen. Antiviren-Software installieren Siehe 5.1.2 Bezugsquellen für Antiviren-Programme Seite 32.

4.1.6.1 Malware und Viren im E-Mail

Die Verbreitung von sogenannter Malware (bösaertiger Software) nimmt ständig zu, ebenso die Vielfalt. So werden heute u.a. folgende Arten dazugezählt:

Malware-Typ	Erklärung	mögliche Abhilfe
Viren	Sich selbst weiterverbreitende relativ gut- bzw. bösaertige Software. Beliebige Funktionalität und Tarnung möglich – auch als Teil von „gewöhnlichen“ Applikationen oder Scripten (WORD-Makros) etc.	Antiviren-Software
Trojaner	Sich tarnende Software mit beliebiger Funktionalität.	Antiviren-Software (teilw.)
Backdoors	Öffnen eine Hintertür zum PC, die vollständige Fremdkontrolle über das Internet ermöglicht.	Antiviren-Software (teilw.)
Dialer	Wählen über eine teure Telefonnummer (z.B. 0906 xxx xxx) ins Internet ein und verursachen Kosten von z.Z. bis zu CHF 620 / Stunde.	Anti-Dialer / Dialer Warner
Spyware	Ermöglicht das Ausspionieren des betroffenen PCs via Internet. Sämtliche Aktivitäten (Tastendrücke, Dateien ... etc.) können protokolliert werden.	Antiviren-Software (teilw.), Adaware

Neuere Malware kombiniert verschiedene Typen und wird dadurch umso gemeiner und bösaertiger. Die aufgeführten Gegenmittel sind gut, können aber nie zu 100% schützen, da dauernd neue Varianten hinzukommen.

Es muss davor gewarnt werden, ausführbare Programme (erkennbar an der Endung .exe, .com etc.), die als Anhang (Attachment) einer E-Mail auf die Festplatte gelangen, ohne Prüfung mittels einer Antiviren-Software auszuführen.

Dasselbe gilt auch für das Öffnen von WORD-, Excel-, Access- und PowerPoint-Dateien, da diese Makro-Viren enthalten können.

Generell sollte auf das Öffnen von Anhängen aus unbekannter oder bekannter Quelle verzichtet werden, sofern der Anhang im Mail nicht eindeutig als harmlos identifizierbar ist. Im Zweifelsfalle nicht öffnen, bei einem bekannten Absender rückfragen oder auf der Seite eines Antiviren-Programm-Herstellers nachschauen! Siehe Kapitel 5.1.2 Bezugsquellen für Antiviren-Programme (Auszug), p. 32. Es lohnt sich!

Malware wird häufig mit offiziell oder bekannt erscheinendem Absender versandt.

Neuerdings tauchen auch sog. HTML-Viren auf, die sich in HTML-formatierten E-Mails verbergen. Sie sind in Visual Basic-Script (Programmiersprache) verfasst. Diese können bereits schaden anrichten, wenn das E-Mail geöffnet wird. Dies gilt z.Z. praktisch nur für die Microsoft Produkte Outlook, Outlook Express etc. unter Ausnutzung von noch nicht geflickten Sicherheitslöchern in diesen Programmen. Beispiele: www.avp.ch/avpve/scripts.stm

Die aktuellste Version einer tauglichen (in der Regel kostenpflichtigen) Antivirus-Software sollte stets aktiviert sein! Bezugsquellen siehe Seite 32.

4.1.6.2 Thema SPAM

Weitere Informationen zu dieser Thematik findet man im Web zu Hauf unter dem Stichworten „Spam“ (**S**piced **P**ork **A**nd **H**a**M**, etwa "Frühstücksfleisch"), „UCE“ (Unsolicited Commercial E-Mail / unverlangte kommerzielle E-Mail), „UBE“ (Unsolicited Bulk E-Mail / unverlangte Massen E-Mail), „Junk-Mail“ (Müll-Post) etc..

Falls man regelmässig von SPAM überflutet wird, empfiehlt sich eventuell eine (allerdings kostenpflichtige) Anmeldung beim sogenannten Spam-Cop unter www.spamcop.net, welcher dann quasi automatisch die Gegenmassnahmen einleitet oder die Verwendung eines SPAM Filterprogramms, welches die unerwünschten E-Mails direkt auf dem Mail-Server löschen kann. Empfehlenswert ist hierzu der Mailwasher von www.mailwasher.net.

Sofern man mit Web-Mail arbeitet, erübrigen sich solche Gegenmassnahmen, da man die unerwünschten Mails gleich selbst auf dem Server löschen kann.

Da die Provider ein Interesse daran haben, den Speicherplatzbedarf möglichst gering zu halten, werden immer häufiger Spam- und Viren-Filter direkt auf dem Server (Postamt) angeboten. Bisher praktisch ausschliesslich bei kostenpflichtigen Angeboten.

4.2 Newsgroups

4.2.1 Allgemeines

Die thematisch gegliederten Bereiche des sog. Usenets heissen Newsgroups bzw. Newsgruppen. Das Usenet, ein informelles, anarchisches Netzwerk von Rechnern, die Nachrichten (News) austauschen, zählt zu den ursprünglichsten Diensten des Internet.

Für fast alle erdenkliche Themen (mögen sie auch noch so banal sein) gibt es eigene Newsgroups. Zu den etwa 60'000 internationalen Newsgroups existieren auch einige hundert deutschsprachige Newsgroups. Aufgrund dieser Vielfalt (und teilweisen Illegalität) wird sehr selten das gesamte Spektrum angeboten.

Newsgroups und E-Mail sind nahe Verwandte und werden meist mit denselben Programmen bearbeitet (z.B. *Outlook Express*). Der Unterschied besteht hauptsächlich darin, dass eine Nachricht beim E-Mail an bestimmte Personen (privat) versandt wird, während eine Artikel (Posting) bei den Newsgroups an ein bestimmtes öffentliches Anschlagbrett geheftet, d.h. neudeutsch gepostet wird.

→ Im Anhang ab Seite 50 wird die Einrichtung von *Outlook Express* als Newsgroup-Programm erklärt.

→ Newsgroups können auch über die Suchmaschine Google durchstöbert werden:
<http://www.google.com/grphp?q=&ie=UTF-8&oe=UTF-8&hl=de&lr=>

4.2.2 Netiquette – Regeln für die Newsgroups

Newsgroups sind **öffentliche** Anschlagbretter, weltweit zugänglich und werden stark beachtet !

Werden die Regeln eingehalten, erhält man gewöhnlich sehr schnell (oft innert Stunden) kompetente Auskunft von z.T. hochkarätigen Fachleuten !

Ungeziemliches, nicht der Netiquette entsprechendes Verhalten wird u.U. mit virtuellen "E-Mail-Kriegen" in der Newsgroup (Flaming) oder Mail-Bombing bestraft.

→ Wenn man sich als Anfänger zu erkennen gibt, erhält man auch einen Bonus. Löschen von unbeabsichtigt versandten Meldungen ist kaum möglich, es empfiehlt sich in einem solchen Fall eine Entschuldigungsmeldung.

Grundregeln für den Einsteiger:

- **Lesen vor Schreiben:** bitte unbedingt einige Zeit Newsgroups nur "lesend" betrachten, bevor man aktiv an einer Diskussionsrunde teilnimmt. Wenn es sich um sehr spezifische Themen handelt, empfiehlt sich eine mehrtägige Beobachtungsphase !
- Unter allen Umständen die **Netiquette** einhalten und nur reine Text-Meldungen (kein HTML, keine Bilder, keine Visitenkarten etc.) senden.

Über die (zulässigen) Inhalte und aktuellen Verhaltensregeln etc. gibt folgendes Dokument ausführlich Auskunft: www.use-net.ch/short_de.html

→ Es empfiehlt sich als Absender eine spezielle E-Mail-Adresse anzugeben, welche nur für Postings bzw. Artikel d.h. Nachrichten in Newsgroups verwendet wird. Dieses

Postfach sollte gegebenenfalls schnell stillgelegt werden können, denn viele Spammer suchen gerade in den Newsgroups nach gültigen E-Mail-Adressen für den Versand ihres Schrotts.

4.2.3 Themen der Newsgroups

Es gibt sogenannte

- **Mainstream-Groups:** diese beginnen mit Kürzeln wie comp, ch, de, rec, sci, talk etc., sind sturkturiert und streng verwaltet und
- **Vanity-Groups:** diese beginnen mit dem Kürzel alt, sind wenig strukturiert und kaum verwaltet. Hier kann jeder zu Wort kommen und auch eigene Newsgroups eröffnen. Ob diese dann auch weltweit sichtbar sind ist eine andere Frage.

Der Name einer Newsgroup gibt einen Anhaltspunkt über ihren Inhalt. Er setzt sich aus international gebräuchlichen (englischen) Kürzeln oder kurzen Wörtern zusammen, die durch Punkte getrennt werden.

Diese Namen geben von links nach rechts die hierarchische Einordnung der Gruppe an. Ganz links steht die grösste Einordnung, die als Top-Level-Hierarchie bezeichnet wird.

