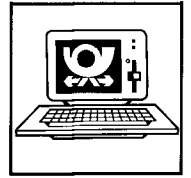


Voyager – nicht nur im Weltraum faszinierend

Bernd Sommer



Wenn Sie in ein fremdes Root-Directory schauen dürfen, müssen Sie vielleicht lächeln und denken sich: „Selbst der „Superuser“ unterscheidet sich nur wenig von seinen Urahnen. Auch er ist noch Jäger und Sammler. Was es gibt, muß er haben.“ Ich meine, das ist – leider – völlig richtig. Viele setzen Ideen um, keiner kann alle Anwenderwünsche erahnen oder erfüllen. Sie informieren sich und kaufen das universelle, bestrezensierte und preiswert erscheinende Programm xyz. Dann merken Sie, was xyz nicht kann, kaufen xyzb, das das kann, aber nicht mehr das, was xyz kann. So geht das weiter, bis Sie an die Grenzen Ihres Massenspeichers stoßen. Dann stellen Sie fest, daß nichts mehr so recht geht. Sie können die unterschiedlichen Tastenbelegungen nicht mehr auseinanderhalten und verheddern sich im Chaos. Da gibt es ein preiswertes, leistungsfähiges und vielseitiges Programmpaket wie Sidekick Plus, das nebenher auch noch mit Datenfernübertragung gekonnt fertig wird. Man schreibt sich Scripts, alles geht wunderbar automatisch. Dann geht es darum, eine umfangreiche Programmdatei über die postamtliche Fernzone 3 (100 km) hinauszuschleudern. Da der nächste Datex-P-Knoten in der teuersten Tarifzone liegt, sind auch die Telekompakte unwirtschaftlich. Wie läßt sich sonst sparen? Komprimieren! Klar! Komprimierprogramme hat der Jäger und Sammler noch nicht, aber die angepeilte Mailbox. Wie kriegt man die nun günstig her? Mittels eines geeigneten Übertragungsprotokolls. Sidekick Plus kann XMODEM (SUM und CRC). Jur-PC bietet neuerdings die Übertragung mit ZMODEM an. Sidekick Plus soll das auch einmal bekommen. Das aktuelle Bedürfnis kann es aber noch nicht befriedigen. Da höre ich von „Voyager Communications Software¹. Voyager soll ZMODEM bieten. Nichts wie ran. Eine Woche später liegt es auf der Platte und das Handbuch, in Englisch, daneben. Die Sprache ist bestimmt kein Grund für Unmut. Erstens höre immer wieder, Latein und Griechisch in der Schule machten lebensstüchtiger als Englisch und Französisch. Den Vertretern jener Auffassung gebührt eine rein englische Bedienungsanleitung, bevorzugt aus dem japanischen Original, für das Autoradio. Noch mehr entzückt mich der Gedanke, wie der puristische Lateingriecher die Hintergründe von „audiatur et altera pars“ mit Hilfe von „Voyager“ bei „Juris“ erforschen würde. Zweitens reicht das deutsche Handbuch sowieso nicht aus, weil es im Zweifel dem englischen Druckfehlerteufel einen deutschen Beelzebub obenaufsetzt. Mein neuer Drucker kann fast alles, nur nicht mit der deutschen Betriebsanleitung. Die Übersetzung ist korrekt und ohne jeden Tadel. Der Fehler steckt in einem gar nicht übersetzten Wort. Beim vierten Schritt wird die Taste „JUMP“ statt (im englischen Handbuch richtig:) „MENU“ empfohlen. Ohne Originalhandbuch in Englisch wäre ich des Pudels Kern vermutlich nie habhaft geworden. Zur Datenfernübertragung verwende ich einen Akustikkoppler. Er geht von 150 bis 2.400 Baud und ist mit Posthorn sowie Z etc. geschmückt. Leider hat das englische Handbuch zu Voyager mit der Kategorie Akustikkoppler nichts am Hut. Also sehe ich die Sache nicht so eng und denke, ich werde mich schon durchschlagen.

