

Know-how für den Cyber-Trip

POP, SLIP und Proxy-Server: Wer mit einem Internet-Zugang liebäugelt, sollte einige Fachausdrücke kennen. Ihre Kenntnis erleichtert den holprigen Weg ins Web ungemein.

TCP/IP: Transmission Control Protocol/Internet Protocol – das Basisprotokoll zur Übertragung im Internet und Grundlage für die höheren Server-Protokolle.

WINSOCK.DLL: Erweiterung von Windows 3.x und Windows 95. Sie sorgt dafür, daß Windows auf Internet-Daten zugreifen kann. Win 95 und Windows 3.x nutzen jeweils unterschiedliche 32-Bit- oder 16-Bit-Winsocks.

SLIP: Serial-Line Internet Protocol. Dieses Protokoll regelt die Internet-Verbindung über Modem.

PPP: Point-to-Point Protocol – die Weiterentwicklung des SLIP-Protokolls. Es ist flexibler und schneller.



Viele Wege führen nach Rom. Um möglichst unkompliziert zu reisen, empfiehlt sich ein Wörterbuch – um wenigstens die wichtigsten Hinweise am Straßenrand entziffern zu können.

Viele Wege führen auch ins Internet. Wer etwa mit Windows 95 das Netz bereist, kann zwischen zwei grundlegend verschiedenen Reiserouten wählen: Entweder die Funktionen, die das Betriebssystem selbst bietet, oder spezielle Software, die Internet Provider oder Drittanbieter bereitstellen. Aber auch hier hilft ein Wörterbuch mit den wichtigsten Fachbegriffen sehr weiter. Wie sich eine Verbindung zum Mega-Netz ganz allein mit den Mitteln herstellen läßt, die Windows von Haus aus bietet, ist im Detail in CHIP 5/96 nachzulesen: „Der Weg ins Globale Dorf“, S. 158 ff.

○ Grundlagen

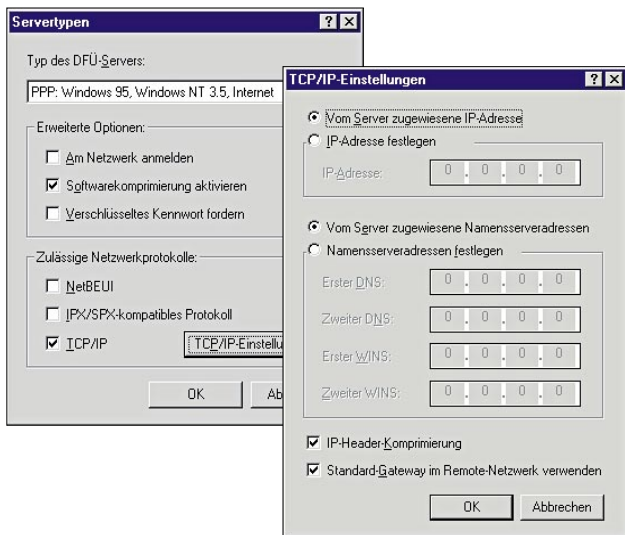
Ganz gleich, für welche Lösung man sich letztlich entscheidet: Immer hat die Zugangssoftware ein Bündel von Aufgaben zu bewältigen. Sie muß die Brücke zwischen dem im Internet gängigen Übertragungsprotokoll **TCP/IP** und Windows schlagen. Das geschieht über einen sogenannten TCP/IP-

Stack. Er stellt unter anderem Übertragungsprotokolle für serielle Modemverbindungen bereit. In der Shareware-Ecke hat die **WINSOCK.DLL** von Trumpet als günstige Lösung weite Verbreitung gefunden.

Um auch mit einem Modem ins Internet einzuloggen, war in der Frühphase des Internets das Protokoll **SLIP** (Serial-Line Internet Protocol) gebräuchlich. Heute setzen die meisten Internet-Anbieter auf das moderne **PPP** (Point-to-Point Protocol). Es ist sicherer und ist dank seiner Fähigkeit zur Datenkompression ist es schneller als SLIP.

Zum Glück erleichtert PPP die Software-Einrichtung auf der Anwenderseite. Im Idealfall sind beim Einloggen nur der eigene Teilnehmernamen und das Paßwort einzugeben. Hinzu kommen in den Internet-Applikationen noch die Adressen des **Mail-Servers**, des **News-Servers** und gegebenenfalls die Konfiguration von **Proxy-Servern**. Bei SLIP ist zusätzlicher Aufwand nötig: Die Software will beispielsweise noch die feste IP-Adresse des Nutzers, die Transitnetznummer und die Adresse des **Domain Name Servers** wissen.

