

Connect

Das Programm, das noch mehr kann

Terminalsoftware für Atari™ Computer
Version 95

von: Lars Wander
Wolfgang Wander
Rudolf-Breitscheid-Str. 63a
22880 Wedel

Handbuch von: Philipp Oelwein
Bismarckstr. 67 b
20259 Hamburg

Handbuch CONNECT.DVI erzeugt mit L^AT_EX 2_ε am 6. November 1996 © Philipp Oelwein 1993, 1994, 1995, 1996, 1997 zur Programmversion 95 © Lars & Wolfgang Wander 1993, 1994, 1995, 1996, 1997

Das vorliegende Handbuch ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Jegliche Vervielfältigung auf photographischem, mechanischem, elektronischem oder anderem Wege bedarf der schriftlichen Genehmigung durch den Autor.

Die in diesem Buch erwähnten Markenzeichen, Firmennamen, Software- und Hardwareprodukte werden nicht gesondert gekennzeichnet, unterliegen aber nichtsdestoweniger dem jeweiligen gesetzlichen Schutz.

Erstens: Dieses Handbuch ist immun gegen Empfehlungen der Dritten Wiener Gespräche zur Neuregelung der deutschen Rechtschreibung vom 22. bis 24. November 1994 und demzufolge in der alten Rechtschreibung verfaßt. Die ist nämlich schöner. Punkt. Zweitens: Gelegentlich stehen in Typewriter geschriebene Wörter über den Rand, da es sich in den meisten Fällen um Dateinamen oder gar deren Extensions o. ä. handelt, in den T_EX keine den deutschen Trennregeln entsprechende Trennstelle gefunden hat. Da ich keine Lust hatte, diesem Umstand in allen Fällen durch Fülltext abzuhelpfen, wird dies hiermit für hinzunehmen erklärt. Drittens: Wo der leere Raum innerhalb der einen oder anderen supertabular herkommt, weiß der Geier. Wenn jemand eine tolle Idee hat, nur her damit.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	7
1.1	Über Connect	7
1.1.1	Umstellung auf andere Landessprachen	7
1.1.2	How to get the English version	8
1.1.3	Bewerking voor het Nederlands	8
1.1.4	Einstellung auf weitere Sprachen	8
1.2	Befehls-Querverweise	9
1.3	Die Files	9
1.4	Es handelt sich um Shareware!	9
1.5	Warenzeichen	11
2	Grundlegende Arbeitsgänge	13
2.1	Das erste Mal	13
2.2	Registrierung und Einrichtung der Vollversion	14
2.3	Vorbereitung und Durchführung von Datentransfer	15
2.3.1	Einrichten des internen ZModem-Protokolls	15
2.3.2	Einrichten des ZModem-Accessories GSZRZACC.ACC	15
2.3.3	Einrichten der externen ZModem-Programme	16
2.3.4	Einrichten eines externen XModem-Protokolls	16
2.3.5	Nun zum Transfer selbst...	17
2.4	Beantworten von Mail online mit Quoting aus der Originalmail	17
2.5	Start externer Programme über Funktionstasten	19
3	Die Hauptmenüleiste	21
3.1	Connect	21
3.1.1	... über Connect	21
3.1.2	Accessories	21
3.2	Datei	21
3.2.1	Shell starten	21
3.2.2	Programm starten	21
3.2.3	CoSHy starten	21
3.2.4	Script ausführen	21
3.2.5	Beenden	22
3.3	Fenster	22
3.3.1	Öffnen	22
3.3.2	Rotieren	22
3.3.3	Schließen	22

3.3.4	Namen der offenen Fenster	22
3.4	Optionen	22
3.4.1	Registrierung	23
3.4.2	Allgemein	23
3.4.3	Hotkeys	24
3.4.4	Farben	25
3.4.5	Gebührenstatistik	25
3.4.6	Geräusche	27
3.4.7	Optionen laden	28
3.4.8	Optionen sichern	28
3.5	Hilfe	28
4	Die Terminalfenster	29
4.1	Allgemeines	29
4.1.1	PopUp-Menüs	29
4.1.2	Windowdialoge	30
4.1.3	Die Maus und die Selektierungsmöglichkeiten	30
4.1.4	Sonstiges	32
4.2	Die Statusanzeigen	32
4.2.1	Die LEDs:	32
4.2.2	Die Online-Uhr	33
4.2.3	Der Gebührenzähler	33
4.3	Das Fenstermenü	34
4.3.1	Das Terminal-Menü	34
4.3.2	Das Setup-Menü	38
4.3.3	Das Sonstiges-Menü	48
5	Die Anwahl über Modem	53
5.1	Der Wählen-Dialog	53
5.2	Bedienung mit der Maus	53
5.2.1	Der Telefonbuch-Editor	54
5.2.2	Laden und Speichern von Telefonbüchern	55
5.2.3	Klemmbrett und Mülleimer	55
5.2.4	Einstellung der Modemreaktionen	56
5.2.5	Das zweite Modem-Icon	57
5.2.6	Am wichtigsten: Das Telefon	58
5.3	Bedienung mit der Tastatur	58
5.3.1	Die Selektierungsmöglichkeiten	58
5.3.2	Einstellung der Modemreaktionen	60
5.4	Aufbau des Info-Files CONNECT.NUM für den Gebührenzähler	60
5.4.1	Der Berechnungsteil	60
5.4.2	Der Deklarationsteil	63
6	Die CoSHy-Shell und die Scriptsprache	67
6.1	Allgemeine Handhabung	67

6.1.1	Pfadexpansion	67
6.1.2	Oktal­darstellung von Zahlen	68
6.1.3	Metazeichen	68
6.1.4	Worte	68
6.1.5	Kommandotrenner	68
6.1.6	Ein-/Ausgabeumleitung	69
6.1.7	Quotes	69
6.1.8	Steuertasten	69
6.1.9	Environmentvariablen in Connect	70
6.2	Behandlung einer Eingabezeile	71
6.2.1	Kaffeekochen	74
6.3	Befehlsübersicht	75
6.3.1	Allgemeines	75
6.3.2	Erklärung der Befehle	75
6.4	Beispiele	98
6.4.1	Das MausTausch-Script	98
7	Der Anrufbeantworter	101
7.1	Der Anrufbeantworter-Dialog	101
7.1.1	Das Anrufbeantworter-Setup	102
7.1.2	Die Bedienung des Anrufbeantworters	105
7.1.3	Status	106
8	Das Online-Hilfe-System	107
8.1	Die Bedienung des Hilfesystems	107
8.2	Die Bearbeitung des Hilfesystems	108
8.3	Auswahl der Darstellungsparameter	111
9	Erste Hilfe	113
10	Danksagungen	117
10.1	... von Wolfgang Wander	117
10.2	... von Philipp Oelwein	117
11	Einige Wahrheiten	119
12	Impressum	121
13	Wichtige Bücher und Hilfsmittel	123
13.1	... bei der Programmentwicklung	123
13.2	... bei der Handbuchentwicklung	123
Index		125

1 Einleitung

1.1 Über Coⁿnect

Coⁿnect ist umweltfreundlich. Coⁿnect wurde zu 90% aus alten Quelltexten hergestellt und ist zu 75% wiederverwertbar.

