

# Modems unter Windows 95



F. K. HUMMEL

Was dem Drucker recht ist, kann dem Modem nur billig sein: Windows 95 bietet einen zentralen Modemtreiber für Online-Anwendungen. CHIP zeigt Schritt für Schritt, wie man ihn einrichtet.

**B**ei Druckern ist es schon lange eine Selbstverständlichkeit, also warum sollte es bei der Telekommunikationssoftware anders sein: die Möglichkeit, im Betriebssystem einen zentralen Modemtreiber zu installieren, auf den alle Windows-Anwendungen zugreifen können. Muß tatsächlich jedes DFÜ-Programm seine eigenen Treiber haben?

Nein, dachte sich Microsoft und schuf in Windows 95 die Voraussetzungen, um einen Modemtreiber zentral im System einzubinden, den prinzipiell alle Windows-95-Anwendungen nutzen können – soweit sie an dieses System angepaßt sind. Modemtreiber sind Programme, die

für das korrekte Zusammenspiel der Datenübertragungs-Mechanismen des PC sorgen. Vorbei sind also die Zeiten, in denen jede DFÜ-Anwendung ihre eigenen Modemtreiber mitliefern mußte.

Das entsprechende Konfigurationsprogramm ist unter Windows 95 im Startmenü bei »Einstellungen | Systemsteuerung | Modems« zu finden. Um einen Modemtreiber zu installieren, klickt man auf »Hinzufügen« – und schon nimmt ein Installationsassistent den Anwender an die Hand. Hier kann man nun Windows veranlassen, das angeschlossene Modem automatisch zu erkennen. Zuvor sollte man allerdings

das Modem auch richtig angeschlossen und eventuell laufende Kommunikationsprogramme geschlossen haben.

Findet das Betriebssystem keinen passenden Treiber, erscheint ein Auswahlfenster mit sämtlichen im System vorhandenen Modemtreibern. Im linken Feld werden die Hersteller angezeigt. Klickt der Anwender einen Herstelleramen an, so erscheinen im rechten Feld die entsprechenden Modemmodelle. Es kann durchaus passieren, daß die Liste genau das Modem enthält, das Windows eine Minute zuvor partout nicht automatisch erkennen wollte – nobody is perfect. Doch sind diese Fälle selten.

Etwas wahrscheinlicher ist, daß das System einen Modemhersteller oder ein bestimmtes, neueres Modell noch nicht kennt. Verfügt man über ein solches Modell, bieten sich zwei Verfahren an: **1.** Man versucht es mit einem kompatiblen verwandten Modell. Ein Beispiel: Geht's um ein Cybermod des Herstellers Dr. Neuhaus, so tut es auch der Treiber

für das Dr. Neuhaus Smarty 28.8 TI V.34. Beide Modelle arbeiten mit weitgehend identischen Befehlen.

2. Man macht sich auf die Suche und beschafft sich den richtigen Treiber. Ein Anruf bei der Hotline oder beim Support des Herstellers oder des Anbieters der Kommunikationshardware sollte genügen. Wer einen Online-Zugang nutzt,

»Durchsuchen...« das richtige Laufwerk und das entsprechende Verzeichnis mit der Maus einstellen.

Obwohl Windows95 endlich mit mehreren Jahren Abstand zum Apple Macintosh nun auch lange Dateinamen verwendet, erkennt die Installationsroutine diese Dateinamen seltsamerweise nicht. Beim Test mit einem Verzeichnis namens C:\Modemtreiber zeigte die Installationsroutine nur den arg verstümmelten Pfadnamen „Modemt~1“ an. Nicht verzagen: Öffnen Sie solch ein Verzeichnis trotzdem.

4. Ist dort die Datei OEMSETUP.INF verzeichnet, dann klickt man zweimal auf den »OK«-Button. Der er-

## Manuelles Feintuning

Hat alles geklappt, steht in der Systemsteuerung unter »Modems« der entsprechende Eintrag. Nun kann man letzte Details festlegen, denn es passiert schon mal, daß Windows 95 einem Modem nur eine Übertragungsgeschwindigkeit von 14 400 Bit pro Sekunde (bps) zugesteht, obwohl es tatsächlich 28 800 bps beherrscht. Für den Feinschliff selektiert man den entsprechenden Modemeintrag und klickt auf »Eigenschaften«.