Unter Win 95 kann sich der Anwender fast automatisch bei seinem Internet-Anbieter anmelden: Die DFÜ-Skriptverwaltung macht es möglich. Die



Stand der Technik: Sofern man unter Win 95 für den Internet-Zugang eine PPP-Verbindung nutzt und IP- sowie Server-Adressen automatisch zugewiesen werden, ist die Konfiguration einfach

Skripts bestehen aus reinem ANSI-Text, der eine Reihe von Befehlen enthält, und werden im Stil von Batch-Dateien abgearbeitet. Das praktische Utility wird nicht automatisch mit Win 95 installiert. Es findet sich auf der Win-95-CD im Verzeichnis ADMIN\APPTOOLS\DSKRIPT.

Dort gibt es auch ein Beispielskript für den PPP-Zugang von Compuserve (CIS.SCP). Online-Dienste wie T-Online oder Europe Online stellen in ihren Systemen ebenfalls Einwahlskripte für die Skriptverwaltung bereit.

DFÜ-Skriptverwaltung installieren

Die Skriptverwaltung wird über das Software-Icon in der Systemsteuerung des Betriebssystems auf die Festplatte kopiert. Die Vorgehensweise im Telegrammstil: Win-95-CD einlegen, Icon »Software« in der Systemsteuerung anklicken, Karte »Windows-Setup« auswählen, Schaltfläche »Diskette« anklicken, auf »Weiter« klicken, dann mit »Durchsuchen« im CD-ROM Laufwerk in das Verzeichnis ADMIN\APPTOOLS\DSKRIPT wechseln.

Dort ist die Datei RNAPLUS.INF schon markiert. Mit »OK« und nochmal »OK« öffnet sich ein Dialogfeld. Hier das Kontrollkästchen »SLIP-/Skriptunterstützung für DFÜ-Netzwerk« aktivieren und auf »Installieren« klicken. Anschließend steht die DFÜ-Skriptverwaltung über »Start | Programme | Zubehör« zur Verfügung.

Um eine bestehende Verbindung im DFÜ-Netzwerk mit einem Skript zu verknüpfen, startet man die DFÜ-Skriptverwaltung, markiert die Verbindung und sucht mit »Durchsuchen« nach dem pas-

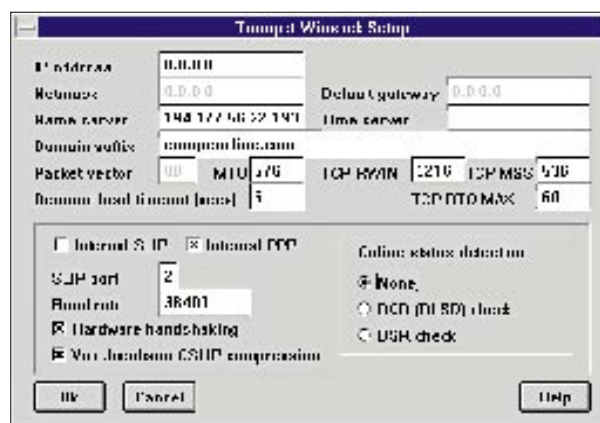
senden Skript. Über den Kommandovorrat und die Vorgehensweise beim Erzeugen neuer Skripts informiert die Schaltfläche »Hilfe«. Die Hilfstexte liegen allerdings nur in englischer Sprache vor.

Compuserve (CIS)

Seit Mitte April 1995 haben Compuserve-Mitglieder vollen Zugriff auf das Internet. Auf der Basis einer PPP-Verbindung steht dem Anwender die ganze Bandbreite aller Internet-Dienste von Newsgroups über den IRC (Internet Relay Chat) bis hin zum WWW (World-Wide Web) offen. Compuserve läßt seinen Kunden eine Menge Spielraum, was die verwendeten Applikationen angeht: Man kann via Wincim die im Internet-Center (GO INTERNET) versammelten Clients für FTP, Newsgroups, Telnet und das WWW verwenden, nach Lust und Laune aber auch alternative Programme einsetzen – die müssen aber als 16-Bit-Version vorliegen. Die Compuserve-eigene Winsock ist eine 16-Bit-Variante. Mit 32-Bit-Applikationen geht hier nichts.