Coⁿnect ist ein auflösungsunabhängiges Terminalprogramm für Atari ST/STE/TT/Falcon sowie unter dem Betriebssystem MagicMac (im Vertrieb von Application Systems Heidelberg) auch für Macintosh, das den **vollen und uneingeschränkten** VT 100/220- und VT102/ANSI-Terminalstandard bietet sowie die Tektronix 4014-Grafikemulation. Mit Coⁿnect können Sie in verschiedenen, voneinander unabhängigen Fenstern mehrere DFü-/Terminalsessions gleichzeitig betreiben, z.B. am TT je ein Modem an den vier seriellen Ports, dem LAN-Port und über die MIDI-Schnittstelle. Coⁿnect läuft unter Overscan, mit TT-Großbildschirm und wurde auch auf den Grafikkarten Matrix, Imagine und Crazy Dots erfolgreich getestet. Zur Geschwindigkeitssteigerung verfügt Coⁿnect auch über eigene I/O-Routinen¹.

Coⁿnect wurde sorgfältig programmiert und zur Fehlersuche einer wahren Armee von Betatestern vorgeworfen und von diesen, wo immer es ging, so ausführlich wie möglich geschlachtet. Für die Folgen aus Benutzung oder Nichtbenutzung von Coⁿnect kann aber natürlich trotzdem keinerlei Haftung übernommen werden.

Oder etwas förmlicher: *Lizenzvereinbarung: Durch die Zahlung der Sharewaregebühr erfolgt für den Benutzer lediglich die Registrierung und der Erwerb eines gedruckten Handbuchs. Obwohl die Weiterentwicklung des Programms fortgesetzt wird und es den registrierten Benutzern zur Verfügung gestellt wird, besteht für die Benutzer kein Anspruch auf Support.*

Programm und Handbuch sind urheberrechtlich geschützt. Der Käufer verpflichtet sich, Kopien der Vollversion nur zu Datensicherungszwecken anzufertigen und Programm sowie Handbuch vor dem Zugriff Dritter zu schützen. Das Produkt wurde mit größter Sorgfalt hergestellt, trotzdem sind Fehler nie ganz auszuschließen. Für Schäden, die durch Fehler im Programm oder Handbuch oder durch sonstige Benutzung dieses Produkts entstehen, wird jegliche Haftung ausgeschlossen.

1.1.1 Umstellung auf andere Landessprachen

Das Programm Coⁿnect gibt's seit Version 1.6 als internationale Version. Zur Zeit arbeitet eine englische und eine deutsche Version. Eine niederländische ist in Arbeit und wird probeweise mitgeliefert.

Um aus der deutschen die englische Version zu machen, müssen Sie nur das Original CONNECT.RSC durch das CONNENG.RSC ersetzen. Falls Sie das Original nicht verlieren wollen, sollten Sie es zunächst in CONNECT.RSX oder so umbenennen, bevor Sie CONNENG.RSC in CONNECT.RSC umbenennen. Desgleichen erhalten Sie die niederländische, wenn Sie hier statt CONNENG.RSC das File CONNED.RSC verwenden.

¹Etwa ab diesem Zeitpunkt sind dann die Programmierergäule endgültig mit Wolfgang durchgegangen und Coⁿnect wurde nebenbei, da multitaskingfähig, mit der Möglichkeit, in jedem Terminalfenster eine TOS-Shell zu starten (unter MiNT, MultiTOS) auch noch zur grafischen Benutzeroberfläche für den Multitaskingbetrieb. Ph. Oe.

1.1.2 How to get the English version

To convert Coⁿnect to the English version, you just have to replace the original German `CONNECT.RSC` with the file `CONNENG.RSC`. If you don't want to lose the original, you ought rename it to `CONNECT.RSX` or so before you rename `CONNENG.RSC` to `CONNECT.RSC`.

1.1.3 Bewerking voor het Nederlands

Voor de Nederlandse versie van Coⁿnect, moet U die originele `CONNECT.RSC` omwisselen met de Nederlandse `CONNED.RSC`. Het beste kunt U eerst `CONNECT.RSC` (de Duitse dus) uit de folder verwijderen en dan `CONNED.RSC` de naam geven van de file die U net heeft verwijderd. Wilt U liever en Engelse versie, dan doet U hetzelfde als hierboven omschreven, maar nu met de file `CONNENG.RSC`¹.

1.1.4 Einstellung auf weitere Sprachen

Wenn Sie noch eine andere Sprache implementieren wollen, müssen Sie wie folgt vorgehen:

Sichern Sie als erstes Ihr altes `CONNECT.RSC` irgendwie, falls was schiefgehen sollte.

Im `CONNECT.RSC` ändern Sie das Objekt namens `STRING`. Dieses enthält als ersten Buchstaben die Länderkennung (bis jetzt D, E oder N für Deutsch, Englisch oder Niederländisch). Ersetzen Sie ihn durch einen Buchstaben ein, der zu Ihrer Sprache paßt (Groß- und Kleinschreibung wird beachtet!!), z.B. F für französisch, I für Italienisch, p für plattdeutsch oder b für bayerisch und speichern Sie dann das `CONNECT.RSC` wieder ab. Nun müssen Sie noch im File `CONNECT.ASC` die Texte in der neuen Sprache hinzufügen.