Hier lassen sich der COM-Anschluß sowie die Modemlautstärke und die maximale Geschwindigkeit festlegen. Sofern der PC einen Schnittstellenbaustein UART 16650 besitzt, der hohe Übertragungsraten ermöglicht, kann man guten Gewissens die höchste Geschwindigkeit von 115 200 bps einstellen und die Option »Nur mit dieser Geschwindigkeit verbinden« ausschalten. Das System stellt



Modems unter Windows 95: Das System listet die eingerichteten Treiber in der Systemsteuerung auf

findet Treiber der verschiedenen Hersteller bei den diversen Online-Diensten und immer häufiger auch im Internet (siehe Kasten »Modemtreiber online«).

## Externe Modemtreiber einbinden

Ist die richtige Treibersoftware beschafft, geht's wieder in die Modemkonfiguration der Systemsteuerung. Nun umgeht man am besten gleich die automatische Erkennung. Die Installation wird dann folgendermaßen vorgenommen:

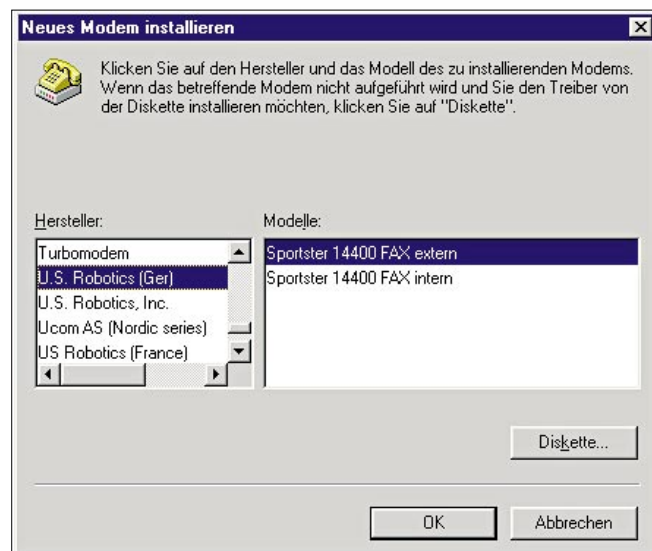
1. Die Option »Modem auswählen (keine automatische Erkennung)« anklicken.  
2. Im Fenster »Neues Modem installieren«, das die Modemhersteller und ihre Modelle auflistet, die Schaltfläche »Diskette...« anwählen.

3. Nun wird es ein wenig kompliziert: Es erscheint das Fenster »Von Diskette installieren«. Voreingestellt ist der Pfad zum Diskettenlaufwerk A:. Liegen die Treiberdaten woanders, muß man mit

Vorgesorgt: Die wichtigsten und gängigsten Modemtreiber liefert Windows 95 dem Anwender frei Haus zur Installation

ste Klick übernimmt die Bezeichnung OEMSETUP.INF ins Feld »Dateinamen«, der zweite bestätigt die Auswahl.  
5. Ein dritter Klick auf den »OK«-Button des Fensters »Von Diskette installieren« listet die neuen Treiber zur Auswahl auf. Ist die passende Routine nicht dabei, macht man sich wieder auf die Suche... Hersteller anrufen und so weiter.

6. Nach der Wahl des Modemtreibers müssen noch der COM-Anschluß (in der Regel COM1 oder COM2) ausgesucht und die Installation beendet werden.



## Gepackte Treiber

Die online verfügbaren Modemtreiber sind meist gepackt, um Übertragungszeit zu sparen. Die gängigen Formate dafür sind ZIP und ARJ. Die selbstentpackenden Dateien besitzen die Endung \*.EXE. Entpacken Sie die Datei in einem eigens angelegten Verzeichnis, bewahren Sie aber sicherheits halber eine Kopie von ihr auf, am besten auf Diskette.