Beim Abruf der Mail führt allerdings kein Weg am Wincim vorbei. Der Grund: Compuserve betreibt, ähnlich wie Konkurrent AOL, einen Mail-Server, der wegen Sicherheitsüberlegungen nur indirekt ans Netz der Netze angebunden ist. Er arbeitet nicht nach dem dort gängigen POP-Standard.

Die Konfiguration des Internet-Zugangs via CIS ist extrem einfach. Die Basissoftware bekommt man entweder direkt beim Online-Dienst in Unterha-



Anspruchsvoll: Die Shareware *Trumpet Winsock* ist nach wie vor ein populärer TCP/IP-Stack für Windows. Die Einstellung erfordert allerdings gehörigen Sachverstand.

ching, oder man besorgt sie sich im Zeitschriftenhandel: Zugangsskripts werden oft als Beilagen zu Computer-Zeitschriften verschenkt.

Der Anwender braucht sich um spezifische Details nicht zu kümmern. Es genügt, die Software zu installieren und einen CIS-Account einzurichten. Anschließend findet man in der Compuserve-Programmgruppe ein Symbol für den Wincim und eines für den Dialer, der die Modemverbindung herstellt.

Unter Umständen ergibt sich ein Problem, wenn man die 16-Bit-Software von Compuserve unter Win 95 installiert. Im Gegensatz zu Windows 3.x

Mail-Server: Ein spezieller Server des Internet Providers, über den der E-Mail-Austausch stattfindet.

News-Server: Auf diesem Rechner hält der Internet-Anbieter die aktuellen Nachrichten aus dem Usenet zum Lesen und Herunterladen bereit.

Proxy-Server: Sie puffern häufig abgerufene Seiten lokal im Rechner des Internet Providers und können so den Zugriff auf Daten im Netz beschleunigen.

Domain Name Server: Spezielle Server, die die textbasierten Rechnernamen wie kiste@firma.com in numerische IP-Adressen, etwa 172.98.832.99 umsetzen.

DFÜ-Netzwerk: Zu Windows gehörendes Tool zur Konfiguration des Internet-Zugangs. Es lassen sich verschiedene Verbindungen konfigurieren und mit der DFÜ-Skript-Verwaltung weitgehend automatisiert herstellen.

IRC: Internet Relay Chat. Diese Funktion gestattet es Anwendern, sich im Internet mit Hilfe der Tastatur live zu „unterhalten“.

WWW: World-Wide Web. Ein weltweiter Verbund von Internet-Seiten, die oft grafisch aufgepeppt werden. Typisch sind anklickbare Querverbindungen (Links), die einen schnellen Wechsel zu anderen Seiten erlauben.

FTP: File Transfer Protocol. Spezielles Internet-Protokoll, das die Übertragung von Dateien und somit Downloads ermöglicht.

verfügt Win 95 über eine eigene 32-Bit-WIN-SOCK.DLL, die nicht kompatibel zur Compuserve-Variante ist. Man kann sich behelfen, indem man die CIS-Winsock manuell in das Compuserve-Basisverzeichnis (zum Beispiel C:\CSERVE), das CID-, das MOSAIC- und das WINCIM-Verzeichnis kopiert. Letztere sind unter dem Basisverzeichnis der Compuserve-Software zu finden.

Wer ganz sichergehen will, daß wirklich nichts schiefgeht, legt eine Sicherungskopie der WIN-SOCK.DLL im Windows-Verzeichnis an einem sicheren Platz an und überschreibt dann in den beiden Verzeichnissen WINDOWS und WINDOWS\SYSBCKUP die DLL-Datei mit der Compuserve-Variante. Wichtig ist, dabei auch das SYSBCKUP-Verzeichnis zu berücksichtigen, da Windows sonst bei jedem Neustart eine gelöschte oder überschriebene WINSOCK.DLL wieder durch die originale Version ersetzt.

○ Europe Online (EO)

Kunden von Europe Online können WWW, **Gopher** und IRC uneingeschränkt nutzen. In der zweiten Jahreshälfte sollen die Audio-Erweiterung Real Audio, Telefonanwendungen und Videokonferenz via CU-Seeme hinzukommen. Die EO-Server bieten momentan nur Zugriff auf die Newsgroups sowie auf die EO-eigenen FTP-Server. Externe Server eines anderen Anbieters können per FTP-Software noch nicht erreicht werden. Lediglich mit einem WWW-Browser, der auch FTP beherrscht, öffnen sich sozusagen durch die Hintertür anbieterfremde Dateischätze. Telnets muß aus Sicherheitsgründen ganz außen vor bleiben.