Die Zeilen, in denen Zahlen stehen, oder die mit einem Doppelpunkt beginnen, dürfen Sie dabei NICHT ändern; Sie sollten nur neue Zeilen anfügen, indem Sie, wie es dem vorhandenen Muster entspricht, als ersten Buchstaben in eine Zeile Ihre Länderkennung schreiben und nach einem Leerzeichen dann den Text in der entsprechenden Sprache. Wenn dort also schon steht:

```
[...]  
D Tschüß  
E Bye  
N Aju  
[...]
```

dann fügen Sie hinter die niederländische Zeile noch z.B. die bayerische ein:

```
[...]  
D Tschüß  
E Bye  
N Aju  
b Pfüati  
[...]
```

überschreiten Sie aber bei Ihren Texten nicht die Länge des längsten für diesen Eintrag bereits vorhandenen Textes. Es kommt sonst zu Fehlern, da die Resource nur auf bestimmte Maximallängen eingerichtet ist.

¹Waarschijnlijk was dat niet zo heel goed Nederlands - vergev mij: ->. Als U fi ndt fouten of verbeteringen van die termen (Hi, Ruud Sint!), schrijf aan mij a.U.b., mijne adressen (EMail en brief) zijn verder beneden – Philipp Oelwein.

1.2 Befehls-Querverweise

Viele der Einstellungen und Aktionen von Coⁿnect können über die eingebaute Script-Programmiersprache CoSHy gesteuert werden (vgl. Kapitel 6, S. 67). Wenn eine in diesem Handbuch beschriebene Aktion auch durch einen Befehl dieser Scriptsprache beeinflusst werden kann, wird in den meisten Fällen¹ der bewußte Befehl in einer Randnote genannt und dazu die Seitenzahl angegeben, an der Sie ihn nachschlagen können, so wie hier z.B. für den CoSHy-Befehl 'download'. Eine solche Randbemerkung könnte in der Beschreibung des Fenstermenüpunktes *Sonstiges/Download* stehen und damit auf den entsprechenden Abschnitt im Kapitel über die CoSHy-Scriptsprache verweisen. Den Konjunktiv verwende ich hier natürlich nur, weil er besser in die Erklärung paßt. Dieser Querverweis *könnte* da nicht nur stehen, er *tut's* natürlich auch.

download
83

1.3 Die Files

In der Tabelle ist aufgeführt, welche Files Sie mindestens bekommen haben sollten.

CONNECT.PRG	Das Terminalprogramm selbst
CONNECT.RSC	Das Resource-File dazu
CONNENG.RSC	Ein englisches Resource-File
CONNECT.CTL	Das Co ⁿ nect-Telefonbuch, das beim Programmstart voreingestellt ist.
CONNECT.ASC	Die Datei mit den verschiedenensprachigen Dialogtexten
CONNECT.SCR	Ein Scriptfile, das beim Programstart automatisch ausgeführt wird
CONNECT.CHR	Vektorzeichensatz für den Tek4014-Graphikmodus
CONNECT.NUM	Informationsdatei für den automatischen Gebührenanzeiger von Co ⁿ nect für das Ortsnetz Heidelberg (06221)
06224.NUM	Eine solche Datei für das Ortsnetz Sandhausen/Baden (06224)
CONNECT.TXT	Eine eher allgemein gehaltene Bedienungsanleitung als ASCII-File.
COSHY.RC	Ein StartUp-File für die Co ⁿ nect-interne Kommandoshell CoSHy.
MAUS.SCR	Ein Scriptfile für einen automatischen Maustausch.
LOGMAGIC.SCR	Scriptfiles für einen automatischen Login in eine MagicNet-Box ...
LOGMAUS.SCR	... und eine Mausbox.

Während des Betriebs legt Coⁿnect ein Logfile `CONNECT.LOG` an, in dem die Informationen über alle Verbindungen, die Sie mit Coⁿnect aufbauen, mitprotokolliert werden: Datum/Uhrzeit, Onlinezeit, Einheitenzahl, Box, Telefonnummer, Up- und Downloads... über den Menüpunkt *Optionen/Gebührenstatistik* wird dieses Logfile ausgewertet und graphisch dargestellt.

log
89

Achten Sie unbedingt darauf, daß für den Betrieb von Coⁿnect Systemdatum und Systemzeit korrekt eingestellt sind!

1.4 Es handelt sich um Shareware!

Coⁿnect ist ein Shareware-Programm. Wie jeder weiß, heißt das, daß Sie die **Demoversion** von Coⁿnect frei kopieren dürfen, wenn alle Originalfiles vollständig und unverändert weitergegeben werden. Der Vertrieb der unregistrierten Demoversion über PD-Versender ist ausdrücklich erwünscht, sofern für das Autorengespann (Programm/Handbuch) keinerlei Belastungen (finanzieller, physischer sowie sonstiger Art) entstehen.

¹D.h. wenn ich rechtzeitig daran gedacht habe. Ph. Oe.

Diese **Demoversion** von Coⁿnect ist gegenüber der Vollversion geringfügig eingeschränkt (aber nicht in den Funktionen):

Sie können Coⁿnect 30 Laufzeitstunden lang testen. Nach Ablauf dieser Frist schränkt Coⁿnect einige Funktionen ein:

- Optionen sichern
- Setup sichern
- Script lernen
- Gebührenstatistik

Außerdem ist ein vollautomatischer Batch-Betrieb nicht möglich, da das Infofenster in der nicht registrierten Version nach dem Start automatisch erscheint und dann von Hand geschlossen werden muß.

Und noch was: **Patchen Sie Coⁿnect nicht!**. Das kann unvorhersehbare Folgen haben.

Wenn Sie regelmäßig mit Coⁿnect arbeiten, so müssen Sie einen Shareware-Beitrag von

60 DM¹

bezahlen. Für diesen Betrag erhalten Sie den Schlüssel für die Vollversion von Coⁿnect, die keine Einschränkungen mehr aufweist (Ausführlicheres über die Registrierung auf S. 14), ein detailliertes, T_EX-gesetztes Handbuch² dazu (aber das wissen Sie ja jetzt, Sie halten es ja gerade in der Hand) und das Recht, bei Updates, d.h. bei Verbesserungen und Erweiterungen von Coⁿnect, die über das MausNetz bekanntgegeben werden, die jeweils neueste Version gegen Entrichtung einer geringen Update-Gebühr von ca. 5 DM und Zusendung einer formatierten Diskette und entsprechend frankiertem und adressiertem Rückumschlag zugeschickt zu bekommen.