Nach dem Entpacken stehen alle nötigen Dateien bereit, die die Installationshilfe benötigt.

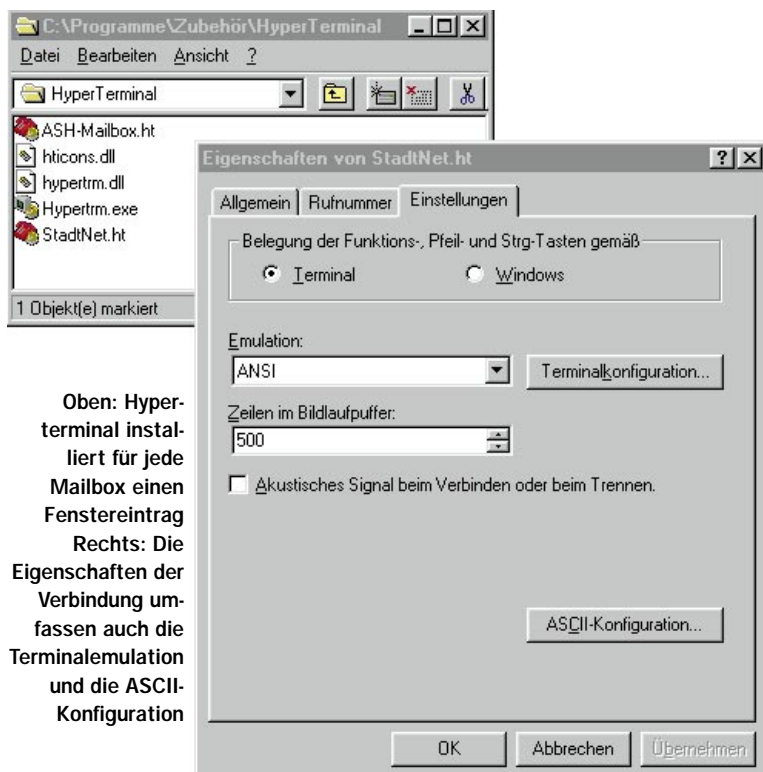
sich dann automatisch auf die Geschwindigkeit der Gegenstelle ein.

Wer diese Werte nicht kennt, klickt im Hauptfenster der Konfiguration der Modemeigenschaften auf den Kartenreiter »Diagnose«. Hier sind die verfügbaren Anschlüsse und die jeweiligen Modems aufgelistet. Man selektiert den COM-Anschluß und den Button »Details...«. Das System analysiert nun die Anschlußinformationen. Dazu gehören neben dem COM-Anschluß der passende Interrupt, die Speicheradresse, der UART-Baustein und die maximal mögliche Übertragungsgeschwindigkeit.

Wichtiger sind die Modem-Menüs »Eigenschaften | Einstellungen« und die Folgemenuis, um die Verbindungs- und Rufeinstellungen zu spezifizieren. Hier kann sich beispielsweise die Rufeinstellung »Vor dem Wählen auf Freizeichen warten« bei Nebenstellenanlagen, die

Länderkennung sowie die vorgeschalteten Nummern für das Schalten einer Amtsleitung bei Nebenstellenanlagen einzugeben. Normalerweise verwenden heutige Telefonanlagen dafür »0«. Einige alte Anlagen nehmen dazu allerdings die Erdtaste. In Verbindung mit einigen Modemmodellen simulieren sie diese durch den AT-Befehl »>«. Bedauerlicherweise stellt sich Windows 95 bei einer solchen Eingabe stur und weist sie als Fehleingabe zurück. Dann bleibt nur eine Manipulation der Telefonanlage. Wer keine Nebenstellenanlage verwendet, muß hier auch nichts angeben.