Vom Internet kann man einige EO-Seiten kostenlos abrufen (<http://www.europonline.com>). Vollen Zugang, der in Zukunft zum Beispiel auch Homebanking umfassen soll, gibt es in Deutschland aber nur über das EO-Einwahlnetz, das über die Datex-P-Knoten der Telekom realisiert wird. Datex-P ist mit 135 Einwahlrechnern für rund 90 Prozent der Telekom-Kunden zum Ortstarif erreichbar.

Europe Online stellt seinen Kunden kostenlos eine bewährte Kombination von Internet-Anwendungen zur Verfügung: Für die Verbindung zu Datex-P und den TCP/IP-Stack sorgt eine registrierte Version der Trumpet Winsock (16-Bit-Version). Als WWW-Browser sowie E-Mail- und News-Client dient der Netscape Navigator. Die Software ist bis auf wenige individuelle Angaben fix und fertig voreingestellt, so daß die erste Verbindung zu EO in der Regel reibungslos klappt.

Wer den Navigator nicht verwenden will, kann für Mail, News und WWW alternative Programme einrichten. Dazu braucht man allerdings ein paar Netzadressen. Der Server für ausgehende Mail ist mail.europonline.com, der für eingehende Post pop.europonline.com. Der News-Server firmiert

unter news.europonline.com. Die übrigen unterstützten Dienste (FTP, Gopher, WWW und Wais) sind nur über EO-Proxy-Server erreichbar. Ihre Adresse setzt sich aus der jeweiligen Dienstkennung und der Erweiterung proxy.europonline.com zusammen. Für FTP ergibt sich also der folgende Eintrag: <ftp.proxy.europonline.com>. Diese Zeile ist im alternativen FTP-Client, etwa einem Webbrowser, der das File-Transfer-Protokoll unterstützt, einzutragen. Der Umweg über einen WWW-Browser ist nötig, da reinrassige FTP-Programme sich nicht für Proxy-Server konfigurieren lassen.

○ T-Online

Auch T-Online setzt in Sachen Internet auf den Navigator von Netscape (16-Bit-Version). Zusammen mit einem Btx-Dekoder 1.2 flatterte der Browser Anfang Juni allen T-Online-Kunden in den Briefkasten. Auch dieses Software-Paket findet man hin und wieder als Beilage zu PC-Zeitschriften.



Kompakt: Der Internet-Bereich von AOL stellt wichtige Anwendungen wie WWW, FTP und Newsgroups übersichtlich zusammen. Auch der Netscape Navigator steht zum Download bereit.

Ähnlich wie bei den Konkurrenzdiensten Compuserve und AOL gilt auch hier: Die Software des Online-Dienstes ist vorkonfiguriert. Wer sie erst einmal installiert hat, kann auch auf das Internet zugreifen – jedenfalls auf die meisten seiner Dienste. Eine Schaltfläche im Btx-Dekoder führt den Anwender über einen Gateway-Rechner ins Internet und startet automatisch den Navigator, der auch Gopher, FTP, Mail und die Newsgroups beherrscht.

Was aber, wenn einem nach Alternativen und Ergänzungen gelüftet, etwa einem eigenständigen Mail-Programm wie Eurdora oder als Webbrowser den Internet Explorer von Microsoft? Dann kommt man um eine manuelle Konfiguration nicht herum. Hier die nötigen Angaben: Der Server für ausgehende Mail heißt bei T-Online mailto.btx.dtag.de, der für eingehende Post pop.btx.dtag.de. News sind unter news.btx.dtag.de zu finden. Ähnlich wie bei Europe Online sind auch die Proxies für FTP, Gopher, Http und Wais zu konfigurieren. Die Telekom verwendet die Erweiterung proxy.btx.dtag.de, also etwa gopher.proxy.dtag.de. ○



Die Internet-Zentrale: Bei Compuserve lassen sich die gängigen Internet-Dienste per Klick starten, sofern vorher eine Winsock-Verbindung aufgebaut wurde

NewsGroups: Die Schwarzen Bretter im Internet, auf denen jeder Nachrichten hinterlassen und andere Nachrichten lesen kann.

Telnet: Eines der ältesten Internet-Protokolle. Es erlaubt, einen fremden Rechner übers Netz fernzusteuern.

POP: Post Office Protocol. Ein Protokoll zum Austausch von Nachrichten. Es gibt POP, POP2 und POP3, die zueinander nicht kompatibel sind.

Gopher: Das Vorgängerverfahren des World-Wide Web. Es sucht bestimmte Texte oder Dateien im Internet und kann sie auf den eigenen Rechner liefern.