Es ist natürlich auch möglich, die jeweils neueste Demoversion, die Sie ja mit Ihrem Schlüssel zur Vollversion machen können, in einer Box oder per ftp zu saugen. In dem Fall können Sie natürlich auf die Angelegenheit mit der Diskette verzichten. Wenn eine neue Handbuchversion herauskommt, wird auch das über MausNetz bekanntgegeben und registrierte Benutzer können für ca. 25 DM bei Philipp Oelwein ein neues Handbuch erwerben. Kleinere Programmänderungen ziehen jedoch nicht unbedingt eine geänderte Handbuch-Auflage nach sich, sondern werden in README-Files dokumentiert, die der neuesten Version jeweils beiliegen. Das Handbuch wird erst aktualisiert, wenn sich mehrere Änderungen/Neuerungen angesammelt haben.

Das Geld können Sie überweisen, per Postanweisung schicken oder mir einen Verrechnungsscheck senden (s.u.). Beachten Sie bitte irgendwelche Gebühren an Post oder Bank: 60 DM Sharewarebeitrag bedeutet, daß bei mir auch 60 DM ankommen sollten und nicht 60 DM abzüglich Einzahlungsgebühr, Überweisungskosten, Auszahlungsgebühr, Auslieferungsbeitrag, Zustellgebühr und allem, was sich Post (Postbank **und** Postdienst), Banken und Sparkassen so an lustigen finanziellen Überraschungen noch einfallen lassen.

Für einen kommerziellen Einsatz von Coⁿnect ist eine spezielle Registrierung nötig. Die Registrierungsgebühr beträgt im Moment 150-399 DM. Die Nutzung von Coⁿnect in größeren Stückzahlen z.B. an Instituten oder Universitäten ist mit einer Sammelregistrierung möglich, bei der ein gestaffelter Preis zur Anwendung kommt. Näheres auf Anfrage beim Autor.

Und vergessen Sie — um Himmels willen — nicht, irgendwo Ihre Adresse anzugeben. Sie wollen ja schließlich haben, was sie bezahlen.

Verbesserungsvorschläge, Kritik (kaum vorstellbar) und Lob sowie Geld (schon viel besser vorstellbar) also an:

Sackpost

¹Sfr 60,-/ÖS 500,-/hFl 80,-/Lit. 55000,-/\$ 50,-/¥6000,-/£ 25,-/FF 210,-/ECU 30,-/5.381 g Gold

²Liegt zur Zeit nur in deutsch und englisch vor!

Wolfgang Wander
Rudolf-Breitscheid-Str. 63a
22880 Wedel

E-Mail

Wolfgang Wander @ HH2 (MausNet)
wwc@dxnhd1.mpi-hd.mpg.de (Internet)

Bankverbindung

Konto 1373 482 932
Sparkasse Hamburg
BLZ 200 505 50

Gleichzeitig möchte ich nachdrücklich darauf hinweisen, daß jegliche Kritik oder Lob und Anregungen an Aufbau und Aussehen des Handbuchs an den Handbuchautor¹ zu gehen haben:

Sackpost

Philipp Oelwein
Bismarckstr. 67 b
20259 Hamburg

E-Mail

Philipp Oelwein @ HH2

1.5 Warenzeichen

In diesem Handbuch wird immer mal wieder von verschiedenen Firmen, Entwicklern, Herstellern, Programmierern und Komponisten die Rede sein. Alle Warenzeichen, die damit im Zusammenhang stehen, werden nicht extra gekennzeichnet und der Leser sollte keinesfalls annehmen, daß, bloß weil nicht immer überall TM oder etwas vergleichbares dransteht, alle diese Bezeichnungen, Namen, Warenzeichen etc. frei seien. **Dem ist nicht so!** Auch wenn hier eine entsprechende Kennzeichnung nicht konsequent vorliegt, sind viele Warenzeichen **trotzdem** geschützt. Bevor Sie also auf die Idee kommen, Ihre Firma „Atari“² zu nennen, erkundigen Sie sich nach den Warenzeichen!

¹Dem ich natürlich sehr dankbar bin für die Arbeit, die er sich gemacht hat, aber dazu mehr in 10, S. 117

²**TM!**

2 Grundlegende Arbeitsgänge

In diesem Kapitel werden nur Arbeitsgänge beschrieben, keine Begriffe. Wenn also nicht ganz klar sein sollte, was ein „Fensterdialog“ bzw. ein „Windowdialog“, ein „Fenstermenü“ oder ein „PopUp-Menü“ ist, könnte man das vorher noch in Kapitel 4, S. 29 nachlesen. Ich denke aber, die Begriffe sind ziemlich selbsterklärend.

2.1 Das erste Mal¹

Also dann, fassen Sie sich ein Herz, und starten Sie `CONNECT.PRG`.

Da Sie noch die Demoversion von Coⁿnect haben, existiert noch keine Optionendatei, kein `CONNECT.OPT`-File. Daher erscheint zunächst eine Dateiauswahlbox, mit der Coⁿnect Sie auffordert, eine Optionendatei anzugeben, da Coⁿnect in seinem Verzeichnis keine Datei dieses Namens gefunden hat. Da sie noch gar keine solche Datei haben, drücken Sie einfach OK oder Abbruch. Daraufhin erscheint zunächst eine Hinweisbox, die Sie daran erinnert, daß Sie sich noch nicht haben registrieren lassen. Diese können Sie schließen, indem sie einfach in diese Box klicken.

(Geben Sie's zu, das ist schon längst passiert, Sie gehören zu den Leuten, die das Lesen von Handbüchern für unsportlich halten und Sie wollen jetzt mal erfahren, was das Programm alles kann. Das ist aber so viel, daß man es gar nicht erraten kann. Also arbeiten Sie sich frohgemut doch durch das vorliegende Handbuch und sie werden aus dem Staunen nicht herauskommen. Wenn Sie immer noch alleine weitermachen wollen, trotzdem viel Spaß. Falls Sie doch mal steckenbleiben sollten, schauen Sie wenigstens in das „Notkapitel“ 9, S. 113, „Erste Hilfe“. Möglicherweise gibt's da den rettenden Tip.)

