

# Modem-Sammelbestellung - TWINCOM 144 /DF

Ing. Paul Ostermaier, N, TGM

Modems haben sich in den vergangenen Jahren extrem rasch weiterentwickelt. Mußte man vor wenigen Jahren noch etliche tausend Schilling für ein Modem bezahlen, das gerade noch 2400 bps (Bit /sek) Übertragungsgeschwindigkeit schaffte, werden seit einigen Monaten von etlichen Herstellern Modems für Daten und Faxbetrieb mit Übertragungsgeschwindigkeiten von 14400 bps in der Preisklasse um öS 5000.- angeboten. Wer sich jetzt für einen Modemkauf entschließt sollte sich auch kein Langsameres zulegen, denn die meisten Gegenstellen können im Datenmodus bereits 14400 bps (sogar das BTX System hat neuerdings schnelle Zugänge mit 9600 und 14400 bps) und die meisten Fax Geräte können derzeit 9600 bps; 14400 bps Faxgeräte werden sicher bald häufiger werden. Gibt man sich mit einer langsameren Übertragungsgeschwindigkeit beim Modemkauf noch zufrieden, so kann man zunächst ein wenig Geld sparen. Die Mehrkosten durch längere Belegung der Telefonverbindung werden diese Ersparnis aber bald zu nichte machen. Freude kommt außerdem auch nicht auf, wenn man für den Bildaufbau wegen der langsamen Übertragung immer wieder warten muß. Neben der Übertragungsgeschwindigkeit sind bei einem Modem aber noch andere Dinge wichtig. Als erschwinglich für den privaten Gebrauch wurde ein ein Modem der 5000.- Klasse ausgewählt:

TWINCOM 144 /DF (Fa. TARGET / USA)

Das externe Modem hat die für Modems fast schon zum Standard gewordenen Abmessungen von etwa 250\*150\*35mm. Die Anschlüsse zur Telefonleitung und der serielle Anschluß befinden sich auf der Rückwand. Serielles Kabel liegt nicht bei, 2 Kabel mit Modular Stecker für Anschluß an Telefonleitung (am 2 Ende frei) liegen bei. Der Telefonstecker ist nicht im Lieferumfang enthalten. Das Netzgerät wird ebenfalls extern angeschlossen. Lautstärkereglung für den Audio Monitor gibt es keinen, die Lautstärke kann softwaremäßig eingestellt werden.

Die in den Unterlagen angeführten Daten des Modems lesen sich recht abenteuerlich, der Vollständigkeit halber möchte ich sie hier in voller Länge anführen: Impuls und Tonwahl möglich; HAYES-kompatibel , voll kompatibel mit CCITT V.32, V.32 bis, V.22 bis, V22, V.21 und BELL 212A sowie 103 Data Mode.

CCITT V.17, V.29 und V27ter Fax Modus, unterstützt Fax Gruppe 3; Fax Service Class 1 und 2

Fehlerkorrektur: V.42 / MNP 2,3,4 (Microcom Networking Protokoll)

Datenkompression: V.42bis / MNP 5

Der V.23 Betrieb mit 1200/75 bps wird, wie bei allen preisgünstigen schnellen Modems, nicht mehr unterstützt. Diese Norm ist ja auch schon Museumsreif und derzeit nur noch für die Auslandszugänge bei BTX erforderlich. Hier ist aber sowiso eine baldige Änderung des BTX Systems auf schnellere Auslandsübergänge zu erwarten.

Für den Anwender ist dieses "Modem-Chinesisch" nicht immer das Wichtigste, sondern, daß das Modem im Daten- und Faxbetrieb alle derzeit üblichen Protokolle für Übertragung, Fehlerkorrektur und Datenkompression beherrscht. Genau dies wird mit obigen genormten Bezeichnungen angegeben. So kann man problemlos mit allen üblichen Faxmodems und Faxgeräten (meist Fax Gruppe 3- internationaler Standard) bis zur Übertragungsgeschwindigkeit von 14400 bps im Sende und Empfangsbetrieb arbeiten. Dies allerdings nur theoretisch, denn mir sind derzeit keine Faxgeräte bekannt, die 14400bps übertragen können, sondern meist nur maximal 9600bps. Hier besteht also noch eine Reserve für künftige, schnellere Faxgeräte. Ebenso ist die Datenübertragung bis zur Übertragungsgeschwindigkeit von 14400 bps tadellos möglich. Der sogenannte "auto detect mode" sorgt bei Fax- und Datenbetrieb dafür, daß die Übertragungsgeschwindigkeit automatisch Stufe für Stufe gesenkt wird, wenn das Modem "gegenüber" oder die manchmal nicht gerade optimale Leitungsqualität der Telefon-Verbindung mit der zunächst versuchten hohen Übertragungsgeschwindigkeit nicht mithalten kann. Schließlich kontaktiert man nicht immer eine Ge-