Folgende Schweizer Newsgroups stehen aktuell zur Verfügung:

[ch.admin](#)

[ch.test](#)

[ch.comp](#) [ch.comp.networks](#) [ch.comp.os.linux](#) [ch.comp.os.ms-windows](#) [ch.comm](#)

[ch.market](#) [ch.market.comp](#) [ch.market.jobs](#)

[ch.rec](#)

[ch.talk](#)

[ch.bulletin.avalanche](#) [ch.bulletin.chancelbot](#)

Über die (zulässigen) Inhalte und aktuellen Verhaltensregeln etc. gibt folgendes Dokument ausführlich Auskunft: www.use-net.ch/index_de.html

Einige wichtige Kürzel:

Kürzel	Bedeutung
admin	administrator / administration: Themen zur Verwaltung der Newsgroups, aber z.B. ch.admin besonders auch zum Thema SPAM.
alt	alternative: Themen verschiedenster Art, relativ dynamisch. Teilweise eindeutig illegal und deshalb nicht überall zugänglich. Wohl rein quantitativ die grösste Menge.
comm	communication: Themen wie Netzwerk, Internet Kommunikation etc.
comp	computer: Computer Hardware und Software Themen. Stark strukturiert nach Herstellern, Plattformen, Betriebssystemen etc.
de	deutschsprachige / deutsche Hierarchie
market	Handelsplatz für alles was man kaufen / verkaufen kann etc.
sci	scientific: wissenschaftliche Themen
rec	recreational: Freizeitbezogene Themen
talk	Gschnurr zu jedem erdenklichen Thema.

5 Themenkreis Sicherheit

Wir beschränken uns dabei auf den Datenschutz, die Anonymität und die Sicherheit gegenüber „feindlichen“ Attacken etc. und klammern das Thema Übertragungssicherheit aus, da diese ja durch die verwendeten Protokolle sichergestellt wird.

Eine der grössten Sicherheitslücken stellt ein schwaches Passwort dar. Gerade für sicherheitsrelevante Anwendungen (Telebanking), aber auch für das persönliche Postfach (E-Mail-Account) ist die Wahl eines nicht leicht zu erratenden Passworts wichtig. Bekannte Begriffe, Namen jeglicher Art und Sprache sowie persönliche Daten (Alter, Geburtstage, Telefonnummern etc. etc.) sind unbedingt zu vermeiden.

5.1 Sicherheit

Sicherheit ist heute **das** grosse Thema für jeden Surfer. Eines ist sicher: es gibt keine schnellen und keine abschliessenden Antworten zu diesem Thema. Es gibt aber verschiedenste Hilfsmittel, welche einerseits die Sicherheit erhöhen können bzw. mit Hilfe derer das tatsächliche Unsicherheits-Potenzial etwas eingeschätzt werden kann.

Z.B. können folgende technische Fragen relativ deterministisch beantwortet werden:

- wie viele und welche Zwischenstationen gibt es bei einem Datenaustausch
- welche Organisation betreibt (offiziell) eine Web-Site
- welche (lesbare) Web-Adresse (URL) versteckt sich hinter einer numerischen IP-Adresse
- existiert eine bestimmte Web-Adresse oder IP-Adresse
- welche „persönlichen“ Daten sind bei der Verwendung einzelner Dienste zugänglich (Anonymität)
- wie „sicher“ ist mein PC

Die Hilfsmittel zur Beantwortung dieser Fragen werden im nachfolgenden Kapitel aufgelistet.

Immer häufiger wird von böartigen Zeitgenossen versucht Malware (siehe dazu Kapitel Malware und Viren im E-Mail p. 27) auch über Web-Seiten zu verbreiten. Dieser Gefahr kann mit den gleichen Mitteln wie beim E-Mail (Virens Scanner) begegnet werden. Von verdächtigen Seiten sollte nie etwas heruntergeladen werden. Gerade Dialer werden gewöhnlich auf Erotikseiten angeboten, um das Angebot überhaupt geniessen zu können.

5.1.1 Nützliche Tools

Funktion(en)	URL und Programme (.exe) im DOS-Fenster („Eingabeaufforderung“) unter Windows
Nach Sites suchen	www.netcraft.com
Umwandlung IP-Adresse - URL	www.koehntopp.de/kris/service/reverse/
Eigene IP-Adresse und Umwandlung URL – IP-Adresse	www.router-forum.de/ip-adresse/ ipconfig.exe (NT/2000/XP) winipcfg.exe (95,98)
Trace Route (Weg der Daten herausfinden)	www.osn.de/noc/tools_traceroute.html tracert.exe
	www.biveroo.de/q/?q=dnslookup

Funktion(en)	URL und Programme (.exe) im DOS-Fenster („Eingabeaufforderung“) unter Windows
DNS Lookup (Suche nach DNS – Eintrag für ...)	www.biveroo.de/q/?q=dnslookup
Ping, Trace Route, Lookup etc. (versch. Netzwerk Tools)	www.drartel.com/nslookup.htm ping.exe
Offene Verbindungen / Ports am eigenen PC kontrollieren	netstat.exe -a
Gezielte Adressabfrage bei RIPE (Regional Internet Registry for Europe)	www.ripe.net/perl/whois
Gezielte Adressabfrage bei APNIC (Asia Pacific Network Information Centre)	www.apnic.net/apnic-bin/whois.pl
Gezielte Adressabfrage Amerika	www.netsol.com/cgi-bin/whois/whois
IP-Adressabfrage Europa & Amerika	nic.switch.ch/reg/indexView.action
CheckDomain (gibt's eine Domain ?)	www.checkdomain.com
Alle denkbaren Funktionen in einem Tool zum herunterladen (Demoversion WS_PING Pro) Im Kurs nicht anwendbar (Firewall !).	www.ipswitch.com
Testen der PC Sicherheit	www.securityinfo.ch/tools.html http://www.privacy.net/ www.heise.de/ct/browsercheck/
Passwort-Qualitäts-Check	www.datenschutz.ch
Anonymes Surfen	www.anonymizer.com Wird praktisch 100% Anonymität gewünscht, ist zumindest in unsern Breitengraden der Besuch einer Internetcafés angezeigt.

5.1.2 Bezugsquellen für Antiviren-Programme (Auszug)

Bezeichnung des Programms	URL
Network Associates (McAfee)	www.nai.com www.drsolomon.com
Symantec (Norton)	www.symantec.com
Trend Micro (PC cillin)	www.antivirus.com
Norman Data Defense	www.norman.com
KasperskyLab's AntiViral Toolkit	www.avp.ch
AntiVir Personal Edition (d)	www.free-av.de

5.2 Anonymität

Grundsätzlich kann (mit genügend Aufwand und unter Mitarbeit des Providers) über die IP-Adresse der Telefonanschluss eines Benutzers ermittelt werden. Weitere „persönliche“ Daten sind aber damit nicht erreichbar, sofern es sich nicht um eine permanente IP-Adresse handelt. In diesem Fall kann das Benutzer-Profil (Verhaltensmuster) für die entsprechende IP-Adresse sehr einfach aufgezeichnet werden. Da beim Versand einer E-Mail die IP-Adresse ebenfalls bekannt ist, könnte daraus praktisch auf die Person hinter der IP-Adresse geschlossen werden.

Die folgende Tabelle zeigt, welche Informationen grundsätzlich jederzeit öffentlich zugänglich sind, sobald ein PC mit dem Internet verbunden ist:

Art der Info	Erklärung und Beispiel
IP-Adresse	z.B. 195.186.238.164 Ist ein Firewall installiert, ist dies dessen IP-Adresse.
Web-Adresse (Name des PC)	die zur IP-Adresse zugeordnete Web-Adresse Z.B. rap238pub164.bluewin.ch
Gespeicherte Cookies (Guetsli)	Z.B. Consumer.net Visit date= Jan 1 2000
Zuvor aufgerufene Web-Seite	Z.B. http://www.xy.com
Browser Name	Z.B. Mozilla/4.61 [en]
Betriebssystem	Win 98
Bildschirmauflösung	Z.B. 800 x 600
JavaScript Zustand	gibt an ob im Browser JAVAScript ein- oder ausgeschaltet ist
VBScript Zustand	gibt an ob im Browser VBScript ein- oder ausgeschaltet ist
JAVA Zustand	gibt an ob im Browser JAVA ein- oder ausgeschaltet ist
Installierte Plug-Ins	Eine Liste aller im Browser installierten Zusatzsoftware (Plug-Ins). Z.B. RealPlayer G2
JAVAScript Monitor Information	Information über die Bildschirmauflösung Z.B. 800x600; 16 colors
Anzahl besuchter Web-Pages	Z.B. 12
Lokale Zeit auf dem PC und Zeitzone	Z.B. Sat Jan 29 20:01:32 GMT +0100 ((MEZ) Mitteleuropäische Zeit) 2000
Vom Browser akzeptierte Filetypen	Z.B. JPEG und GIF-Bilder
Trace Route Info	Weg der Daten zwischen PC und dem aufgerufenen Server
Provider-Informationen	Öffentlich zugänglichen Informationen über den Provider z.B. bluewin.ch d.h. Registrierinformation aus der Datenbank von www.switch.ch

5.3 Telebanking (WWW)

Damit Bankgeschäfte auch über das Internet abgewickelt werden können, musste ein Verfahren entwickelt werden, welches Unbefugten den Zugriff auf diese hochsensiblen Daten verwehrt. Das Verfahren muss die Daten insbesondere so verschlüsseln, dass sie mit den aktuell zur Verfügung stehenden Mitteln innert nützlicher Frist nicht geknackt werden können. Zudem müssen die Daten eindeutig authentisiert und jede Manipulation auf dem Übertragungsweg erkannt werden. Das heute eingesetzte Verfahren mit einem sogenannten 128 Bit Schlüssel gilt unter Fachleuten als sicher. Das Restrisiko bleibt aber gemäss den Telebanking-Verträgen grundsätzlich am Anwender hängen. Da die Institute mit dem Telebanking die gesamte Arbeit und weitgehend das Risiko auf den Kunden abwälzen, ist Telebanking kostenlos, abgesehen von den Verbindungsgebühren und allfälligen Provider-Abonnementskosten.