Voyager gibt es in einer besonderen Version für Concurrent DOS. Das Handbuch enthält besondere Hinweise für die Installation unter CDOS, die hier aber nicht behandelt werden können. Mir steht nur MS-DOS (4.01) zur Verfügung. Die Installation bereitet keine Schwierigkeiten. Da die Programmdiskette („Master Disk“) im 5 1/4-Zoll-Format beigefügt ist, konnte ich nicht das vorgeschlagene Laufwerk „A:“ auswählen (da 3 1/2 Zoll), sondern mußte „B:“ verwenden. Die Installation wird mit der Eingabe von „install“ + RETURN gestartet und läuft auch vom Laufwerk B: aus problemlos durch. Auf der Festplatte wird, wie vom Installationsprogramm vorgeschlagen, das Directory „C:/VGR“ angelegt. Dorthin wird der Disketteninhalt kopiert. Sie können auch den Monitor-Typ (Farbe oder Monochrom) wählen. Nach Abschluß der Installation geben Sie ein:

```
c:
cd/vgr
vgr
```

Kurz darauf zeigt sich ein (oben) leerer Bildschirm, der in der vorletzten Zeile anzeigt, daß Sie sich im Terminalmodus befinden. Sie könnten also sofort empfangen etc.,

XMODEM, ZMODEM usw.

Einiges zu Betriebsanleitungen

Installation

Bernd Sommer ist Richter am LGi Coburg. Er ist auch in der Mailbox erreichbar.

¹ (C) Copyright 1987, 1988, 1989 Logan Industries, Inc.



sofern die Parameter stimmen. Die wesentlichsten Einstellungen werden in der letzten Zeile, der Status-Zeile, gezeigt. Hier etwa so:

```
[ALT-F10 HELP:DUMB: FDX :1200-8-N-1 :CAPTURE:OFF PEINTEE OFF]
```

Drücken Sie die ALT-Taste und die Funktionstaste F10, dann öffnet sich oben ein Fenster ungefähr folgenden Inhalts:

[MAIN FUNCTION MENU]

FILE RELATED	MISCELLANEOUS	MAJOR COMMANDS
PgDn...Receive Files	Alt-A...Answer Phone	Alt-B...Capture Buffer
PgUp...Send Files	Alt-C...Clear Screen	Alt-D...Dial Directory
Alt-F...File Directory	Alt-H...Hang Up Phone	Alt-E...Editor
Alt-I...Send ASCII file	Alt-K...Printer On/Off	Alt-G...Goto Host Mode
Alt-U...Screen Dump	Alt-L...Log Into Directory	Alt-J...Jump Chat mode
Alt-V...View File	Alt-P...Change Parameters	Alt-M...Manual Dialing
	Alt-Q...Send Break Signal	Alt-O...DOS Shell
	Alt-S...Setup Defaults	Alt-T...Execute Script
	Alt-Y...Full/Half Duplex	Alt-X...EXIT Voyager
	Alt-O..9..Macro Keys	

Als Akustikkoppler-Koppler beschränke ich mich auf das hierfür wichtige. Sie sollten mit Alt-S (Setup Defaults) kontrollieren, ob die Voreinstellungen zu Ihrem Modem und zum Terminal passen. Es werden mehrere Setup-Kategorien zur Auswahl angeboten. „General Setup“:

Ganz wichtig ist die Setup-Kategorie „Editor Command“. Hiermit stellen Sie ein, welcher Editor (zum Beispiel zum Fertigen von Scripts) auf Alt-E hin geladen wird. Bei mir ist das zur Zeit Star Writer 5.0, im Verzeichnis /sw5. Mit „Screen Dump File“ haben Sie die Möglichkeit, über Alt-U den Bildschirminhalt, den Text Ihrer Kommunikation, in eine Datei zu kopieren. Sie können vorweg entscheiden, ob an eine etwa schon vorhandene Dump-Datei angehängt wird, oder ob fortlaufend nummeriert (sdump.xxx) in jeweils eine neue Datei geschrieben wird.