Jetzt wählen Sie aus dem Menü `Fenster` den Eintrag `öffnen` an. Darauf (wer hätte das gedacht) geht ein Fenster auf. Dort ist nun links oben ein Cursor zu sehen.

Und nun können Sie anfangen. Tippen Sie irgendwas und achten Sie auf die LEDs an Ihrem Modem. Wenn das Echo für dieses Fenster nicht auf 'lokal' eingestellt ist², sollten ein paar von ihnen flackern. Das bedeutet, daß die Tastatureingaben ans Modem weitergegeben werden. Also können Sie jetzt mit der DFÜ anfangen. Der erste Schritt auf dem Weg in diese Sucht heißt `atd`.

Wählen Sie nun noch unter dem Menütitel `Optionen` den Eintrag `Optionen sichern` an und speichern Sie die gemachten Einstellungen unter dem Namen `CONNECT.OPT` im Verzeichnis von `CONNECT.PRG` ab. Dann werden sie in Zukunft bei jedem Programmstart automatisch geladen.

Aber da das hier kein Handbuch für den Einstieg in die DFÜ sein soll, sondern eines für das maßgebliche Terminalprogramm schlechthin, Coⁿnect, soll mit dieser Einführung nun Schluß sein. Das Kapitel hieß 'getting started' und das haben wir geschafft.

¹auch bekannt als 'getting started'

²Keine Panik! Das wird alles noch ganz genau erklärt.

2.2 Registrierung und Einrichtung der Vollversion

Möglicherweise haben Sie auf dem Aufkleber auf der ersten Seite den folgenden Hinweis gelesen: „*Bitte an Wolfgang Wander @ HH2 senden! Sonst kann kein Schlüssel erstellt werden!*“. Das ist nun keine Schikane oder so etwas, sondern nur ein Hinweis darauf, daß ich Ihnen Ihren individuellen Benutzer-Schlüssel noch nicht zukommen lassen konnte, weil ich Ihre Benutzer-ID noch nicht habe – möglicherweise haben Sie vergessen, sie bei der Bestellung anzugeben. Wie das nun auf sich hat, steht im folgenden Abschnitt beschrieben. Schicken Sie mir die ID am besten per EMail, das ist am schnellsten. Per Brief oder Postkarte geht das aber natürlich notfalls auch.

Zur Einrichtung der Vollversion gehen Sie in der Hauptmenüzeile unter dem Menütitel Optionen auf den Eintrag Registrierung. Geben Sie hier in dem oberen Feld Ihren Namen und Adresse ein, und gehen Sie mit dem Cursor in das nächste Feld für den persönlichen Schlüssel. Dann erscheint im unteren Feld Ihre Benutzer-ID, die von Ihrem Namen und Ihrer Konfiguration abhängt.

Wenn Sie den Sharewarebeitrag von 60 DM¹ bezahlt und mir außerdem

- Ihre von Coⁿnect ermittelte Benutzer-ID und (!!)
- ihren Namen

mitgeteilt haben, bekommen Sie von mir ein Schlüsselwort, das sie in diesem Dialog eintragen können. **Wenn Sie die Vollversion anfordern, schreiben Sie Ihren Namen bitte deutlich, er ist Teil der Codierung!**. Am besten, Sie benutzen für die Anforderung des Schlüssels die Funktion Registrierung anfordern. Wenn Sie Drucken anwählen, wird ein Brief ausgedruckt, den Sie mir dann bitte ausreichend frankiert schicken. Er enthält die Informationen, die für das Erzeugen des Schlüssels notwendig sind.

Wenn Sie den Schlüssel in eines der sechs dafür vorgesehenen Felder eingetragen haben, und sie verlassen das Feld wieder, dann wird der Schlüssel durch eine Anzeige von 16 Gleichheitszeichen „verdeckt“, damit keiner den Schlüssel erkennen kann, wenn Ihnen jemand über die Schulter schaut. Der Schlüssel wird nur dann sichtbar, wenn Sie mit dem Cursor wieder in ein Feld gehen, in dem ein Schlüssel eingetragen ist. Leere Felder erkenne Sie daran, daß dort keine Reihe Gleichheitszeichen ===== eingetragen ist, sondern stattdessen Unterstriche _____.

Wenn Sie Speichern anwählen, wird der gleiche Brief als Datei erzeugt, und zwar unter dem Namen REGISTER.TXT im Verzeichnis von CONNECT.PRG, so daß Sie ihn mir als E-Mail schicken können.

Machen Sie bitte unbedingt von dieser Möglichkeit der Schlüsselanforderung Gebrauch. Es kommt andauernd vor, daß Interessenten Ihren Schlüssel anfordern, aber vergessen, die ID anzugeben oder, noch besser, ihre Adresse, und dann weiß ich nicht, wohin mit dem Schlüssel ...

Geben Sie in dem Dialog dann in den Schlüssel-Feldern den (oder die) Schlüssel ein, den (oder die) Sie von mir bekommen haben. Für Leute mit verschiedenen Gerätekonfigurationen (z.B. verschiedene TOS-Versionen umschaltbar), was ja zu verschiedenen IDs führt, können zusätzliche Schlüssel angegeben werden. Wenn einer der eingetragenen Schlüssel paßt, hat man eine Vollversion.

Nach dem Eintragen beenden Sie den Dialog mit OK, dann bekommen Sie eine Meldung, ob die Registrierung erfolgreich war. Speichern Sie anschließend die Einstellung unter „Optionen sichern“ ab.

¹Sfr 60,-/ÖS 500,-/hFl 80,- /Lit. 55000,-/\$ 50,-/¥6000,-/£ 25,-/FF 210,-/ECU 30,- /5.381 g Gold

2.3 Vorbereitung und Durchführung von Datentransfer

Alle Einstellungen, die vorgenommen werden, um mit Coⁿnect ein Programm zu senden oder zu empfangen, werden im Fenstermenü `Terminal` unter dem Menüpunkt `Transfer` vorgenommen.

2.3.1 Einrichten des internen ZModem-Protokolls

Geben Sie nun der geplanten Konfiguration (dem `Slot`) eine Bezeichnung, z.B. „Z-Modem int.“ und tragen Sie sie links oben in das Editfeld bei `Slot` ein. Wenn Sie nun das Editfeld verlassen, sehen Sie, daß Ihre Bezeichnung in den gerade angezeigten Eintrag des PopUp-Menüs übernommen wird. Präzise Informationen über die anderen Einstellmöglichkeiten für den Transfer in diesem Dialog finden sie in Kapitel 4.3.1, S. 34.