Es gibt technisch gesehen im Wesentlichen 3 Telebanking-Typen:

- SHTTP (**S**ecure **H**yper**T**ext **T**ransfer **P**rotocol)-Telebanking mit dem Browser. Voraussetzung ist, dass der Browser 128 Bit Schlüssel tauglich ist. Nach der Lockerung der entsprechenden US-Exportbestimmungen sind diese jetzt auch offiziell erhältlich. Bisher waren dazu Zusatzprogramme (SecureNet, Safeline etc.) oder eine entsprechende Nachrüstung (Patch mit Fortify) notwendig. Vorteil: Standardverfahren, welches generell verwendet werden kann. Beispiele: YellowNet (Post), DirectNet (Credit Suisse) usw.
- Separate JAVA-Applikationen, welche die für die Sicherheit notwendigen Verfahren direkt enthalten. Diese Applikationen sind meist einfach zu handhaben, da sie speziell für eine bestimmte Bank zugeschnitten sind. Zudem ist dazu kein Browser notwendig. Sie müssen einfach auf dem heimischen PC installiert werden (CD-ROM). Allerdings sind relativ häufige Upgrades zu erwarten. Beispiel: DirectNet JAVA (Credit Suisse) und die Post.
- Misch-Lösungen zwischen Browser und JAVA Applikation. Beispiel: ZKB Onlinebank

Bevor man ins Telebanking einsteigen kann, muss man mit seiner Bank einen Telebanking-Vertrag abschliessen. Daraufhin bekommt man mit separater Post (Snail Mail) eine Vertragsnummer mit Streichliste und ein Initialpasswort zugesandt. Es empfiehlt sich die Vertragsbedingungen und Bedienungsanleitungen genau zu studieren. Der Vertrag kann jederzeit, z.B. bei Verdacht auf Missbrauch, gesperrt werden.

Bei der ersten Anmeldung muss dann ein persönliches Passwort gewählt werden.

Die Anmeldung (Identifikation des Benutzers) besteht aus folgenden 3 Sicherheitselementen:

- Vertragsnummer - von der Bank/Post vergeben
- Persönliches (geistiges) Passwort - vom Benutzer gewählt
- Streichliste - bei jedem Einstieg muss ein Code aus einer Liste abgestrichen werden. Heute werden auch „elektronische“ Listen verwendet, wobei eine Art Taschenrechner zum Einsatz kommt, welcher einen Code generiert.

Es sollte ein vernünftiges persönliches Passwort gewählt, dieses nur im eigenen Hirn abgelegt, sowie die Streichliste geschützt aufbewahrt werden. Nach jeder Telebanking-Sitzung sollte der Zwischenspeicher (Cache) des Browsers geleert werden, zumindest bei einem allgemein zugänglichen PC.

Bei Online-Zahlungen ist zu bedenken, dass während der gesamten Eingabe der Einzahlungsscheine (auch bei der Referenznummer ☺) Verbindungsgebühren auflaufen. Es empfiehlt sich deshalb möglicherweise (?) eine Offline-Zahlungserfassungs-Software (wie z.B. PayMaker von Furrer & Partner) anzuschaffen. Wie der Name sagt lassen sich damit die Zahlungen offline erfassen und danach im Paket (als File) übermitteln. In der Tat lassen sich damit zwar die Verbindungsgebühren drastisch reduzieren, allerdings sind die Zusatzkosten für solche Software dagegen aufzuwiegen ... Es ist anzunehmen, dass die Institute schon bald kostenlose Gesamt-Pakete abgeben werden, denn die Einsparungen bei den Verarbeitungszentren von Bank und Post sind gewaltig!

→ Schlusskommentar: Zum jetzigen Zeitpunkt sollten nur jene mit Telebanking beginnen, welche Freude an der Computer-Arbeit haben. Die herkömmliche Art (Totalbetrag berechnen und eintragen, Zahlungsauftrag unterschreiben + Einzahlungsscheine ins Couvert) ist z.Z. noch die effizienteste und billigste Methode für den Kunden.

5.4 Shopping (WWW)

Shopping (E-Commerce) erfreut sich ständig steigender Beliebtheit. Dies passt gut zu unserer Gesellschaft, welche ja deutliche Vereinsamungstendenzen zeigt. Beim eigentlichen Shopping, das in der Regel wesentlich zeitraubender ist als eine telefonische Bestellung oder das Ausfüllen eines Bestellscheins, gewinnt der Konsument nicht viel.

→ Interessant und konsumentenfreundlich sind aber die (weltweiten) Vergleichsmöglichkeiten und das gemeinsame Einkaufen mit erhöhten Rabatten (co-shopping). Vorsicht bei dubiosen Angeboten.

Einige wenige kundenfreundliche Anbieter erlassen die Versandkosten oder geben einen Internetbonus.

Auf folgende Punkte ist zu achten:

- Vertrags- / Versandbedingungen (Spesen, Zoll, Steuern ...)
- Rückgaberecht, besonders bei Nachnahme oder Vorauszahlung
- Beim Kreditkarten-Einsatz: Sichere Verbindung (ersichtlich am geschlossenen Vorhängeschloss des Browsers) bei der Übertragung der Kreditkartendaten.
- Seriosität des Vertragspartners
- Garantie
- Keine Vorauszahlung ins Ausland.
- **NIEMALS** den PIN-Code der Karte eingeben !!!

→ Zahlung mit Kreditkarte: Das Risiko liegt beim Verkäufer. Eine Internet-Transaktion kann beim Kreditkarten-Unternehmen innerhalb von 30 Tagen nach Erhalt der Rechnung rückgängig gemacht werden. Die Beweislast liegt beim Verkäufer, da bei diesem Geschäft keine Unterschrift des Käufers vorliegt und auch kein PIN-Code eingegeben wurde.

→ Zahlung mit SET (**S**ecure **E**lectronic **T**ransaction)/Kreditkarte: Das Risiko liegt beim Käufer. SET gilt als persönlich unterschriebenes Kreditkartengeschäft. Es ist nur in Ausnahmefällen möglich (kriminelle Handlungen) eine solche Transaktion rückgängig zu machen.

→ Obgenannte Regeln und Vorsichtsmassnahmen gelten ebenfalls beim Software-Shopping, wo Programme gegen Bezahlung heruntergeladen werden.

6 Weitere Dienste

6.1 FTP

FTP das **File Transfer Protocol** ist eine weitverbreitete und effiziente Methode zum Übertragen von Dateien zwischen Computern auf dem Internet. Auf speziellen, weltweit verteilten FTP-Rechnern von Firmen, Universitäten, Behörden und anderen Institutionen liegen Unmengen von Dateien zum meist kostenlosen Download bereit.

6.1.1 Download

Mit Download bezeichnet man das Übertragen von Dateien von einem entfernten (remote) FTP-Server auf den heimischen PC. Dabei wird gewöhnlich keinerlei Identifikation vom Anwender verlangt und man spricht von "Anonymous FTP". Diese Art wird von heutigen Browsern unterstützt und es sind keinerlei besondere Kenntnisse notwendig.

Die Navigation auf einem FTP-Server erfolgt in ähnlicher Art wie beim Windows Explorer und ist dementsprechend einfach.

→ Die üblichen Vorsichtsmassnahmen gegenüber Viren (aktuelle und aktivierte Antiviren-Software) sind beim Download von FTP-Servern ein absolutes Muss.

Gib im Browser die folgende Adresse ein und versuche dich auf dem FTP-Server zurechtzufinden: <ftp://ftp.nai.com/>

Für den Download allgemeiner Software sind z.B. folgende Web-Sites bekannt:

[Windows NT Software \(www.tucows.com\)](http://www.tucows.com)

[Shareware Zone, Galt Shareware Zone \(www.galttech.com\)](http://www.galttech.com)

[ZDNet PC Computing Online \(d\) \(http://www.zdnet.de/\)](http://www.zdnet.de/)

[Top Rated Shareware \(downloads-zdenet.com.com\)](http://downloads-zdenet.com.com)

[32-bit Shareware, Freeware, Trialware, Drivers etc. \(products.enterpriseitplanet.com\)](http://products.enterpriseitplanet.com)

[Shareware \(shareware.com\)](http://shareware.com)

[Freeware \(www.freeware.de\)](http://www.freeware.de)

Spezifische Treiber für Drucker, Videokarten etc. finden sich meist auf der Web-Site des entsprechenden Herstellers.