ASCII-Übersetzungstabelle

Mit „ASCII-Translation“ können Zeichen, die das/der Modem empfängt, umgewandelt werden. Sie bekommen dann einen Bildschirm voller Hex-Zahlen serviert. Mit etwas Sachkunde können Sie vielleicht etwas damit erreichen. Ob auch gesendete Zeichen konvertiert werden, habe ich nicht probiert. Das Handbuch erwähnt nur die empfangenen Zeichen. Bei Sidekick Plus ist das m.E. etwas idiotensicherer gelöst. Man kann dort sowohl eingehende als auch abgehende Zeichen konvertieren. Dabei kann man direkt, also ohne Umweg über die Erforschung der Hex-Werte, bestimmen, daß z.B. statt eines „ä“ hinausgehen soll „ae“. „Default Download Path“ ermöglicht Ihnen, einen Pfad anzugeben, über welchen Ihre Downloads wandern sollen. Ohne Angabe landet Ihr Download ohnehin im aktuellen Verzeichnis. Wenn Sie also ein empfangenes File gleich in das passende Verzeichnis geleiten wollen, ist die Angabe des Default Download Path nützlich. Damit Sie beim nächsten Start von vgr die Früchte Ihres Setups genießen können, können Sie die vorgenannten und ein paar weitere Einstellungen auf Disk sichern (Save to Disk).

„Modem Configuration“

kümmert den Akustiker wenig. Ich habe den vorgeschlagenen Modem-Typ mitsamt den zugehörigen Einstellungen stehen gelassen.



„Modem Port Setup“

habe ich nur daraufhin kontrolliert, daß COM1 gewählt ist. Hier müssen Sie aufpassen, wenn Sie z.B. die Maus auf COM1 gelegt haben. Dann können Sie COM2 wählen, wenn Sie den Koppler an COM2 angeschlossen haben.

„Host Mode Setup“

hat mit Alt-G zu tun. Sie können mit Alt-G und sogar schon beim Aufruf(vgr -g) in den Host-Modus gehen und Anrufe entgegennehmen. Sie können dann wohl sogar Ihre eigene Mail-Box aufmachen. Dazu brauchen Sie allerdings noch ein paar Einstellungen und ein schlaues Script.

„Screen Colors“

bedarf wohl keiner Vertiefung. Es ist aber eine sehr erfreuliche Zugabe. Ich bin mit den voreingestellten Farben zufrieden und habe hier nicht experimentiert.

„Terminal Emulation“

brauchen Sie, wenn Ihr Host einen bestimmten Terminal-Modus verlangt. Hier stellen jur-PC und heimischer Club keine Ansprüche. Deshalb erscheint in der Status-Zeile (s.o.) „Dumb“.

„Special Macro Key Characters“

hat mich begeistert. Wenn Sie lieber nicht mit Scripts arbeiten wollen, ist das Ihr Einstieg in die Arbeitserleichterung. Sie können hier (siehe oben, die miscellaneous major commands) Alt-0..9 mit Zeichenfolgen, auch Control-Zeichen, besetzen. Z.B. können Sie auf Alt-1 Ihr Logon legen, auf Alt-2 Ihr Paßwort, auf Alt-3 z.B. „m;ms;l;r“, um in der jur-pc Mailbox bestimmte Messages zu lesen. Mit dem Return-Zeichen muß man u. U. ein bißchen aufpassen (vgl. Handbuch S. 3-40 unten).