genstelle mit einem ebenso schnellen Modem. Bei meinen Tests konnte das Modem bei Fax-Sende- und -Empfangsbetrieb, im Datentransfer mit verschiedenen Mailboxen und bei BTX (auch bereits an den schnellen Zugängen mit 9600 und 14400 bps) alle Verbindungen einwandfrei aufbauen und auch halten. Dies auch bei bekannterweise schlechten Leitungsbedingungen. Bei der maximalen Übertragungsgeschwindigkeit von 14400 bps können bei geeigneter Komprimierung der Daten (z.B. nach V.42/bis) bis zu 57.600bps an Datenmenge übertragen werden. Diese Datenmenge kann jedoch nicht mehr über den "Flaschenhals" einer üblichen seriellen PC-Steckkarte geschickt werden. Hierzu gibt es schnellere Serielle Schnittstellenkarten (mit 16550 UART - Chip), die allerdings auch wesentlich teurer sind. Bei 14400 bps ohne zusätzlicher Datenkompression reicht jede durchschnittliche Schnittstellenkarte noch aus. Die Schnittstellenkarte hat hierbei einen Datenansturm von knapp 20000 bps zu verarbeiten. Die 14400 bps Übertragungsgeschwindigkeit nutzen die derzeitigen Telefon-Leitungen selbst bis knapp an die Grenze aus, so das an eine wesentliche Steigerung der Übertragungsgeschwindigkeiten auch in naher Zukunft nicht zu rechnen ist, ausgenommen ISDN aber dazu ist das Modem auch nicht gedacht.

Ein nichtflüchtiger RAM CHIP im Modem erlaubt das Abspeichern eigener Konfigurationen.

## FAX-Betrieb

Der Fax Betrieb und der Datentransfer mit Mailboxen war auch mit der mitgelieferten Software Quik Link 2 (unter Windows) denkbar einfach und komfortabel. Kurz einige Stichworte zu den Features dieser Software:

Die Software ist wie auch die Modembeschreibung "nur" englisch verfügbar, dennoch ist alles sehr übersichtlich und schnell durchschaubar. Mit einem recht einfach zu handhabenden Setup-Programm ist auch die Installation kinderleicht.

Faxbereich: Sende- und Empfangslogbuch bis 200 Eintragungen; Telefonverzeichnis mit Auswahl zum Senden (auch einfachst in Gruppen anzuordnen); Import und Export von Text, BMP, TIFF, PCX, DCX ; zeitversetztes Absenden, Empfangen im Hintergrund mit und ohne Ausdruck; Absenden der eigenen Kennung bei Empfang eines FAX. Senden auch aus div. Windowssoftware über Aufruf des Druckmanagers.

Datenbereich; Telefonverzeichnis; Terminal emulation: ANSI, TTY, VT100, VT52, VT102. XMODEM und YMODEM werden unterstützt, allerdings kennt diese Softwareversion kein ZMODEM-Protokoll.

Belegung der Funktionstasten F1 bis F12 mit eigenen Makros.

Alles ist in optimaler Fenstertechnik leicht und sofort zu bedienen, nur wer tiefer in die Materie eindringen möchte, muß sich durch die beiliegenden Handbücher, die allerdings - wie alle Unterlagen von Modem und Software - nur in Englisch existieren, durcharbeiten. Für DOS-Fans ist die Software auch in einer DOS-Version vorhanden. Bei den schnellen Datenzugängen kann man bei einer langsamen Bildschirmkarte bereits erkennen, daß der Bildschirmaufbau unter Windows fast länger dauert, als die Datenübertragung selbst.

Das getestete Modem stammte von Fa. Sywa Wien 18. Einzelpreis inkl. DOS und WINDOWS Software nicht postgenehmigte öS5490.-.

Da dieses Modem in allem voll überzeugen konnte, und bereits etliche Interessentenmeldungen vorliegen, könnte bei ausreichendem Interesse eine Sammelbestellung erfolgen. Der Preis würde dann unter nicht postgenehmigten öS 4500.- liegen.

Interessentenmeldungen und Anfragen unter (0222)-33126/353. □