→ Falls ein FTP-Server nicht innert nützlicher Frist reagiert oder nur zögerlich beginnt und der Datendurchsatz nicht innerhalb kurzer Zeit in die Region der technisch möglichen Durchsatzrate des Modems bzw. ISDN-Adapters ansteigt, sollte der Vorgang abgebrochen und zu einem späteren Zeitpunkt ein weiterer Versuch wiederholt werden. Öfters sind dieselben Dateien auf verschiedenen FTP-Servern erhältlich, so dass auch ein Wechsel des Servers bessere Resultate ergeben kann.

Ein Abbruch ist auch angezeigt, wenn der Datentransfer zusammenbricht.

Erfahrungsgemäss erzielt man am (frühen) Vormittag die besten Ergebnisse, da dann zumindest Teile der USA in reduziertem Nachtbetrieb sind ...

→ Für die Suche nach Dateien auf FTP-Servern gibt es einen besonderen Suchdienst: www.filesearching.com
Damit lassen sich auf einfache Weise alternative FTP-Server finden, wenn der Dateiname einmal bekannt ist. Prominente Beispiele: winzip, winzip70.exe.

6.1.2 Upload

Mit Upload bezeichnet man das Übertragen von Dateien vom heimischen PC auf einen entfernten (remote) FTP-Server. Dabei ist gewöhnlich eine Identifikation des Anwenders notwendig und ebenso ein spezielles Programm, ein sogenannter FTP Client (WS_FTP_LE): [Download \(www.ipswitch.com\)](http://www.ipswitch.com).

Mit einem solchen Programm lassen sich auch sehr effizient ganze Directory-Strukturen auf einen FTP-Server übertragen, was besonders bei der Pflege von Web-Sites nützlich ist. Andernfalls müsste jedes einzelne File einer Web-Site separat und zeitraubend transferiert werden.

→ Die in Mode gekommenen Tauschbörsen für Musik, Videos, Spiele etc. benutzen gewöhnlich spezielle proprietäre Programme für den Datenaustausch und stellen deshalb häufig ein Risiko dar, da sie versteckte Spion-Funktionalität jeglicher Art enthalten können (kazaa).

6.2 Streaming Audio und Video

Wollte man bisher Audio- bzw. Video-Dateien abspielen, war zuerst ein zeitraubender Download der ganzen Datei angesagt. Erst dann konnte man sie mit einem geeigneten Player abspielen und wurde möglicherweise enttäuscht.

Z.Z. setzen sich die "Streaming"-Verfahren durch. Praktisch unmittelbar nach einem Klick auf einen Musik-Track oder einen Video-Clip, startet der Player und produziert die ersten Töne bzw. Bilder. Während der Übertragung werden vom Server ständig weitere Daten nachgereicht. Auf diese Weise werden (unwesentlich verzögerte) Liveübertragungen möglich. Eine Datentransfer kann jederzeit abgebrochen werden. Für eine "ruckelfreie" Übertragung ist ein leistungsstarker Server Voraussetzung, eine gute Leitungsqualität und hoher Datendurchsatz.

6.3 Virtuelles Büro

Es wäre sicher schön, wenn man quasi weltweit und jederzeit Zugriff auf seinen Schreibtisch hätte ... noch sind dies Wunschträume und nur ansatzweise realisierbar. Aktuelle Entwicklungen gehen aber in diese Richtung. Wie z.B. WAP, das **Wireless Application Protocol**, welches einen Standard für die Bereitstellung von Internet-basierten Informationen und Diensten für Mobilfunkgeräte definiert. Damit können Mobilfunkgeräte effizienter auf Internet-Inhalte zugreifen.

Die aktuellen Möglichkeiten sind zusammengestellt bei:
www.www-kurs.de/v-buero.htm

6.4 Kommunikation in Echtzeit (Konferenzen)

6.4.1 Allgemeines

Einer der grössten Reize des Internets ist die Möglichkeit, mit dem PC kostengünstig in Echtzeit zu kommunizieren, d.h. die Multimedia-Fähigkeiten der Internet-Technologie und des Rechners voll auszunutzen.

Konferenzen können in verschiedenen teilweise vermischten Formen durchgeführt werden. Es gibt den (einfachen) Chat, Audio- und Videokonferenzen und Screen-Sharing, wo quasi der eigene Bildschirm an einen entfernten Benutzer (remote User) ausgeliehen wird, z.B. zur Fehlersuche in Programmen etc..

Das Programm Netmeeting von Microsoft, welches im Paket von Windows 98 SE bzw. Internet Explorer enthalten ist, deckt alle genannten Konferenz-Möglichkeiten ab und genügt für den privaten Anwender und ist einfach zu bedienen. Praktisch identische Funktionalität bieten der MSN Messenger oder der neuere Windows Messenger von Windows XP.

Diese und ähnliche Messenger-Programme sind sehr weit verbreitet und zu einem Quasi-Standard geworden.

Die Einrichtung ist gratis, sieht man von der Anschaffung von zusätzlicher Hardware wie Kameras etc. einmal ab.

6.4.2 Chat

Die am häufigsten verwendete und besonders bei jüngeren Semestern sehr beliebte Form ist der Chat (Schwätzchen). Dabei handelt es sich um eine Art Echtzeit-E-Mail (private Chaträume) bzw. Echtzeit-Newsgruppe (öffentliche Chaträume).

Voraussetzungen: zur Teilnahme genügt häufig der Browser, manchmal muss aber auch spezielle Gratis-Software vom entsprechenden Dienstanbieter heruntergeladen werden. Bei dieser Software ist grundsätzlich erhöhte Vorsicht gefragt, da sie sich als Spion entpuppen kann!

6.5 Internet-Telefonie

Das Internet kann auch als Telefon-Ersatz verwendet werden und die Stimmensignale (Audiodaten) können zum Nahtarif um die ganze Welt übermittelt werden. Das gesprochene Wort wird dabei digitalisiert, komprimiert und dann paketweise über das Internet geschickt. Man erhält Mittelwellenqualität zum Nahtarif, es fallen lediglich die Verbindungsgebühren zum Provider an, genau wie bei jeder andern Internet Anwendung.

Voraussetzungen: Vollduplex Soundkarte, welche das gleichzeitige Sprechen und Hören erlaubt, Kopfhörer und Mikrofon oder entsprechendes Spezial-Telefon.

6.6 Konferenzen

Das bereits erwähnte Programm Netmeeting von Microsoft, welches im Paket von Windows 98 SE bzw. Internet Explorer enthalten ist, deckt die Anforderungen an eine einfache geschäftliche oder private Konferenz unter Nutzung der Internet-Technologie bestens ab:

Funktion	Erklärung
Chat-Funktion	Privater Chat zwischen den Teilnehmern
Telephonieren	Audio Daten / Telefon in Mittelwellenqualität
Videokonferenzen	Video Daten / TV im ruckligen Kleinstformat
Dateitransfer	Privates FTP
Whiteboard	Zeichnen auf dem (gemeinsamen) Whiteboard
Gemeinsames Browsen	... zeig mir wo du gerade surfst ...
Application-Sharing	Gemeinsamer Zugriff auf eine Applikation (z.B. WORD)

Eine ähnlichen Funktionsumfang hat auch das Programm Netscape Conference, welches Teil des Programmpakets Netscape Communicator ist. Allerdings ist es auf 2 Teilnehmer eingeschränkt; dafür ist es plattformunabhängig (z.B. zwischen IBM PC und MAC) einsetzbar.

Voraussetzungen: Eine Kamera und eine passende Audio-/Video-Karte, welche das Signal der Kamera übernehmen kann. Z.B.: Videum (Audio/Video) Karte von Winnov. www.winnov.com. Ebenso werden Kopfhörer/Lautsprecher und Mikrofon benötigt. Um eine akzeptable Videoqualität zu erhalten, benötigt man jedoch (mindestens) einen ISDN-Anschluss.

6.7 File Sharing

Unter diesem Begriff versteht man das Bereitstellen bzw. den Austausch von Dateien zwischen Benutzern (privaten Rechnern) über das weltweite Netz. Diese virtuellen Tauschbörsen sind äusserst beliebt und berüchtigt, vornehmlich um Audio- und Videodateien, aber auch um Programme und vieles mehr meist gratis und häufig illegal auszutauschen. Da die Dateien kaum auf einem zentralen Rechner (Server) gelagert sind, sondern von privaten Festplatten kommen, ist die Rückverfolgung zum ursprünglichen Anbieter beinahe unmöglich. Zur Teilnahme wird ein für den jeweiligen Dienst spezifisches Programm benötigt, welche häufig ein hohes Risiko an Spyware (etc.) beinhaltet. Sobald einer dieser Dienste (z.B. Napster, Gnutella, eDonkey - Overnet, iMesh, KaZaA) auf Drängen der Musik- und Filmindustrie geschlossen wird, entstehen neue besser getarnte Anwendungen. Ein Ende des Tauschbörsen-Booms ist nicht abzusehen und technisch gesehen wird die Infrastruktur immer aufwändiger und raffinierter.