Wählen Sie dann unter `Transferprogramm` den Eintrag `XYZ-Modem int.` Die Einstellungen, die dann im mittleren Teil des Dialoges sichtbar werden, können Sie zunächst einfach so lassen. Sie sollten noch bei `ZModem Autostart` den Autostart einschalten und im unteren Teil die Pfade für das Senden und den Empfang von Daten einstellen, entweder durch direkte Eingabe oder durch Doppelklick auf die Eingabezeilen und Benutzung der Fileselectorbox. Mit dieser Konfiguration können Sie dann schon Daten übertragen.

2.3.2 Einrichten des ZModem-Accessories `GSZRZACC.ACC`

Dazu müssen Sie zunächst das Programm `GSZRZACC.ACC` von Michael Ziegler in das Wurzelverzeichnis Ihres Bootlaufwerkes kopieren und den Rechner noch einmal neu booten, damit dieses Accessory auch installiert wird. Anschließend starten Sie Coⁿnect und rufen das Fenstermenü `Terminal/Transfer` auf.

Geben Sie nun der geplanten Konfiguration (dem `Slot`) eine Bezeichnung, z.B. „Z-Accessory“ und tragen Sie sie links oben in das Editfeld bei `Slot` ein. Wenn Sie nun das Editfeld verlassen, sehen Sie, daß Ihre Bezeichnung in den gerade angezeigten Eintrag des PopUp-Menüs übernommen wird.

Nun gehen Sie weiter zu dem PopUp-Menü `Transferprogramm`. Klicken Sie es an und wählen Sie dort den Eintrag `GSZRZACC.ACC`.

Daneben befindet sich das PopUp-Menü `Autostart`. Dort sollten Sie `An` wählen, damit bei einem Transfer durch ZModem die Übertragung automatisch gestartet werden kann. Wenn Sie von Ihrer Mailbox ein Programm geschickt bekommen, sendet die Mailbox zunächst eine „Startsequenz“ Steuerzeichen. Coⁿnect erkennt diese und startet, wenn Sie den Autostart eingeschaltet haben, das ZModem automatisch und Sie brauchen nicht mehr von Hand `Download` anzuwählen. Doch dazu später.

Nun müssen die Programmpfade festgelegt werden. Dies ist beim Accessory besonders einfach: da Sie das Accessory bereits installiert haben, müssen Sie nur noch den Button `Accessory` suchen anklicken und Coⁿnect trägt die Bezeichnung des Accessories selbständig in die dafür vorgesehenen Pfade ein. Normalerweise erscheint dann in den Zeilen `Empfang` und `Senden` die Bezeichnung `GSZRZACC`.

Wenn Sie Ihre Accessories aus einem Ordner laden, kann es sein, daß Coⁿnect sie mit diesem Button *nicht* findet. Das Programm, das die Accessories aus dem Ordner nachlädt, setzt dann eine bestimmte Environmentvariable nicht, die Coⁿnect benötigt, um das Accessory im Ordner zu finden. Tragen Sie dann in die Zeilen `Empfang` und `Senden` die Bezeichnung von Hand ein.

Wenn Sie ein Programm empfangen, speichert Coⁿnect diese empfangenen Daten in dem Pfad ab, den Sie in der Zeile `-daten` unter der `Empfang`-Zeile angegeben haben. Wenn Sie also einen bestimmten Download-Zielordner angeben möchten, tragen Sie ihn hier ein, oder — besonders bequem — klicken Sie die Zeile zweimal an. Daraufhin erscheint eine Fileselectorbox, in der Sie den gewünschten

Pfad bequem mit der Maus auswählen können. Wenn Sie die Fileselectorbox dann mit OK verlassen, wird der dort angegebene Pfad automatisch in die Zeile eingetragen.

Ganz analog dazu können Sie einen Pfad definieren, der automatisch angestellt ist, wenn Sie ein Programm versenden, einen Upload machen wollen. Dieser Pfad wird in der `-daten`-Zeile unter der Senden-Zeile auf die gleiche Weise angegeben.

Schließlich können Sie nun noch in den zwei Zeilen für die Programmparameter eventuelle Optionen für das ZModem-Protokoll angeben. Für eine normale ZModem-Übertragung kann die Zeile für das Empfangsprogramm ganz leer bleiben und in der Zeile für das Sendeprogramm sollte ein Dollarzeichen `$` stehen. Das bewirkt folgendes: wenn das Sendeprogramm aufgerufen wird, muß man ihm natürlich mitteilen, wie die Datei heißt, die übertragen werden soll. Das kann einmal „wörtlich“ geschehen, indem diesen Namen tatsächlich als Parameter einträgt, *oder*, was natürlich wesentlich bequemer ist, durch das Dollarzeichen. An der Stelle des Dollarzeichens wird dann nämlich eine Fileselectorbox angezeigt, in der Sie die zu sendende Datei direkt auswählen können. Auch hier werden normalerweise dann neben dem `$` keine weiteren Parameter benötigt.

(Sie können das `$` aber auch weglassen und dort stattdessen z.B. den Filenamen Ihres MausTausch-Scriptes eintragen und sich so einen eigenen Maustausch-Slot konfigurieren.)

Nun verlassen Sie den Transfer-Dialog mit OK und gehen Sie zunächst in das Fenstermenü `Setup` und wählen den Punkt `Setup sichern`. Speichern Sie das Setup am besten unter dem für dieses Fenster bereits voreingestellten Namen ab, dann wird es bei den weiteren Programmstarts jeweils automatisch geladen.

Nun haben Sie alle Voraussetzungen für einen „geregelten“ Dateitransfer über das ZModem-Accessory von Michael Ziegler geschaffen.

2.3.3 Einrichten der externen ZModem-Programme

Dies ist ein wenig umständlicher als die Einrichtung des Accessories, aber nicht wesentlich. Die meisten Schritte sind die gleichen wie oben, daher sollen hier nur die Unterschiede erwähnt werden.

Wählen Sie zunächst in dem PopUp-Menü für die Slots einen Eintrag, unter dem sie diese Konfiguration in Zukunft abrufen möchten und tragen Sie dann in das Editfeld eine passende Bezeichnung, etwa „ZModem extern“ ein. Diese Bezeichnung wird dann automatisch in das PopUp-Menü übernommen.