Die Felder »Mit Telekarte wählen« und »Kennzahl...« bleiben leer. Jetzt ist nur noch das Wahlverfahren (Impuls oder Ton) anzugeben. Ist eine Nebenstellenanlage im Spiel, muß hier das Verfahren der Anlage definiert werden. Mit »OK« und nochmals »OK« schließt der



Oben: Hyperterminal installiert für jede Mailbox einen Fenstereintrag  
Rechts: Die Eigenschaften der Verbindung umfassen auch die Terminalemulation und die ASCII-Konfiguration

ohne Freizeichen arbeiten, als hartnäckiger Verbindungskiller erweisen. In diesem Fall: weg mit der Option. Auch sollte der Wert für »Wahlvorgang abbrechen nach 60 Sekunden« ruhig auf 90 bis 120 Sekunden heraufgesetzt werden. Dies ist bei langen Rufnummern oder zeitraubenden Log-in-Phasen vorteilhafter.

Hat man die richtigen Werte bestätigt und ist wieder im Hauptfenster der Modemeinstellungen angelangt, bleiben noch die »Wahlparameter« festzulegen. Hier sind die Vorwahl des Standortes, die

User die Modemeinstellungen und gelangt wieder in das Fenster der Systemsteuerung.

## Das Hyperterminal

Die Konfiguration sollte nun stimmen – jetzt fehlt nur noch ein DFÜ-Programm, das mit dem Modemsystem von Windows 95 zusammenarbeitet. Aber das liefert Microsoft ja gleich in Form des Hyperterminals mit. Das Programm erlaubt es dem Anwender, die ersten

## Modemtreiber online

In Compuserve enthalten folgende Foren Modemtreiber: GO MODEMV, GO ELSA, GO HAYES, GO USROBOTICS und GO INTEL. Internet-Anhänger können den WWW-Rechner des Modemherstellers ansurfen. Der Herstellername wird zu einer Browser-Adresse wie [WWW.HERSTELLER.DE](http://WWW.HERSTELLER.DE) oder [WWW.HERSTELLER.COM](http://WWW.HERSTELLER.COM). Einfach versuchen, so heißt die Devise.

Schritte online zu tun, zum Beispiel in einer Mailbox.

Hyperterminal ist beim Windows-Zubehör zu finden. Aktiviert man es, öffnet sich ein Dateifenster mit dem Eintrag HYPERTERM.EXE. Für jede Mailbox, mit der man Kontakt aufnehmen will, installiert das Programm ein eigenes Icon in diesem Fenster.

1. Zuerst HYPERTERM.EXE starten.
2. Im Dialog »Beschreibung der Verbindung« den Namen eingeben, unter dem die Verbindung im Hyperterminal-Fenster erscheinen soll. Optional kann man ein bestimmtes Symbol aussuchen.
3. Im Dialog »Rufnummer« gibt man die Mailboxnummer ein (Landes- und Ortskennzahl sowie Rufnummer).
4. Im nächsten Dialog »Verbinden« lassen sich die Angaben noch einmal modifizieren. Klickt man auf den Button »Ändern«, zeigt das Fenster die beiden Kartenreiter »Rufnummer« und »Einstellungen«. »Rufnummer« zeigt die gleichen Felder, die schon in Schritt 3 auszufüllen waren. Interessanter ist »Einstellungen«: Hier lassen sich die Tastenbelegung für die Mailboxverbindung, die Terminalemulation sowie die Größe des Bildlaufpuffers festlegen. Über den Button »ASCII-Konfiguration...« kann der Anwender schließlich noch die Parameter für ASCII-Versand und ASCII-Empfang beeinflussen.

5. Sind die Einstellungen bestätigt, reicht ein Klick im Dialog »Verbinden« (siehe Schritt 4) auf die Schaltfläche »Wählen«, und Hyperterminal stellt die Verbindung zur angegebenen Mailbox her.

Ob die eingestellten Parameter, beispielsweise die ASCII-Konfiguration, zur Mailbox passen, merkt man schnell: Passen sie nicht, erscheint nur Zeichensalat auf dem Monitor. Dann hilft nur eine andere Einstellung. Auch in den Mailboxen selber lassen sich die entsprechenden Einstellungen vornehmen.

Peter Kniszewski (jp)