Alt-P

Hiermit stellen Sie die benötigten Parameter ein, für Jur-PC z.B. 1200-8-N-1. Über die Pfeiltasten können Sie bequem aus einer Liste von Kombinationen auswählen. Wenn Sie es schaffen, ein Script fehlerlos zum Laufen zu bringen, sparen Sie (aber erst anschließend) einige Tipperei. Groß raus kommen da die Modemisten. Sie könnten sich vollautomatisch im Hintergrund sämtliche für sie bestimmten Nachrichten aus der Mailbox holen, sie off-line beantworten und automatisch wieder zurückschicken. Einige informative Scriptbeispiele finden sich auf der Diskette. Keines konnte ich aber ohne ganz wesentliche Veränderungen übernehmen (z.T., weil sie ein/en Modem voraussetzen, z.T. weil es um andere Adressaten geht). Es gilt, jedenfalls für den Pionier, „ohne Fleiß kein Preis“. Lesen Sie folgende Leidensgeschichte:

a) *Script-Beispiel, um in eine Computer-Club-Mailbox² mit dem vorhandenen account einzuloggen:*

Zu Besuch beim „Coburger Computer Club“

```
PROCEDURE LOGIN
BEGIN   SENDLN „xyza“
        { xyza durch echtes logon ersetzen }
        WAIT_FOR „ Passwort „
        SENDLN „abcdef“
        { durch echtes Passwort ersetzen }
END
```

² Coburger Computer Club: 09561/90606



```
BEGIN
  set baud 300
  set max_wait 120
  capture_on „ccvgr.txt“
  WAIT_FOE „EETURN druecken ...“
  SENDLN „“
  WAIT_FOE „    Logon “ LOGIN“
END
```

Tips rund um die Capture-Datei

Das cript arbeitete erfolgreich, solange die Capture-Datei ccvgr.txt nicht vorhanden war. Beim nächsten Anruf wurde nicht aufgezeichnet, also capture_on nicht durchgeführt. Anscheinend, jedenfalls ist im Handbuch nichts zu finden gewesen, kann der script-gesteuerte Capture-Befehl nicht überschreiben oder, was besser wäre, anhängen. Bei Sidekick Plus übergibt man Parameter wie folgt:

```
c[ap[ture]] „ccvgr.txt“,u[nique]
```

Dann werden die schon vorhandenen Dateien fortlaufend neunummeriert, 001, 002, usw., während die Datei ccvgr.txt jeweils die neueste Aufzeichnung enthält.

```
capture „ccvgr.001“,a[ppend]
```

Es wird angehängt, oder erstmals angelegt.

```
capture „ccvgr.001“,o(verwrite)
```

Voriger Dateiinhalt wird überschrieben.

Zurück zu Voyager: Da Voyager zum Teil in C geschrieben sein soll, hätte es sein können, daß der bei „fopen“ verwendbare Parameter „a“(ppend) auch im cript geschluckt wird. Versuche, „a“ mit oder ohne Komma anzuhängen, scheiterten jedoch. Vielleicht fühlt sich der Autor von Voyager nach dieser Lektüre angeregt, den Quellcode entsprechend umzubauen. Also bietet sich bis dahin z.B. folgende Variante im Script an, die selbstverständlich verbesserungsfähig ist:

```
BEGIN
  set baud 300
  set max_wait 120
  if fexist(„ccvgr.txt“) then
    begin
      if fexist („ccvgr.001“) then
        begin
          execute „copy ccvgr.txt+ccvgr.001 ccvgr.mrg : del ccvgr.txt3“
        end
        else execute „ren ccvgr.txt ccvgr.001“
      end
    end
  filename = „ccvgr.txt“
  capture_on filename
  WAIT_FOE „EETUEN druecken ...“
  SENDLN „“
  WAIT_FOE „    Logon “ LOGIN
END
```

Sie prüfen also, ob ccvgr.txt schon existiert, Wenn TRUE, dann, ob ccvgr.001 existiert. Wenn ebenfalls TRUE, dann werden ccvgr.txt und ccvgr.001 in ccvgr.mrg mittels „+“ vermerget. Sodann kann ccvgr.txt gelöscht werden, damit es nicht mehr stört. Der Lösch-Befehl wird mittels Pipe „:“ angehängt. Gibt es ccvgr.001 nicht, wird ccvgr.txt in ccvgr.001 umbenannt. Gibt es ccvgr.txt (u.U. erst nach Löschung oder Umbenennung) nicht (mehr), wird die Variable „filename“ mit „ccvgr.txt“ belegt und ccvgr.txt als

³ Funktioniert jedenfalls unter MS-DOS 4.01.