Mit der Nutzung bewegt man sich je nach Gesetzgebung am Rande der Illegalität oder in ihr. Das Verfolgungsrisiko ist für den privaten und seltenen Nutzer sicherlich (noch) gering, doch wird der betreffende Rechner praktisch sicher durch Spyware usw. verseucht werden. Ob sich dieses Risiko lohnt, um sich z.B. *Herr der Ringe* vor der Kinopremiere am heimischen PC in mangelhafter Qualität anzusehen, sei dem Leser überlassen. Ebenso umstritten wie der Nutzen, ist der Schaden, den die Tauschbörsen der Industrie tatsächlich zufügen sollen. Denn möglicherweise macht die mangelhafte Qualität nur gluschtig auf das Original.

7 Webseiten erstellen

7.1 HTML

7.1.1 Grundkonzept

Das Grundkonzept von HTML ist beinahe trivial und auch für Nicht-Informatiker anhand von wenigen Beispielen erklärt. So einfach das Grundkonzept aber ist, so gross ist der Sprachumfang (ca. 400 HTML-Befehle).

Da es sich um einen offenen firmenneutralen Standard handelt, der dauernd nach demokratischen Regeln erweitert wird, haben sich aufgrund von unterschiedlicher Auslegung verschiedenste Inkompatibilitäten bei den Browsern eingeschlichen.

Leider hat Microsoft verschiedene proprietäre Erweiterungen einfach eingebaut und genutzt ohne die Absegnung und Verankerung im Standard abzuwarten. Deshalb ist es im Extremfall möglich, dass eine Web-Seite im Microsoft Internet Explorer einwandfrei dargestellt wird, während andere Browser abstürzen.

HTML-Befehle oder Tags, welche zwischen den eigentlichen Text eingefügt sind, erlauben die Textformatierung, die Darstellung und Positionierung von Bildern etc.. Solche HTML-Befehle (Tags) werden in spitze Klammern "<>" gesetzt und bestehen aus einem Paar: einem Einschalter oder Start-/Beginnbefehl und einem Ausschalter oder Stop-/Endebefehl.

Beispiele einfacher HTML-Befehle:

Start	Ende	Bedeutung
<HTML>	</HTML>	Beginn und Ende eines HTML-Dokuments
<HEAD>	</HEAD>	Beginn und Ende des Kopf-Teils eines HTML-Dokuments Enthält z.T. unsichtbare Informationen über den Autor etc.
<TITLE>	</TITLE>	Beginn und Ende des Titel-Texts, welcher im Browserfenster angezeigt wird
<BODY>	</BODY>	Beginn und Ende des eigentlichen HTML-Dokuments, welches im Browser dargestellt wird
<CENTER>	</CENTER>	Zentrieren von Text Ein/Aus
		Fettschrift Ein/Aus
<U>	</U>	Unterstrichen Ein/Aus

→ Eine vollständige Liste der HTML-Befehle findet man unter <http://de.selfhtml.org/>

7.2 Hilfsmittel

Es ist möglich eine (einfache) HTML-Seite mit einem Text-Editor zu erstellen, doch müsste man sämtliche HTML-Befehle und deren genaue Syntax kennen. Nahezu unmöglich. Dafür könne man aber sämtliche Finessen von HTML voll ausnutzen, nach entsprechender Einarbeitungszeit.

Diesen Aufwand betreibt natürlich niemand. Deshalb wurden spezielle Web-Editoren entwickelt, welche es erlauben ein HTML-Dokument ähnlich einfach zu erstellen wie etwa ein WORD-Dokument.

Die grosse Schwierigkeit solcher Hilfsmittel besteht darin, Standard-HTML zu produzieren und eine 1:1 Darstellung des HTML-Codes zu ermöglichen.

Für den Heimbereich empfehlenswerte Produkte:

- **Netscape Composer** (im Paket Netscape Communicator enthalten; gratis!)
Eignet sich für mehrheitlich textuelle Seiten ohne aufwändige Grafik. Effektive Darstellung im Browser differiert von der Darstellung im Editor.
- **Frontpage 2000** (im Microsoft Office 2000 Premium Paket enthalten)
Umfangreiches Produkt bei dem das Wysiwyg (what you see is what you get) meist gut stimmt. Produziert sehr viel überflüssigen HTML-Code, d.h. "langsame" Web-Seiten. Einfach zu bedienen.
- **Dreamweaver** von Macromedia (www.macromedia.com)
Kann für professionelle Web-Seiten-Erstellung empfohlen werden. Einfache Bedienung. Gutes Wysiwyg. Kompakter HTML-Code, d.h. "schnelle" Web-Seiten.
- **HotDog** von Sausage (www.sausagetools.com)
Eigenwilliges Tool für professionelle Web-Seiten-Erstellung. Bedienung gewöhnungsbedürftig. Deckt HTML-Möglichkeiten voll ab. Gutes Wysiwyg.
- Kostengünstige Web-Editoren findet man unter dem Stichwort "Publishing Tools" bei den verschiedenen Software-Bibliotheken.
- **WORD 97 / WORD 2000 etc.:** dieses Produkt eignet sich relativ gut für den Einstieg. Aufgrund des schlechten Wysiwyg und grosser (!) Inkompatibilitäten zum HTML-Standard ist es aber nicht zu empfehlen. Produziert sehr schnell "langsame" Web-Seiten.

7.3 Erstellung von Web-Seiten im Kurs

Hier im Kurs arbeiten wir mit FrontPage 2000 aus dem Microsoft Office 2000 Premium Paket, damit keine grosse Einführung notwendig ist. (Man könnte dazu auch Word verwenden, dieses eignet sich aber nur bedingt als Web-Tool, weil nicht alle HTML-Möglichkeiten zugänglich sind.) Auch FrontPage ist nicht das perfekte Tool, doch es ist sehr einfach zu bedienen. Der von FrontPage produzierte HTML-Code ist teilweise langfädig, d.h. länger als notwendig.

Unterschiede zwischen der Vorschau-Darstellung in FrontPage und der Darstellung in einem NICHT-Microsoft Browser (z.B. Netscape) sind häufig und praktisch nicht zu verhindern, für die ersten Schritte aber auch nicht störend.

Grundsatz: In FrontPage häufig zwischen der „Normal“-Ansicht und der „Vorschau“-Ansicht wechseln, siehe Schritt 6.
Für "professionelle" Seiten sollte mehr als ein Browser-Fabrikat zur Kontrolle herangezogen werden und eventuell auch ältere (verbreitete) Browser-Versionen.

7.3.1 Der Design

Am Anfang eines jeden Web-Auftritts steht der Design. D.h. Jeder muss sich überlegen,

WAS: welche Informationen er öffentlich präsentieren will und

WIE: soll es nur Text sein, welche Bilder sollen die Web-Seite ausschmücken, wie soll der Auftritt strukturiert werden, d.h. wie soll die Information auf verschiedene Web-Seiten aufgeteilt werden.

Um diese aufwändige Prozedur abzukürzen, wird hier eine einfache Vorgabe gemacht.

Grobdesign


2 Seiten:

1. Seite: (Einstiegsseite) Kurzportrait mit Bild
Link auf Zusatzseite


2. Seite: (Zusatzseite)
Link auf 1. Einstiegsseite
Link auf Lieblings-Portalseite
Link im gleichen File auf Lieblingslinks-Tabelle weiter unten
E-Mail-Link für Feedback
Tabelle mit Lieblingslinks, textuell /graphisch.

Aufgrund des Grobdesigns kann jetzt die Aufgabe weiter verfeinert und konkretisiert und z.B. in Form einer Skizze dargestellt werden.

Dazu sind noch folgende HTML-Detailkenntnisse über die möglichen Linktypen notwendig. Links oder Hyperlinks können über das Menü *Einfügen / Hyperlink* oder das

Linksymbol  an beliebiger Stelle, auch bei einem Bild, mittels des *Hyperlink erstellen*-Dialogs eingefügt werden.

