

# Internetzugriff für kleine und mittlere Netzwerke

Hermann Hummer

Als Betreiber eines kleinen Netzwerkes unter Windows 95 hatte ich schon immer den Wunsch, einen einfach und kostengünstig zu realisierenden Internetzugang auch von den Workstations über das Netzwerk zu installieren.

Die angebotenen Hard- und Softwarelösungen waren mir aber ganz einfach zu teuer.

Unser Sohn wurde dann im Rahmen einer Ferienpraxis, die übrigens über den Listserver der PCNEWS zu stande kam (*es ist ja doch gut, wenn man die vielen E-Mails, mit denen uns Herr Fiala versorgt, genau durchsieht*), fünfzig. Es gibt sehr viele Shareware- und Freewareprogramme, die hier weiterhelfen.

Ich habe dann das Freewareprogramm „VSOCKS Light“ getestet und war von der einfachen Installation und der stabilen Funktion begeistert.

**VSOCKS Light** ist ein einfacher Proxy-Server (DNS-Gateway) für Windows-95/98 und -NT, der über ein Modem oder - wie in meinem Fall - über eine ISDN-Karte mittels DFÜ die Verbindung zum Internet provides bei Bedarf auf- und nach einstellbarer Zeit bei Inaktivität auch wieder abbaut und über das Netzwerk mit TCP/IP kommuniziert. Es sind beliebig viele Verbindungen ins Internet zur gleichen Zeit möglich.

**VSOCKS Light** verwendet das **SOCKS V4-Protokoll** und ist daher ein DNS-Gateway (und ein Basis-DNS-Server). Das SOCKS-Protokoll unterstützt die TCP/IP-Protokolle HTTP, FTP, POP3, SMTP, NNTP usw.

Nur der Internet-Server hat VSOCKS Light installiert, bei den Workstations genügt die Installation von TCP/IP und die Aktivierung des DNS. Außerdem muß im Netscape Navigator der Socket entsprechend angegeben werden. Die einzelnen Schritte sind anschließend genau beschrieben.

Einzige Einschränkung der Freeware-Version des VSOCKS Light ist, daß vom Server nur abgehende Verbindungen aufgebaut werden können (CONNECT-Kommando), was für einen Internetzugang aber völlig ausreicht. Für Anbindungen von externen PCs oder Netzwerken und der damit verbundenen Möglichkeit der Herinwahl in den Server benötigt man zusätzlich das BIND-Kommando. Dies ist in der Version „VSOCKS Pro“ enthalten,

die aber nicht Freeware ist. BIND-Kommandos sind außerdem in vielen Shareware-Programmen (Preis ca. US-\$ 70.- bis über 200.-) enthalten, die im Internet zu finden sind.

## Installation

Ich gehe davon aus, daß eine Internetanbindung über DFÜ-Netzwerk am Server bereits installiert ist. Die Installation von DFÜ-Netzwerken ist ja an anderer Stelle schon oftmals beschrieben worden. Auch praktisch jeder Provider liefert eine Anleitung dazu mit.

Zuerst muß das TCP/IP-Protokoll am Server und an den Workstations installiert werden. Auch dies ist schon oft publiziert worden, ich werde es aber hier kurz wiederholen:

### Systemsteuerung - Netzwerk - hinzufügen -Protokoll -Microsoft -TCP/IP

Nach Installation des TCP/IP-Protokolls sind die individuellen Adressen für Server und Workstations festzulegen. Die Festlegung der TCP/IP-Adressierung ist ebenfalls an anderer Stelle veröffentlicht worden, ich beschreibe hier die von mir gewählte:



Einstellung der IP-Adresse und der Netzmaske in der entsprechenden Registerkarte von Workstation 2.

Internetserver: **192. 0. 0. 1**

Workstation 1: **192: 0. 0. 2**

Workstation 2: **192. 0. 0. 3**

und so fort.

Die letzte Ziffer kann Werte zwischen 1 und 254 haben, darf aber natürlich nur einmal im Netz vorkommen. Bei Bedarf kann die letzte Ziffer für etwas größere Netze noch in Gruppen aufgeteilt werden

(z.B.: 1-10 Arbeitsgruppe 1, 11-30 Arbeitsgruppe 2 usw.)

Die Subnetzmaske muß bei allen Maschinen im Netzwerk **255. 255. 255. 0** sein.