Capture-Datei bestimmt. Wird Capture nicht scriptgesteuert, sondern mit Alt-B eingeschaltet, haben Sie denselben Komfort, wie bei Sidekick Plus. Ein Fenster öffnet sich, das den Namen der Capture-Datei anfordert. Dann wird, sofern die Datei schon existiert, in einem Fenster angefragt: (a)ppend, (o)verwrite, (c)ancel? Das dürfte ein Vorteil gegenüber der Einschaltung per Script sein. Für mich besteht der Nachteil von Alt-B darin, daß ich den Mitschnitt manchmal vergessen werde. Sie können sich die Mühe verkürzen, indem Sie obiges Beispiel abtippen. Natürlich läßt sich noch mehr machen, damit keiner wichtigen Datei etwas Ungewolltes passiert. Wenn Sie sich selbst ein Script anlegen wollen, können Sie wie folgt verfahren. Vorausgesetzt ist, daß Sie vgr gestartet und den Setup, wie oben empfohlen, durchgeführt haben.

Das Anlegen eines Scripts

- a) Alt-E, um den Editor zu laden.
- b) In Ihrem Editor legen Sie eine Datei mit der extension „vsp“ an, oder, einfacher, Sie laden aus/vgr ein Beispiel, mit dem Sekundär-Dateinamen (gol001).vsp und verändern dieses.
- c) Sie speichern aus dem Editor heraus ihre Script Datei, hier z.B. „jpcvgr.vsp“ im Verzeichnis/vgr ab.
- d) Sie steigen aus dem Editor aus und gelangen damit in den Terminalmodus von vgr zurück.
- e) Alt-O um in die DOS-Shell zu gelangen. Sie müssen nämlich die Script-Datei noch compilieren. Nur dann läuft sie.
- f) (C:/VGR) vgs jpcvgr compiliert jpcvgr.vsp zu jpcvgr.vex.
- g) Falls erfolgreich – der Hinweis auf forward-Deklarationen braucht Sie nicht zu stören (C:/VGR) exit damit Sie wieder zu vgr in den Terminalmodus zurückkommen.
- h) Alt-T, um das Script zu starten. Ein Menü läßt Sie aus verschiedenen Script-Dateien auswählen. Sie fahren mit den Cursortasten auf das gewünschte File „jpcvgr.vex“ und drücken „=“. Das ausgeählte File wird in ein Fensterchen übernommen und, nach Betätigen der Eingabetaste, geladen. Die Platte klappert etwas, das Script legt das Buffer-File (z.B.) „vgrjpc.txt“ an und öffnet es. In der Statuszeile erscheint, links unten, „jpcvgr.vex“, um Ihnen zu verraten, daß das Script läuft. Außerdem wird, weiter rechts, gemeldet: Buffer On. Gewinnen Sie den Eindruck, daß das Script-File nicht wunschgemäß durchläuft, beispielsweise ewig auf etwas wartet, dann brauchen Sie nicht zu verzweifeln, sondern nur weitergelesen zu haben (übernächster Absatz). (Wohl ausschließlich) Modembesitzer können über Alt-D (ial. command) „Capture-Filter“ mit „Yes“ einschalten. Dann werden graphische Zeichen (Steuerzeichen?) ausgefiltert und die Datei ist besser lesbar. Meine Eingaben bei der Kommunikation sahen an Stellen, an denen ich korrigieren musste, wegen der dargestellten Rückschritte, im Texteditor verheerend aus. Also Filter auf „Yes“!