○ America Online (AOL)

Bei der Zugangssoftware von AOL ist der Browser gleich fest eingebaut. Damit erübrigt sich der Aufruf eines externen Programms wie bei Compuserve oder T-Online. Wer sich die Diskettenversion des AOL-Programms installiert hat, muß ihn sich bei AOL online besorgen (Kennwort INET). An gleicher Stelle finden sich auch die Dienste NewsGroups, FTP sowie Gopher. Die entsprechenden Netzadressen lassen sich auch direkt als Kennwort eingeben. Das alles funktioniert ohne weitere Konfigurationen.

Die Möglichkeiten dieses Standard-Internet-Zugriffs sind allerdings beschränkt. Vor allem der technisch veraltete WWW-Browser läßt viele Anwender nach besseren Lösungen Ausschau halten. Und die gibt es tatsächlich, neuerdings sogar von AOL selbst propagiert: Seit Juni 1996 steht der Webbrowser Netscape Navigator 2.02 für alle Kunden zum Herunterladen bereit. Nach Eingabe des Kennworts INET WINSOCK gelangt man zur sogenannten Winsock-Zentrale von AOL. Dort gibt es unter anderem die AOL-eigene WINSOCK.DLL. Die benötigt man, um beliebige Webbrowser, Telnet-Clients oder FTP-Programme zu betreiben. Voraussetzung ist allerdings, daß es sich um 16-Bit-Software handelt.

Wie bei Compuserve gilt es auch bei AOL, Konflikte mit gleichnamigen WINSOCK.DLLs zu vermeiden. Mehrere WINSOCK.DLLs unterschiedlicher Hersteller kommen sich mit ziemlicher Sicherheit irgendwann ins Gehege. Daher empfiehlt es sich dringend, vor dem Download der Datei bereits auf dem Rechner vorhandene WINSOCK.DLLs auf Diskette zu sichern und anschließend von der Platte zu putzen.

Bei allem Komfort hat auch die AOL-Lösung ihre Tücken. Was nicht funktioniert, ist der Zugriff auf Mail und News über externe Programme. In diesen Punkten ist der AOL-Kunde nach wie vor auf die AOL-Zugangssoftware angewiesen.

○ Microsoft Network (MSN)

Erst relativ spät – nämlich im Juni dieses Jahres – hat Bill Gates den Kunden seines Online-Dienstes den Weg ins Netz der Netze geebnet. Da der Zugriff auf das MSN nur mit Win 95 funktioniert und die dazu benötigte Software direkt in das Betriebssystem integriert ist, gestaltet sich die Einrichtung relativ komfortabel. Natürlich braucht man vorher noch einen Browser und Zugang zu den speziellen Internet-Einwahlknoten des MSN. Als WWW-Software eignet sich jedes 32-Bit-Programm dieser Kategorie.

MSN bietet seinen Kunden derzeit noch keinen POP-Mail-Server. Daher gelingt der Mail-Zugriff nur mit Exchange, der Mail-Zentrale des Betriebssystems. Auch zum Lesen der News kommt derzeit nur der Internet Explorer in Frage. Microsoft will aber nach eigenem Bekunden in Zukunft auch offene Mail- und News-Architekturen unterstützen.

Um die MSN-Software für den Internet-Zugang vorzubereiten, sind drei Schritte nötig: Zuerst loggt



Peppige Optik: Die Oberfläche von Europe Online lädt zum Herumstöbern im Angebot ein. Der Dienst ist vollständig im Internet aufgehängt und teilweise offen.

sich der Anwender wie gewohnt in das MSN ein. Über »Extras | Verbindungseinstellungen« und den Punkt »Zugriffsnummern« erreicht man ein Listenfeld, in dem unter »Diensttyp« der Eintrag »Internet und The Microsoft Network« auszuwählen ist. Beim nächsten Einlogprozess verwendet die Software automatisch den neu eingestellten Diensttyp und die zugehörigen Telefonnummern.

Jens Geisel (jp) ☐



Adressen: AOL Bertelsmann Online, Baumwall 7, 20459 Hamburg, Tel.: 040/36159-0
Compuserve, Hauptstraße 42, 82008 Unterhaching, Info-Tel.: 0130/3732
Europe Online Deutschland, Arabellastraße 23, 81925 München, Info-Tel: 0130/823250
Microsoft GmbH, Edisonstraße 1, 85716 Unterschleißheim, Tel.: 0130/814479
T-Online, 89073 Ulm, Info-Tel.: 0130/0190