Dann wählen Sie im PopUp-Menü `Transferprogramm` den Eintrag `XYZ-Modem (ext.)` an. Der Suchbutton unten heißt jetzt nicht mehr `Accessory suchen` sondern `Programme in $PATH suchen` und kann nun zur Suche nach den externen Programmen benutzt werden. Und das geht folgendermaßen:

Wenn Sie den Button betätigen, sucht `Connect` in den in der Environmentvariablen `$PATH` gespeicherten Pfaden nach den Programmen `RZ` und `SZ` und trägt sie, falls gefunden, in die entsprechenden Zeilen für das Sende- und das Empfangsprogramm ein. Falls `Connect` diese Programme nicht finden konnte, bleiben die Zeilen nach der Betätigung des Knopfes leer. In dem Fall müssen Sie sie „von Hand“ eintragen oder wieder bequeme Methode mit dem Doppelklick auf die Zeilen anwenden, so daß Sie die Programme mit Fileselectorbox und Maus auswählen können.

Alle anderen Angaben über `Autostart`, `-daten` und `Programmparameter` entsprechen denen der `Accessory`-Version.

2.3.4 Einrichten eines externen XModem-Protokolls

Auch hier sind die meisten Einstellungen ähnlich denen für ZModem. Am einfachsten geht es wieder mit den GEM-ZModem-Programmen von Michael Ziegler. Hier tragen Sie einfach als zusätzliche Parameter

für das Sende- und das Empfangsprogramm jeweils -X (großes X) ein. Dann wird der Transfer mit XModem-Protokoll durchgeführt.

Wenn Sie andere XModem-Programme verwenden wollen, müssen Sie diese jeweils wieder in die Zeilen für das Sende- und das Empfangsprogramm eintragen und im PopUp-Menü Transferprogramme wieder XYZ-Modem (ext.) wählen. Die Einstellung für Z-Modem Autostart ist dann natürlich egal. Falls für diese Transferprogramme weitere Parameter erforderlich sind, müssen Sie sie der entsprechenden Programmdokumentation entnehmen und in die Zeilen für die Programmparameter eintragen.

Geben Sie der Konfiguration schließlich noch eine Bezeichnung im Slot-PopUp-Menü, z.B. „X-Modem extern“ und speichern Sie das Setup wieder ab.

2.3.5 Nun zum Transfer selbst...

Nun haben Sie alle Einstellungen vorgenommen und wollen auch mal einen Transfer durchführen. Dazu haben Sie sich in Ihre Lieblingsmailbox eingeloggt und festgestellt, daß dort die neueste Version von Coⁿnect zur Verfügung steht, und zwar z.B. unter dem Namen CONN306.LZH oder unter der Nummer 42. Nun kommt es darauf an, auf welche Weise Sie in der Box einen Download starten. Das ist je nach Mailboxprogramm unterschiedlich und sie müssen sich da zunächst selbst schlau machen. (In der Maus erreicht man das z.B. durch die Befehle „P“ für „Programmteil“ und „E“ für „Empfangen“. Dann wird gefragt, welches Programm man haben will. In anderen Boxprogrammen sind „DOWNLOAD“ oder „LESEN“ gebräuchlich, etwa „DOWNLOAD 42“ für unser Beispiel.) Nachdem Sie der Mailbox also mitgeteilt haben, welches Programm Sie möchten, muß noch die Frage nach dem Übertragungsprotokoll geklärt werden. (Das ist wiederum verschieden. In einigen Boxen können Sie fest angeben, welches Protokoll sie immer verwenden, in anderen müssen Sie es vor jedem Transfer bekanntgeben.) Wir wollen jetzt mal annehmen, daß Ihnen die Box eine Frage in der Art „Protokoll? XModem, YModem, ZModem Bitte eingeben:“ stellt. Wählen Sie das Protokoll aus, auf das Sie Coⁿnect eingestellt haben. Dann kommt von der Box die Aufforderung „Bitte starten“ oder etwas sinngemäßes. Klicken Sie *dann* im Fenstermenü Sonstiges den Punkt Download an und es geht los.

Wenn Sie ZModem eingestellt und gewählt hatten und außerdem der Autostart angeschaltet ist, brauchen Sie den letzten Schritt normalerweise nicht zu machen. Von der Box kommt in dem Fall eine Startsequenz, die den Download automatisch startet.

Ein Datei-Upload läuft nahezu analog. Geben Sie die in Ihrer Box üblichen Befehle und Anweisungen, bis die Box Sie auffordert, den Transfer zu starten. Klicken Sie dann unter Sonstiges den Punkt Upload an und wählen Sie die Datei, die gesendet werden soll. Auch hier gilt: Bei ZModem-Autostart sendet die Box nach der Aufforderung eine Startsequenz, die bewirkt, daß Coⁿnect „für Sie den Menüpunkt anwählt“.

2.4 Beantworten von Mail online mit Quoting aus der Originalmail

Wenn Sie online in Ihrer Mailbox sind, können Sie mit Coⁿnect aus der an Sie gerichteten Mail Abschnitte nach Belieben quoten und online in die von Ihnen geschriebene Antwort einfügen und dann kommentieren, ohne einen internen oder externen Editor dafür zu bemühen. Und das geht so:

Sie müssen zunächst im Fenstermenü Terminal unter dem Punkt Terminalgröße einen Puffer ausreichender Größe einstellen, damit Sie auf die Mails, aus denen Sie eventuell quoten wollen, noch zugreifen können, wenn sie bereits nach oben aus dem Terminalfenster herausgescrollt sind. Eine Größe von 100-300 Zeilen sollte eigentlich in jedem Fall ausreichen.