2. Ein ähnliches Script ist bei der jurPC-Mailbox zunächst immer bei dem „W“ von „Willkommen bei ...“ hängen geblieben. Ich habe den Verdacht, daß die Folge der weihnachtlichen Bescherung in Jur-PC war, nämlich der Creation eines Weihnachtsbaums. Er muß(te?) mit Hilfe eines Haltepunktes – [more] – hingehalten werden, bis sich die weihnachtliche Stimmung eingestellt hatte. Passiert Ihrem Script ähnliches, so empfiehlt sich der Ausstieg aus demselben durch Druck auf die Escape-Taste. Es geht dann eben manuell weiter. Solange aber das Script vor sich hindämmert, können Sie nichts von der Tastatur aus senden. Der Sysop persönlich hat mir heiße Tipps durchgegeben, wie das Hängenbleiben abgefangen werden kann. Hier ist eine der denkbaren Lösungen, eingebettet in ein dem oben beschriebenen ähnliches Script:

Wenn ein Script „hängenbleibt“...

```
var filename : string
PROCEDURE LOGIN
BEGIN
  SENDLN „Tüpfel Chen“      {Ihr Name}
  WAIT_FOR „password =“
  SENDLN „abrakadabra“     {Ihr Paßwort}
  unwatch
  unwatch
END

BEGIN
  if fexist(„vgrjpc.txt“) then
    begin
      if fexist („vgrjpc.001“) then
```



```

begin
  execute „copy vgrjpc.txt+vgrjpc.001 vgrjpc.mrg : del vgrjpc.txt“
  end
  else execute „ren vgrjpc.txt vgrjpc.001“
  end
  filename = „vgrjpc.txt“
  capture_on filename
  watch „W“ sendln,“
  watch „[more...]“ send“ “
  WAIT_FOE „name =“ LOGIN
END

```

Sollten Sie nicht am Willkommens-W von Goliath aufgehängt werden, dann sollten Sie watch „W“ sendln,“ herauswerfen sowie einen der unwatch - Befehle. Sollte der Weihnachtsbaum abgenadelt haben und nicht mehr mittels [more] zu bewundern sein, können Sie auch das zweite, auf Mörchen (das sind klein geschriebene more. Schreiben Sie, wie ich es anfangs versucht habe, „More“, dann können Sie warten, bis der Groschen fällt) wartende watch und das zweite unwatch entfernen.

Die Script-Sprache bietet noch etliche arbeitserleichternde Möglichkeiten, die ich in diesem Zusammenhang nicht alle ausbreiten kann und mag. Ich denke, daß die obigen Script-Beispiele mit ihren speziellen Problemlösungen, ob das nun optimal bewerkstelligt worden ist, oder nicht, jedenfalls die Fähigkeiten des Voyager-Scripts gut beleuchten dürften.

Ein bunter Strauß von Übertragungsprotokollen

4. Nahezu berauschend ist das reiche Angebot an Übertragungsprotokollen. Meine Auswahl lief wie folgt ab:

- a) Schön wäre es, wenn „capture_on ...“ sofort geklappt hätte.
- b) Aber ein Screen-Dump war mir noch gelungen (Alt-U).
- c) Den wollte ich gerne als Block in vorliegenden und schon etwas weiter entwickelten Text einfügen. Das ging auch, aber bei „Block verschieben“, Totalabsturz im Editor. Nicht mal mehr ein Warmstart war möglich. Da capo.
- d) Also, wieder einen Schritt weiter.
- e) Eingabe bei „[Main] Function: A,B,E,C,...Help);“ = „C“, um zu CDOS zu gelangen. Anmerkung: Die Äs und Üs bei CoR 89/27 kommen vermutlich daher, daß beim EDV-Drucker unnötig der deutsche Zeichensatz statt des U.S.A.-Zeichensatzes gewählt wurde, welcher ebenfalls die deutschen Umlaute, aber an der richtigen Stelle, bietet.
- f) cd. jur-pc
- g) zmodem s lharc.exe, damit Wiesbaden lharc.exe⁵ sendet.
- h) Diverse Meldungen, z.T. mit Screen-Dump gerettet: Aprox. time to transfer: 0 Hours, 4 Minutes, and 15 seconds at 1200 baud. Turn on your receiver, To Cancel: Ctrl-X (repeatedly) transfer successfully completed.
- i) Vorstehende Meldung (Transfer ... completed) erscheint erst, wenn die Übertragung abgewickelt ist!
- j) Nach Meldung der Sendebereitschaft von CDOS
- k) PgDn für „Receive Files“.
- l) Mit Pfeiltasten oder Ziffer 8 aus einer Reihe von angebotenen Protokollen