## Prüfung des TCP/IP-Netztes

Verbindungstest von einer Workstation zum Server:

Öffnen der MS-DOS-Eingabeaufforderung und Eingabe von:

**PING 192. 0. 0. 1**

Wenn die Verbindung in Ordnung ist, kommt als Antwort:

```

Ping 192.0.0.1 with 32 bytes of data:
Reply from 192.0.0.1: bytes=32 time=1ms TTL=32
Reply from 192.0.0.1: bytes=32 time=1ms TTL=32
Reply from 192.0.0.1: bytes=32 time=1ms TTL=32
Reply from 192.0.0.1: bytes=32 time=1ms TTL=32
  
```

Wenn es anders erscheint, ist die Verbindung nicht zustande gekommen, und Sie müssen die Einstellungen (und bei neu installierten Netzen) auch die Verkabelung und die Netzwerkarten noch mals gründlich kontrollieren.

## Internetserver konfigurieren

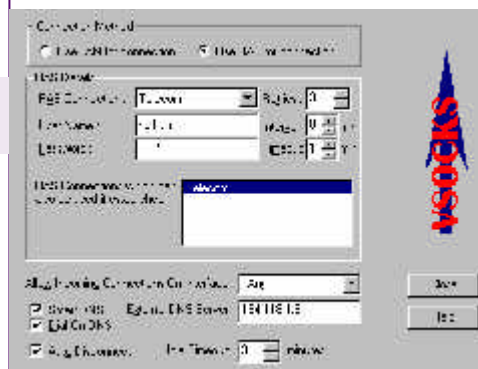
### VSOCKS Light installieren

**Achtung: das TCP/IP-Netz muß bereits installiert sein!**

Mit **SETUP.EXE** wird **VSOCKS Light** installiert.

**VSOCKS.EXE** starten. Es erscheint ein rotweiß gestreiftes Socken-Icon in der Windows Task-Leiste.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf dieses Socken-Icon und es erscheint die folgende Registerkarte:



Einstellung der IP-Adresse und der Netzmaske in der entsprechenden Registerkarte von Workstation 2.

Da mein Provider die TELECOM ist, ist bei "RAS-Connection" die DFÜ-Verbindung



*"Im Visier der Datenjäger", Gerald Reischl, Ueberreuter Verlag 1998, 214 Seiten, ISBN 3-8000-3695-9, ATS 291,—*

Stellen, sei es nun die Exekutive, die Bankgesellschaft oder die Warenhandelsketten, werden dann genau wissen, was wir tun, wo wir es tun, wie lange wir es tun, und so weiter. George Orwell setzt das Datum für die "absolute Kontrolle" mit seinem gleichnamigen Buch "1984" zwar etwas zu früh, je doch beschreibt er schon damals wie Staat und Wirtschaft Informationen über uns sammeln und wie sie damit umgehen. Das wohlbekannte Schlagwort dafür dürfte je dem hellhörigen Zeitgenossen ja schon eingetrichtert sein: *"Big brother is watching us"*.

Alle Besitzer eines Mobiltelefons, welches das GSM-Netz nutzt, sind auf Schritt und Tritt verfolgbar. Im Buch ist von einem Angestellten einer Bank die Rede, der krank war und nach der Genesung gekündigt wurde, weil dessen Vorgesetzter nicht glaubte, daß nicht er sondern seine Frau mit der Bankomatkarte Geld abheben war. Noch näher ist es mit der Karte im Supermarkt zu zahlen. Die Bank erfährt natürlich nur wann und wo der Kunde wie viel

# Im Visier der Datenjäger

Gerhard Greiner

Gerald Reischl vermittelt dem Leser dieses Buches auf einfachste Weise, welche krassen Probleme auf den Menschen im nächsten Jahrtausend zukommen.

Einschlägige Themen sind: "Road-Pricing", "E-Mail und Internet", "Multifunktionskarten" (SV-Karte), "Der abhörbare Home-PC", "Der genetische Fingerabdruck", "Kleine und große Rasterfahndung", "Data Mining und die Adressenhändler", "EU is watching you - vom All aus".

Früher oder später kommt es sowieso zum "Arma Gheddon" - dem Kampf zwischen Gut und Böse. Bleibt es nur abzuwarten, ob durch wahn sinnige gewordenen "Terminatoren", den Weg mit der Erde kreuzenden Himmelskörpern oder die wahrscheinlich als erstes eintretende - "totale Überwachung" durch den korrupten 20%igen Anteil der 80:20-Gesellschaft.

