

Mein Modem

- *das unbekannte Wesen*

Barbara Haidner

Trotz Wälzens von Handbüchern und einschlägiger Fachjournale ist mir leider seine Arbeitsweise fremd geblieben. Zu meiner Schande muß ich nämlich gestehen, daß es mir wichtiger ist, daß die Hardware funktioniert als nach dem "Wie" und "Warum" zu fragen. Was bedeuten schon Modulation bzw. Demodulation wenn ich DFÜ-KollegInnen fragen will, was sie von dieser Hard- und jener Software halten. Wenn ich Neuigkeiten auf dem PC-Bereich erfahren will, ist DFÜ via Modem aktueller als jede PC-Zeitschrift. Wenn es auch noch faxt, vermißt man auch das weit entfernte Postamt nicht mehr.

Ob der User nach dem Kauf seines PC noch viel über seine Hardware nachdenkt, ist zu bezweifeln. Im Vordergrund steht für ihn doch nur mehr die Software. Einzig die Inkompatibilität mit dieser erinnert den Anwender von Zeit zu Zeit, daß im Inneren seines Compi Grenzen eingebaut sind, die der Hardwareindustrie neue Absatzmärkte bescheeren.

Doch auch die beigelegte Software für Modems hat es in sich. Meist englischsprachig bietet sie dem Käufer viele Stunden ohne Verbindung. Aber Ratlosigkeit und Kopfschütteln bringt nichts, Fragen und Reden jedoch sehr viel.

Am besten gleich beim Kauf des Modems und diverser Verbindungskabel, bekommt man zusätzlich deutschsprachige Software, wenn man einen netten Verkäufer erwischt. Onlinehilfe sagt da mehr als 1000 englische Worte im Handbuch. Trotzdem muß man sich erst mal mit Geduld und Telefongeld wappnen, bis man das Vertrauen eines Sysops errungen hat und bei ihm später auch Off-Line einloggen kann. Ist das geschafft, spart man erst mal Telefongebühren.

Aber nach einiger Zeit wird der Einloggenvorgang mit Nameneingabe und Paßwort öde, und man sehnt sich nach Abwechslung. Wie dem bekannten Esel auf dem Glatteis suchte ich nach einer echten Herausforderung, wurde Point bei HMV und beantragte eine BTX/PAN-Kennung. Damit offenbarte sich erstmals meine Unkenntnis in Sachen Hardware und Programmierung, insbesondere der des Modems.

Doch DFÜ-Jünger sind zum Glück wahre Samariter. Sie sind jederzeit gerne bereit, anderen zu helfen und Sysops, Hubs wie User tolerieren taktvoll auch den allergrünsten PC-Neuling. Dabei ist die Vermittlung von News, Mail und Echos für sie ein Hobby, wofür sie viel Geld und Freizeit opfern. Daß ich in dieser Herrenriege, die meist auch beruflich mit PC zu tun hat, freundlich aufgenommen wurde, zeugt allein schon von ihrem Großmut. Womit ich mich auch öffentlich herzlich bei den Mitgliedern des CCC für die gute Aufnahme bedanke.

Wie die email-Adressen auf der Impressumseite beweisen, bleibe ich am Ball. Vielleicht bestelle ich schon bald via Internet, beim nächsten Großmarkt aus einem Katalog ausgewählte Waren und bekomme sie, wie in den USA, bis in die Wohnung geliefert. Ob diese Zukunftsträume wirklich werden? □

V.34

- *Geht 's noch schneller ?*

Gerwald Oberleitner

Dem Wunsch nach schnelleren Modemverbindungen wird seit 1990, in einer Arbeitsgruppe der ITU-T, Rechnung getragen. Nun ist die Testphase zur Kreierung eines neuen Standards beendet. Die Empfehlung V.34 wird demnächst als Standard für Zweidraht-Highspeedwählmodems mit einer Datenübertragungsrate von 28.800 bps festgelegt werden. Dieser Meilenstein in der analogen Datenübertragungstechnik wird uns wieder ein Stück näher an die digitale Geschwindigkeit von ISDN führen. Die viel zitierte Geschwindigkeit der neuen Modems kann man aber nur durch mehrere technische Neuerungen und der langsam steigenden Leitungsqualität (Glasfaserverbindungen) erreicht werden. Der ebenfalls oft auftretende Begriff von V.Fast bezieht sich auf einen nicht genormten Industriestandard, der unter vielen Modemherstellern nicht zueinander verträglich ist.

Zu den technischen Neuerungen zählen unter anderem ein neues Handshake (auf Basis der V.21 Modulation mit einer Geschwindigkeit von 300 Bit/s), ein Testverfahren zur Feststellung der Leitungsqualität, neue Filtermöglichkeiten bei schlechteren Leitungen und die automatische Geschwindigkeits- und Filteranpassung an die Leistungsgrenzen der aktuellen Verbindung.

Das neue Handshake beinhaltet auch ein intelligentes Fehlerkorrekturverfahren, falls bereits während der Synchronisation Störgeräusche auftreten. Insgesamt ist das ganze Handshake im Vergleich zu dem des V.32-Standards um mindestens drei Sekunden schneller. Bereits nach dem Handshake der beiden Modems - dieses Verfahren ist übrigens zu den älteren Modellen kompatibel - wird die Leitungsqualität zum ersten Mal geprüft und die entsprechenden Filter und Parameter für eine optimale Übertragung werden festgelegt. Auch bei bestehender Verbindung wird nun ständig ein Line Probing durchgeführt und bei Besserung oder Verschlechterung der Verhältnisse sofort reagiert. Bei den Vorversionen der neuen V.34-Modems hat aber speziell diese Verfahren, das eine oft wechselnde Geschwindigkeit bewirkt, einige Schwierigkeiten verursacht. Die Informationen des Line Probing werden ebenfalls bei der Auswahl des Sendepiegels oder eines Filters zur Rauschminderung verwendet. Stellt beispielsweise das Line Probing ein Rauschen im oberen Sendebereich fest, so kann - bevor Daten gesendet werden - bereits einer der zehn Filter ausgewählt werden, um dieses Manko auszubessern.

Mit der Geschwindigkeit der V.34 Modems sind wir derzeit sicher an der Leistungsgrenze der analogen Telefonverbindungen angelangt. Eine leichte Verbesserung der Geschwindigkeit kann eventuell noch mit einem ausgefeilten Fehlerkorrekturverfahren erreicht werden. Dieser V.34bis Standard würde dann die Leitungen voll und ganz ausnützen. Interessant ist ebenfalls, daß im V.34 Standard bereits geeignete Routinen zur Übertragung von Daten per Funktelefon implementiert sind. So wird es nach den entsprechenden technischen Ausführungen möglich sein, Geschwindigkeiten von bis zu 9600 bps über Handy's zu erreichen. Dies wird aber für private Anwender noch Zukunftsmusik sein. Es wird schon des öfteren schwierig genug werden mit 28k8 einen Connect innerhalb von Wien aufzubauen (analoge Wählämter). Auslands- und Überseeverbindungen, die über die neuen digitalen Ämter und qualitativ hervorragende Glasfaserleitungen hergestellt werden, schließen diese Probleme aber fast zur Gänze aus. Die Leitungsqualität wird aber in Zukunft, wegen der Neuverlegung vieler Leitungen, auch innerhalb der Ballungszentren immer besser werden.

Im großen und ganzen wird der V.34-Standard jedoch das Highendprodukt der analogen Datenübertragung für die nächsten Jahre sein. □