Hyperlink-Typ	Erklärung:
Link innerhalb derselben Web-Seite	<p>In Frontpage: zuerst an der Sprung-Zielstelle eine Textmarke (z.B. tabelle) einfügen (Target). [Menü <i>Einfügen – Textmarke...</i>]</p> <p>Dort wo der Link eingefügt werden soll (z.B. hinter dem Text Lieblingslinks) im <i>Hyperlink erstellen</i>-Dialog die gewünschte Textmarke bei <i>Optionen</i>, d.h. die Zielstelle (Target) auswählen. Z.B: tabelle HTML-Code: <code>Lieblingslinks</code></p>

Hyperlink-Typ	Erklärung:
Link zwischen (eigenen) Web-Seiten derselben Web-Site	Dort wo der Link eingefügt werden soll (z.B. hinter dem Text Zusatzinfos) im <i>Hyperlink erstellen</i> -Dialog das entsprechende Dokument auswählen. Z.B.: <code>seite2.html</code> HTML-Code: <code>Zusatzinfos</code>
Links zu fremden Web-Seiten irgendwo im Web	Dort wo der Link eingefügt werden soll (z.B. hinter dem Text Portalseite) im <i>Hyperlink erstellen</i> -Dialog die entsprechende URL angeben. Z.B. www.bluewin.ch (<code>http://</code> ist vorgegeben.) HTML-Code: <code>Portalseite</code>
E-Mail-Link für Feedbacks etc.	Dort wo der Link eingefügt werden soll (z.B. hinter dem Text Kontakt) im <i>Hyperlink erstellen</i> -Dialog die Mail-Taste  wählen und die gewünschte E-Mail-Adresse eingeben. Z.B. mailto:kap@bluewin.ch HTML-Code: <code>Kontakt</code>

→ Gerade im Zusammenhang mit Hyperlinks können Fehlmanipulationen schnell zu Abstürzen führen. Deshalb ist es wichtig, dass die Dokumente wirklich häufig gespeichert werden. Sollte nach einem solchen Absturz das File nicht mehr im Original bearbeitet werden können (Frontpage schlägt in diesem Fall vor eine Kopie zur Bearbeitung zu erstellen), dann gibt es 2 Auswege:

- Speicherung des Dokuments unter anderem Namen, da es sich unter dem ursprünglichen Namen nicht mehr abspeichern lässt, weil es "angeblich" noch geöffnet ist. Mit diesem Trick lässt sich zwar weiterarbeiten, doch liegen danach u.U. verschiedene File-Leichen herum.
- PC neu starten und mit dem alten / wiederhergestellten Dokument weiterarbeiten.

→ Über das Menü *Fenster* lässt sich bequem zwischen den einzelnen zu bearbeitenden Dokumenten hin- und herschalten. Ebenso über die *Ordner* Ansicht.

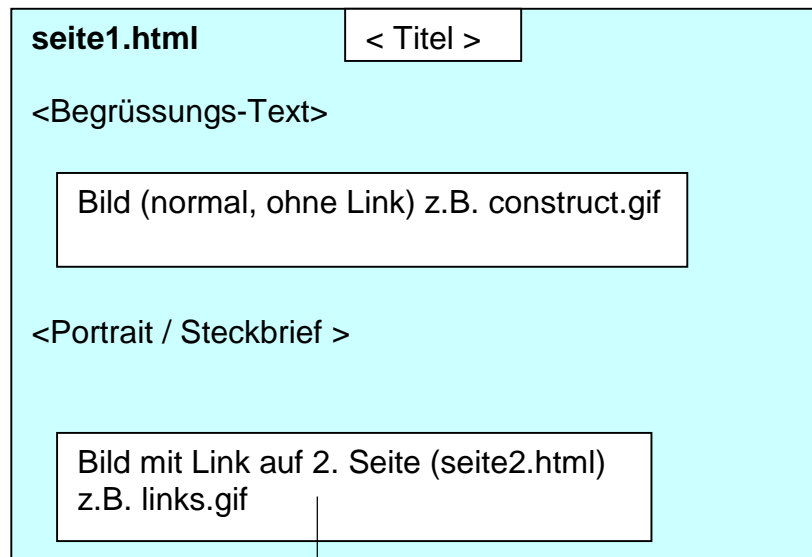
→ Nur Bilder folgender Formate (Endungen) in Web-Dokumente einbinden:

- .jpg, .jpeg, .jpe (Joint Photographic Experts Group)
- .gif (Graphical Interchange Format)
- .png (portable network graphics)

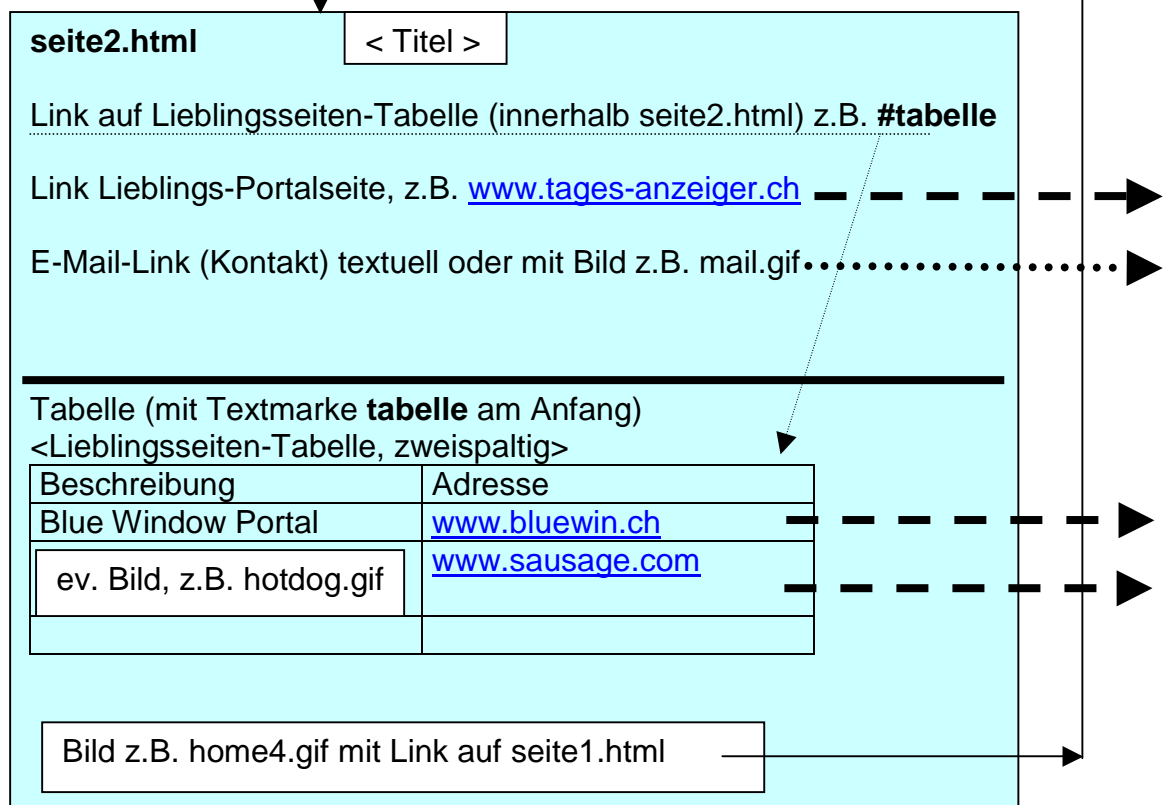
Denn nur so ist sichergestellt, dass die Bilder auch von den gängigen Browsern dargestellt werden können.

Feindesign

seite1.html:



seite2.html:



Erklärung:

-▶ Links innerhalb derselben Seite (*#Textmarke*, z.B. #tabelle)
- ▶ Links zwischen eigenen Seiten (*filename.html*, z.B. seite1.html)
- -▶ Links zu „fremden“ Seiten irgendwo im Web (*url*, z.B. www.bluewin.ch)
-▶ „E-Mail-Link“ (*mailto:E-Mail-Adresse*, z.B. mailto:xy@bluewin.ch)

Alle genannten Beispiel-Bilder befinden sich auf der Kurs-CD und in einem Katalog unter folgender Adresse:
www.kappi.ch/kurs/katalog/

8 ANHANG

8.1 Smileys und Abkürzungen

Smiley / Emoticon	Bedeutung
: -)	Urtyp des Smileys
;-)	Augenzwinkerndes Lachen
: - (Traurig, düster
: - >	Ich meine es bissig, ironisch
(- :	Der Schreibende ist Linkshänder
:: -)	Der Antwortende ist Brillenträger
: - *	Ihr Gesprächspartner hat gerade Saures gegessen
: ` - (Heulend
: ` -)	Weint vor Freude
: - @	Brüllend
: - &	Ich bin nicht sehr gesprächig
: - 0	Man/frau gähnt
-	Ihr Gegenüber ist eingeschlafen
: - Q	Er/Sie ist Raucher
: - ?	Pfeifenraucher
: - S	Macht Aussagen, die sich widersprechen
: - D	Sie werden ausgelacht
: - X	Antworter ist verschwiegen
: - C	Schreiber ist sehr überrascht

Abkürzung Abbreviation	Ausgeschrieben (engl.)	Deutsche Erklärung
ASAP	As soon as possible	So schnell wie möglich
B4	Before	Vorher
BION	believe it or not	Glaube es oder auch nicht
BTW	By the way	Ach, übrigens ...
CU	See you	Bis dann, wir sehen uns!
FAQ	Frequently asked questions	Häufig gestellte Fragen
FYEO	For your eyes only	Nur für Dich
(g,d&r)	Grinning, ducking and running	Grinsen, sich dann ducken und wegrennen
GA	Go ahead	Tu es doch
GRMBL	Grumble	Grummelnd ...
HHOJ	Ha ha only joking	Haha, war nur ein Scherz!
HHOS	Ha ha only serious	Haha, war mein Ernst!
IC	I see	Ich verstehe!
IDK	I don't know	Ich weiss es nicht
IDU	I don't understand	Ich verstehe es nicht
IMHO	In my humble opinion	Nach meiner bescheidenen Meinung
IOW	In other words	Mit anderen Worten
IYKWIM	If you know what I mean	Wenn Du weisst, was ich meine
KISS	Keep it simple, stupid	Sag's einfach, Depp!
L8R	Later	Später