- a. XMODEM/CEC
 - b. XMODEM
 - c. XMODEM-1K
 - d. YMODEM-BATCH
 - e. KERMIT
 - f. COMPUSERVE-B
 - g. ASCII
 - h. SEALINK
 - i. ZMODEM
- ZMODEM auswählen.

4 vgl. NJW-CoR 89/27; Jur-PC-Newsletter 89/68 ff., aber Abweichungen beachten!

5 Arcer=Programm zur Dateikomprimierung.



m) Es öffnet sich ein Fenster, das schon den Namen des aus Wiesbaden zu sendenden Programms übernommen hat. vgr legt los und meldet im selben Fenster ständig den Stand der Dinge. Die Übertragung dauert bei 1200 Baud exakt die angegebenen 4 Minuten und 15 Sekunden. Das Programm hat eine Länge von 31.256 Byte. Vier Minuten und 15 Sekunden sind 6,6 bzw. 7 Telefongebühreneinheiten à 0,23 DM im 38-4/7-Sekunden-Takt und somit 1,61 DM.

Wie wäre es bei xmodem gewesen?

Aus Sparsamkeitsgründen versuche ich den Vergleich mit der früheren Übertragung eines Programms in umgekehrter Richtung.

XMODEM überträgt Dateien in Datenblöcken zu je 128 Bytes.

Da für jeden einzelnen Block ein Acknowledge (ACK) des Empfängers abgewartet wird, bevor der nächste Block gesendet wird, gibt es nach jedem Block eine Pause in der Dateiübertragung. Deshalb dauert die Übertragung mit XMODEM relativ lang. ZMODEM dagegen sendet einen ununterbrochenen Datenstrom, also ohne auf ACKs oder NAKs zwischen einzelnen Blöcken zu warten.

Diese Unterschiede der einzelnen Protokolle werden im Handbuch auf Seiten 4-1 bis 4-5 anschaulich beschrieben. Daraus stammen auch vorstehende Erläuterungen.

„lharc.exe“ besteht aus 31.256 Bytes; ergäbe bei XMODEM rund 245 Pakete zu 128 Bytes.

„ten.arc“ bestand aus 83.884 Bytes; ergab 656 Pakete.

Die Übertragung von „ten.arc“ mit XMODEM dauerte circa 16 Minuten. Folglich hätten 245 Pakete 5,97 Minuten dauern dürfen. Verglichen mit der vorher durchgeführten Übertragung (vgl. m) hätte die Ersparnis von ZMODEM zu XMODEM somit ca. 1,72 Minuten ausgemacht, ein knappes Drittel von 5,97 Minuten.

Das schnellere Übertragungsprotokoll ist – wie erwähnt – der entscheidende Grund gewesen, mich mit Voyager zu befassen. Dabei habe ich mich, auch wegen des weiteren Komforts, durchaus damit angefreundet. Aus meiner Sicht wären allenfalls zwei Anregungen für eine Fortentwicklung überlegenswert:

1. Parameterübernahme, zur Bestimmung, ob die Capture-Datei angehängt, überschrieben oder neu angelegt wird.

2. Paßwortschutz oder Verschlüsselung der Script-Dateien, für den Fall gefährlicher Paßwörter (Sidekick Plus bietet Paßwortschutz). Ich sehe aber ein, daß die automatische Eingabe eines Paßwortes dann an Reiz verlore, wenn vorher von Hand ein (anderes?) Paßwort eingegeben werden müßte.

*XMODEM vs. ZMODEM:
Ein Zeit- und Kostenvergleich*