Geld ausgegeben hat. Ist aber nun die Bank mit dem Supermarkt gut befreundet oder sogar die gleiche Firma, dann weiß "Big Brother" auch was eingekauft wurde. Dies sagt sehr viel darüber aus, ob der Kunde gesellig ist, gerne Freunde einlädt, viele Feste feiert, ob er sich richtig ernährt, wie viele Kinder er hat oder zum Beispiel auch ob er einen großen Bedarf an Kondomen hat. Diese Informationen sind dann für Lebensversicherungen, Parityservices und dergleichen sehr hilfreich.

Weitere Themen sind: "Road-Pricing", "E-Mail und Internet", "Multifunktionskarten" (SV-Karte), "Der abhörbare Home-PC", "Der genetische Fingerabdruck", "Kleine und große Rasterfahndung", "Data Mining und die Adressenhändler", "EU is watching you - vom All aus".

"Alle reden vom 'global village'", sagt Joachim Jakob, Bundesbeauftragter für Datenschutz in Deutschland. "Die sogenannte Dorf ist aber keine Idylle, sondern ein kompliziertes und teilweise auch riskantes Netzwerk für Menschen, unternehmen und Staaten." Dann ist die Existenz des sogenannten wabernen "gläsernen Menschen" endlich fertig geschmiedet.

Früher oder später kommt es sowieso zum "Arma Gheddon" - dem Kampf zwischen Gut und Böse. Bleibt es nur abzuwarten, ob durch wahn sinnige gewordenen "Terminatoren", den Weg mit der Erde kreuzenden Himmelskörpern oder die wahrscheinlich als erstes eintretende - "totale Überwachung" durch den korrupten 20%igen Anteil der 80:20-Gesellschaft.

Klicken Sie das Kästchen **"DNS-aktivieren"** an und geben Sie



dann die TCP/IP-Adresse des Internetservers (in meinem Falle **192.0.0.1**) in das Feld **"Suchreihenfolge für DNS-Server"** ein und drücken Sie die Taste "Hinzufügen". Nach Drücken der Taste "OK" ist die TCP/IP-Installation beendet.

Die Registerkarte **"IP-Adresse"** müßte schon von der vorangegangenen TCP/IP-Installation richtig ausgefüllt sein.

## NetScape Navigator 4.X je Workstation installieren

(natürlich kann auch der MS Internet Explorer installiert werden)



(die Befehle sind in englisch, da ich die US-Version 4.04 verwende):

**Edit - Preferences - Advanced - Proxies - "Manual proxy configuration"** anwählen und Taste **"View"** drücken.

Im Registerblatt nur die Zeile Socks ausfüllen: Adresse wieder vom Internetserver: **192.0.0.1, Port: 1080**. siehe folgende Registerkarte:

Mit diesen Einstellungen ist die Installation abgeschlossen und das Internet mußte von jeder Workstation aus erreichbar sein.

VSOCKS Light finden Sie unter: <http://www.telecom.at/mc-technik/>

## MC-Technik

☺ Hermann Hummer  
 ☒ Moosgassee 10, 2441 Mitterndorf  
 ☎ 02234-7221321 FAX 7221328  
 ✉ [hermann.hummer@telecom.at](mailto:hermann.hummer@telecom.at)

"Telecom" mit User-Name und Passwort eingetragen. Die TCP/IP-Adresse bei **"External DNS Server"** ist die vom jeweiligen Provider, hier wieder Telecom.

**"Auto Disconnect"** ist sehr wichtig, damit der Server nach vorgegebener Inaktivitäts-Zeit die DFÜ-Verbindung zum Provider auch wieder auflöst. Bei der nächsten Anfrage an das Internet wählt VSOCKS Light den Provider automatisch wieder an.

Wählen Sie die Auslösezeit nicht zu kurz, damit nicht dauernd abgebrochen und die Verbindung oft wieder neu aufgebaut werden muß, denn jede begonnene Verbindung kostet immerhin dzt. S-,83, egal wie kurz sie ist! Wenn Sie den Internet-Nachtarif ausnützen, kommt ein Zählimpuls ca. alle 5-6 Minuten daher, beim Internet-Tagtarif ca. alle 2 Minuten. Je der die ser Zäh-

limpulse kostet dzt. S-,83 (excl. Mwst). Mit ca. 3 Minuten hat man, glaube ich, einenguten Mittelwert eingestellt.

## Testen der Einstellungen von VSOCKS Light

Mit **"PING CONNECT.NOW"** muß bei richtiger Installation automatisch eine DFÜ-Verbindung zum jeweiligen Internet-Provider aufgebaut werden.

## Workstations konfigurieren

**DNS je Workstation installieren**  
**Systemsteuerung - Netzwerk - TCP/IP - Eigenschaften - DNS-Konfiguration:**

Host- und Domainnamen können willkürlich gewählt werden.