Abkürzung Abbreviation	Ausgeschrieben (engl.)	Deutsche Erklärung
MORF	Male or female?	Männlein oder Weiblein?
PD	Public domain	Öffentlich (frei kopierbar)
POV	Point of view	Gesichtspunkt
REXMAN	Relax, experiment, and read the manual	Entspann Dich, probier etwas herum und lies das Handbuch
ROFL	Rolling on floor laughing	Sich auf dem Boden rollen vor lachen
TIA	Thanks in advance	Danke im voraus
WTH	What the heck	Was zum Kuckuck

8.2 Liste der Top Level Domains (TLD)

ad	Andorra	jm	Jamaica
ae	United Arab Emirates	jo	Jordan
af	Afghanistan	jp	Japan
ag	Antigua and Barbuda	ke	Kenya
ai	Anguilla	kg	Kyrgyzstan
al	Albania	ki	Kiribati
am	Armenia	km	Comoros
an	Netherlands Antilles	kn	Saint Kitts and Nevis
ao	Angola	kp	Korea, Democratic People's Republic of
aq	Antarctica	kr	South Korea
ar	Argentina	ky	Cayman Islands
arpa	Old style Arpanet	kw	Kuwait
arts	Cultural & entertainment	kz	Kazakhstan
as	American Samoa	la	Lao People's Democratic Republic
at	Austria	lb	Lebanon
au	Australia	lc	Saint Lucia
aw	Aruba	li	Liechtenstein
az	Azerbaidjan	lk	Sri Lanka
ba	Bosnia-Herzegovina	lr	Liberia
bb	Barbados	ls	Lesotho
bd	Bangladesh	lt	Lithuania
be	Belgium	lu	Luxembourg
bf	Burkina Faso	lv	Latvia
bg	Bulgaria	ly	Libyan Arab Jamahiriya
bh	Bahrain	ma	Morocco
bi	Burundi	mc	Monaco
bj	Benin	md	Moldavia
bm	Bermuda	mh	Marshall Islands
bn	Brunei Darussalam	mg	Madagascar
bo	Bolivia	mil	US Military
br	Brazil	mk	Macedonia, the former Yugoslav Republic of
bs	Bahamas	ml	Mali
bt	Bhutan	mm	Myanmar
bv	Bouvet Island	mn	Mongolia
bw	Botswana	mo	Macao
by	Belarus	mp	Northern Mariana Islands
bz	Belize	mq	Martinique
ca	Canada	mr	Mauritania
cc	Cocos (Keeling) Islands	ms	Montserrat
cd	Democratic Republic of Congo	mt	Malta
cf	Central African Republic	mu	Mauritius

cg	Congo	mv	Maldives
ch	Switzerland	mw	Malawi
ci	Ivory Coast (Cote D'Ivoire)	mx	Mexico
ck	Cook Islands	my	Malaysia
cl	Chile	mz	Mozambique
cm	Cameroon	na	Namibia
cn	China	nc	New Caledonia (French)
co	Colombia	ne	Niger
com	US Commercial	net	Network
cr	Costa Rica	nf	Norfolk Island
cu	Cuba	ng	Nigeria
cv	Cape Verde	ni	Nicaragua
cy	Cyprus	nl	Netherlands
cx	Christmas Island	no	Norway
cz	Czech Republic	nom	Personal names
de	Germany	np	Nepal
dj	Djibouti	nr	Nauru
dm	Dominica	nu	Niue
do	Dominican Republic	nz	New Zealand
dk	Denmark	om	Oman
dz	Algeria	org	Non-Profit Organisations
ec	Ecuador	pa	Panama
edu	US Educational	pe	Peru
ee	Estonia	pf	Polynesia (French)
eg	Egypt	pg	Papua New Guinea
eh	Western Sahara	ph	Philippines
er	Eritrea	pk	Pakistan
es	Spain	pl	Poland
et	Ethiopia	pm	St Pierre and Miquelon
eu	EUrope	pn	Pitcairn
fi	Finland	pr	Puerto Rico
firm	Businesses or firms	ps	Palestine
fk	Falkland Islands (Malvinas)	pt	Portugal
fm	Micronesia (Federated States of)	pw	Palau
fo	Faroe Islands	py	Paraguay
fr	France	qa	Qatar
fx	France, Metropolitan	re	Reunion
ga	Gabon	rec	Recreational activities
gb	Great Britain	ro	Romania
gd	Grenada	ru	Russian Federation
ge	Georgia	rw	Rwanda
gf	French Guyana	sa	Saudi Arabia
gg	Guersney	sb	Solomon Islands
gh	Ghana	sc	Seychelles
gi	Gibraltar	sd	Sudan
gl	Greenland	se	Sweden
gm	Gambia	sg	Singapore
gn	Guinea	sh	St Helena
gov	US Government	shop	Goods to purchase
gp	Guadeloupe	si	Slovenia
gq	Equatorial Guinea	sj	Svalbard and Jan Mayen Islands
gr	Greece	sk	Slovak Republic
gs	South Georgia and the South Sandwich Islands	sl	Sierra Leone
gt	Guatemala	sm	San Marino
gu	Guam (US)	sn	Senegal
gy	Guyana	so	Somalia
gw	Guinea-Bissau	sr	Suriname
hm	Heard and Mc Donald Islands	st	Sao Tome and Principe

hn	Honduras	store	Virtual Shop
hk	Hong Kong	su	Former USSR
hr	Croatia	sv	El Salvador
ht	Haiti	sy	Syrian Arab Republic
hu	Hungary	sz	Swaziland
id	Indonesia	tc	Turks and Caicos Islands
ie	Ireland	td	Chad
il	Israel	tf	French Southern Territories
im	Isle of Man	tg	Togo
in	India	th	Thailand
info	Informational services	tj	Tajikistan
int	International	tk	Tokelau
io	British Indian Ocean Territory	tm	Turkmenistan
iq	Iraq	tn	Tunisia
ir	Iran	to	Tonga
is	Iceland	tp	East Timor
it	Italy	tr	Turkey
je	Jersey	tt	Trinidad and Tobago
		tv	Tuvalu
	Neue generische Domains	tw	Taiwan, Province of China
.biz	Business	ua	Ukraine
.info	Information	ug	Uganda
.name	Individuals	us	United States
.pro	Professionals	uk	United Kingdom
.aero	Aviation	um	United States Minor Outlying Islands
.coop	Cooperatives.	uy	Uruguay
.museum	Accredited museums	uz	Uzbekistan
		va	Vatican City State (Holy See)
		vc	Saint Vincent and the Grenadines
		ve	Venezuela
		vg	Virgin Islands (British)
		vi	Virgin Islands (US)
		vn	Viet Nam
		vu	Vanuatu
		web	Web related activities
		wf	Wallis and Futuna Islands
		ws	Samoa
		ye	Yemen
		yt	Mayotte
		yu	Yugoslavia
		za	South Africa
		zm	Zambia
		zr	Zaire
		zw	Zimbabwe

8.3 Sofort ins Netz

Für ganz Eilige am Beispiel von Sunrise Freesurf. Die Gratis-Installations-CD-ROM kann unter internet.sunrise.ch/de/internet/int_fre_cdo.asp sofort bestellt werden.

Für jene, die sofort ins Netz wollen, nachfolgend die notwendigen Konfigurationsdaten. Damit dies funktioniert müssen verschiedene Softwarekomponenten (TCP/IP-Protokoll, DFÜ, Browser) korrekt installiert sein. Diese sind in Windows 98 SE enthalten.

- Telefonnummer (Analog oder ISDN und unabhängig vom Telefonanbieter)
0840 555 555
- User Name: **sunrise**

- Passwort: **freesurf**
- **Im Browser den Proxy ausschalten (Direktverbindung mit Internet)!**
- Bei spezieller Konfiguration (z.B. Router) folgende DNS eintragen:
194.158.230.53 und **193.192.227.3**

E-Mail-Einrichtung:

Falls obige Konfiguration korrekt durchgeführt wurde, erfolgt jetzt die Anmeldung der Mailbox bei

http://www.sunrise.ch/privatkunden/iminternetsurfen/int_zusatzdienste/sunrisefreesurfplus/frp_anmeldung.htm

Danach muss das E-Mail-Programm wie folgt konfiguriert werden:

- SMTP Server (Outgoing Mail): *smtp.freesurf.ch*
- POP Server (Incoming Mail): *pop.freesurf.ch*

Newsgroups-Einrichtung:

News Server: news.sunrise.ch oder *news.spectraweb.ch*

Viel Erfolg !

8.4 E-Mail einrichten

Am Beispiel des E-Mail-Programms Outlook Express soll die Einrichtung auf dem heimischen PC gezeigt werden. Folgende Informationen müssen vorgängig den Informationen des Providers entnommen werden:

- E-Mail-Adresse
- Namen des Posteingangsservers (POP3)
- Namen Postausgangsservers (SMTP)
- Kontonamen bzw. Postfachnamen
- E-Mail Kennwort

Sind diese Informationen vorhanden, kann mit Hilfe des „Assistenten für den Internetzugang“ das Konto eingerichtet werden.

1. Schritt: Starten des „Assistenten für den Internetzugang“ über das Menü *Extras / Konten* von Outlook Express und die Karte *E-Mail*, Taste *Hinzufügen – E-Mail* auswählen.
2. Zuerst den eigenen Namen ins Feld *Name* eingeben, z.B: Beat Muster. Danach Taste *Weiter* betätigen.
3. Die vorhandene E-Mail-Adresse ins Feld *E-Mail-Adresse* eintragen, z.B.: *beat.muster@provider.ch*. Danach Taste *Weiter* betätigen.
4. Entsprechend den Angaben des Providers den Typ des Posteingangsservers in der Auswahlbox *Mein Posteingangsserver ist ein ...* auswählen. Heute noch am Gebräuchlichsten ist der Typ POP3.
Den Namen des Posteingangsservers ins entsprechende Feld eingeben, z.B.: *pop.provider.ch*.
Den Namen des Postausgangsservers ins Feld *Postausgang (SMTP)* eintragen, z.B.: *smtp.provider.ch*.
Danach Taste *Weiter* betätigen
5. Gewöhnlich muss der Kontoname nicht mehr eingetragen oder verändert werden, da er vom Assistenten meist korrekt aus der bereits eingetragenen E-Mail-

Adresse übernommen wurde.

Es muss also nur noch das persönliche E-Mail-Passwort ins Feld *Kennwort* eingetragen werden. Das Kästchen *Kennwort speichern* sollte aktiviert sein.

Gegebenenfalls sollte auch das Kästchen „Anmeldung durch gesicherte Kennwort-Authentifizierung (SPA)“ aktiviert sein. Danach Taste *Weiter* betätigen

→ Zu beachten ist, dass das E-Mail-Passwort gewöhnlich nicht dem Internet-Zugangspasswort entspricht.

6. Jetzt kann über die Taste *Fertig stellen* die Einrichtung abgeschlossen werden.
7. Entsprechend den lokalen Gegebenheiten muss dem Outlook Express ev. noch mitgeteilt werden, wie eine Verbindung zum Netz hergestellt werden muss. Eine diesbezügliche Kontrolle ist in jedem Fall angezeigt.

Dies geschieht durch Selektion der entsprechenden E-Mail-Kontos und über die Taste *Eigenschaften*.

Dann Karte *Verbindung* wählen.

Das Kästchen *Verbindung zu diesem Konto herstellen mit* muss aktiviert sein und die darunterliegende Auswahlbox sollte den Namen der DFÜ-Verbindung enthalten, über die eine Verbindung ins Netzwerk hergestellt wird. (Im Kurs muss dort LAN (Local Area Network) stehen, da der Internet-Zugang über das lokale Netzwerk geschieht.)

Danach Taste *OK* betätigen.

→ Über die verschiedenen Register-Karten dieses Dialogs können auch alle andern Konto-Einstellungen kontrolliert bzw. angepasst werden.

8.5 Einrichten der Newsgroups

Über die Suchmaschine Google (www.google.com) können über den Menüpunkt "Groups" die Newsgroups abgefragt werden:

<http://www.google.com/grphp?tab=wq&q=&ie=UTF-8&oe=UTF-8&hl=de&lr=>

und es können direkt über den Browser auch Postings versandt werden.

Um zu den Schweizer Gruppen zu gelangen, gebe man z.B. "ch." ein.

Die Newsgroups werden von den Providern über besondere News-Server zur Verfügung gestellt. Diese News-Server verwenden das NNTP (**N**etwork **N**ews **T**ransfer **P**rotocol) Protokoll zur Übertragung der Artikel.

Um Postings lesen zu können müssen folgende 5 Schritte ausgeführt werden:

1. Schritt: Eintrag des **News-Servers** im News-Lese-Programm. Z.B. in Outlook Express über *das Menü Extras – Konten ... Hinzufügen – News*.

Der Name des News-Servers wird vom Provider bekannt gemacht und muss im entsprechenden Programm (z.B. Outlook Express) eingegeben werden.

Der News-Server vom Provider The Blue Window heisst z.B. news.bluewin.ch. Nach diesem Muster sind die meisten Namen von News-Servern aufgebaut.

2. Schritt: Nachdem der News-Server eingetragen wurde, muss die **Liste** der vorhandenen **Newsgroups** auf den PC transferiert werden. Dies ist ein einmaliger, aber u.U. langwieriger Vorgang. Dieser Vorgang wird vom Outlook Express „automatisch“ vorgeschlagen.

3. Schritt: Bevor man nun Beiträge in den Newsgroups lesen kann, muss man sich auf die gewünschten Gruppen **abonnieren**. Das heisst aber nicht, dass man danach von Artikeln überschwemmt wird. Genau wie bei öffentlichen Anschlagbrettern muss man aktiv hingehen und die in einer bestimmten Newsgroup vorhandenen Postings abrufen.
Im Outlook Express Knopf *Newsgroups...* betätigen und im anschliessenden Dialog die gewünschten Newsgroups selektieren und Knopf *Abonnieren* betätigen.
4. Schritt: Liste der Meldungen einer einzelnen Gruppe betrachten (download).
Im Outlook Express Doppelklick auf entsprechende Gruppe.
5. Schritt: Gewünschten Beitrag lesen (download) durch Anklicken desselben.

Sollte der vom Provider angebotene News-Server einen geringen Durchsatz aufweisen oder sollten (wichtige) Newsgroups fehlen, kann gegebenenfalls auf einen andern News-Server zurückgriffen werden.

Was derzeit aktuell geboten wird, kann über Suchmaschinen ermittelt werden:

Sucheingabe für deutsche Listen "Öffentliche News Server" bzw. international mit "Public News Server". Bei diesen „öffentlichen“ News-Servern handelt es sich häufig um Rechner, welche infolge fehlerhafter Konfiguration öffentlich zugänglich sind.

Will man sich auf neu hinzugekommene Newsgroups abonnieren, dann muss ab Schritt 2 wiederholt werden.

Will man sich auf weitere bereits in der Liste vorhandene Newsgroups abonnieren, muss ab Schritt 3 wiederholt werden.

Hat man einmal sein Newsgroups Abonnement zusammen, dann genügen die Schritte 4 und 5.

9 Stichwortverzeichnis

- ADSL 10
- Analog 10
- Anonyme E-Mails 26
- Anonymität 32
- Antiviren-Programme 28, 32
- Attachment 21
- BCC 21
- Betreff 21
- bps 8
- Browser 14
- CC 21
- Chain Letters 26
- Chat 38
- Client** 7
- Communicator 14
- coshopping 35
- DNS 8
- Domain Name System 8
- Download 36
- Downloadzeit 26
- E-Mail 20
- E-Mail-Adresse 20
- Fax 13
- Forward 21
- Freeware 36
- FTP 36
- Gateway 7
- GIF 22
- hoax 26
- Homepage 15
- Host** 7
- HTML 16, 40, 41
- HTML-Befehle 40, 41
- HTTP 16
- HyperText Markup Language 16
- IMAP 21
- Internet Explorer 14
- Internet-Telefonie 38
- IP-Adresse 7
- ISDN 10, 11
- ISDN-Adapter 11
- ISP 12
- JPEG 22
- junk 27
- Kabelnetz – Anschluss 9
- Katalogdienste 17
- kbps 8
- Kettenbriefe 26
- Link 15
- Malware 27, 31
- Mbps 8
- Meta-Suchmaschinen 18
- Microsoft 14
- Modem 11
- Netiquette 29
- Netscape 14
- News 29
- Newsgroups 29
- OFFLINE 21
- ONLINE** 21
- PGP 24
- POP 21
- Ports** 6
- Provider 12
- Remailer 26
- Reply 21
- Router 7
- Scherzbriefe 26
- Server** 7
- Shareware 36
- Shopping 35
- Signieren** 24
- Smileys 45
- SMTP 21
- SMTP/POP-basiert** 23
- Spam 27
- Streaming 37
- Subject 21
- Suchdienste 17
- Suchmaschinen 17
- Suchtechniken 19
- TCP 6, 7
- TCP Ports 6
- TCP/IP 6, 7
- Telebanking 33
- Telefonanschluss 10, 11
- TLD** 15, 46
- To 21
- Top Level Domain** 15
- Top Level Domains 46
- UBE 27
- UCE 27
- Upload 37
- URL 15, 16
- Verschlüsseln** 24
- Videokonferenzen 38, 39
- WAP 37
- Web-Editor 41
- Web-Interface** 23
- Web-Seiten** 16
- Web-Site** 16
- Weiterleiten 21
- WinZip 37
- WWW 15
- Zippen 22