Nun sind Sie online in der Box und lesen Ihre Mails. Irgendwann stoßen Sie auf eine Passage, zu der

Sie einen Kommentar schreiben möchten und die vielleicht so lauten könnte:

```
[...]
habe ich es bis jetzt noch nicht hinbekommen, eine
andere Schrift zu verwenden, als die in der 10-Punkt-
Größe. Jedesmal, wenn ich in die eckigen Klammern
noch '11pt' oder '12pt' einfüge, bricht TeX sehr
früh mit einer Meldung ab, die besagt, daß die ent-
sprechenden Dateien nicht gefunden wurden. Woran
könnte das denn liegen?
[...]
```

Sie wissen, daß es daran liegen könnte, daß in den eckigen Klammern keine wilden Leerzeichen stehen sollten und möchten den Absender darüber aufklären. Dann tippen Sie nach der Lektüre dieser Mail den in Ihrer Mailbox üblichen Befehl für das Beantworten (zumeist „B“ oder „K“ für Kommentar) und wählen für das Tippen der Antwort "Handeingabe". Dann fangen Sie an zu schreiben. Sie möchten erst eine Begrüßung tippen, dann einen Teil der obigen Mail quoten und dann Ihren Tip mit den Leerzeichen loswerden. Geben Sie also ein:

Hallo!

Du schreibst:

Jetzt scrollen Sie das Terminalfenster mit dem vertikalen Scrollbalken so weit nach unten, daß die Mail, die Sie beantworten wollen (bzw. der Teil davon, den Sie quoten wollen) sichtbar wird. Gehen Sie dann mit dem Mauspfel z.B. auf den Anfang der Zeile, die mit zu verwenden beginnt und drücken und halten Sie die linke Maustaste. Dann fahren Sie mit der Maus z.B. an das Ende der Zeile, die mit entsprechenden Dateien aufhört und halten Sie weiterhin die linke Taste gedrückt. Sie sehen, daß auf diese Weise der von Ihnen selektierte Text invers dargestellt wird. Nun drücken Sie die *rechte* Maustaste und halten sie gedrückt und *dann* lassen Sie die *linke* Maustaste los.

Daraufhin erscheint ein PopUp-Menü, in dem Sie auswählen können, was mit dem soeben selektierten Textausschnitt passieren soll. Wir interessieren uns jetzt für das Quoten und wählen diesen Punkt dann auch an. Daraufhin wird nun der von Ihnen selektierte Text auf die vom Terminalfenster bediente Schnittstelle geschrieben, wobei außerdem (deswegen ja „Quoting“) vor jede Zeile das Zeichen > gesetzt wird, um den Text als zitiert („gequotet“) zu kennzeichnen. Ohne selbst getippt zu haben, steht nun in der von Ihnen geschriebenen Mail:

Hallo!

Du schreibst:

```
> andere Schrift zu verwenden, als die in der 10-Punkt-
> Größe. Jedesmal, wenn ich in die eckigen Klammern
> noch '11pt' oder '12pt' einfüge, bricht TeX sehr
> früh mit einer Meldung ab, die besagt, daß die ent-
> sprechenden Dateien nicht gefunden wurden. Woran
```

Und nun können Sie Ihren Tip noch dazuschreiben:

Kann es sein, daß Du in die eckigen Klammern

vielleicht

```
[12pt ,german,din_a4]
```

^

geschrieben hast? Dann liegt es nämlich an dem Leerzeichen nach '12pt', so daß TeX nämlich nach einem Dateinamen sucht, der auch ein Leerzeichen enthält und dann natürlich nichts findet.

Ciao,
Donald

Nun beenden Sie noch die Handeingabe Ihrer Mail (das geschieht meistens durch Eingabe eines einzelnen Punktes am Beginn einer neuen Zeile) und schicken Ihre Mail ab.

2.5 Start externer Programme über Funktionstasten

Sie können externe Programme problemlos über eine Funktionstaste starten, indem Sie einige Befehle in die Zeile dieser Funktionstaste eintragen und diese Funktionstaste dann als Befehlstaste definieren („CoSHy-Funktionstaste“). Wie man dabei prinzipiell vorgeht, soll hier näher erläutert werden.

Diese Möglichkeit besteht im Grunde genommen aus drei Schritten: 1. aktuellen Pfad für das zu startende Programm setzen, 2. Programm starten, 3. den alten Pfad wiederherstellen. Für jeden dieser Schritte gibt es entsprechende CoSHy-Befehle und Environmentvariablen. Nun mal angenommen, bei Ihnen befindet sich Coⁿnect in dem Pfad

```
j:/dfue/terminal/connect/connect.prg
```

Dann ist der aktuelle Pfad

```
j:/dfue/terminal/connect/
```

(Das sehen Sie auch daran, daß nach dem Start der CoSHy die Eingabezeile beginnt mit

```
j:/dfue/terminal/connect >.)
```

Sie wollen aber jetzt das Programm `editor.prg` starten, das sich im Ordner `texte` auf der Partition `f` befindet. Der komplette Pfad für dieses Programm lautet also

```
f:/texte/editor.prg
```

Sie müssen also zunächst in diesen Pfad wechseln, um das Programm `editor` starten zu können. Der CoSHy-Befehl `cd` ist für diesen Zweck vorgesehen.

Und Sie wollen nach Beendigung des Programmes `editor` wieder zurück in den Pfad, den Sie vorher eingestellt hatten. Sie erinnern sich:

```
j:/dfue/terminal/connect/
```

Aber nicht nur Sie erinnern sich! Auch Coⁿnect kennt diesen Pfad noch, denn jedesmal, wenn Sie mit `cd` den Programmpfad wechseln, wird der bisher gültige Pfad in der Variablen `OLDPWD` gespeichert. Sie brauchen also nicht mehr umständlich

```
cd j:/dfue/terminal/connect/
```

zu tippen. Es genügt `cd$OLDPWD` und Sie sind wieder in dem Pfad, wo Sie vor dem letzten `cd` waren.

Also lauten die drei Befehle zum Starten dieses externen Programmes und zur Rückkehr in den alten Pfad:

```
cd f:/texte
editor
cd $OLDPWD
```

Und nun rufen Sie den Funktionstastendialog auf und tragen diese drei Befehle durch Semikolon getrennt bei der gewünschten Funktionstaste ein:

```
cd f:/texte;editor;cd $OLDPWD
```

Und klicken Sie für diese Funktionstaste den Schalter CoSHy an, sonst wird bei Betätigung der Funktionstaste der Text einfach nur ins Terminal geschrieben, da Coⁿnect nicht ahnen kann, daß es sich bei diesem Text um auszuführende CoSHy-Befehle handelt. Ist der Schalter an, weiß Coⁿnect, daß der Funktionstastentext als Befehl ausgeführt werden soll.

Wenn Sie auf diese Weise ein Programm aufrufen, das seinerseits mit GEM und Fenstern arbeitet, sollten Sie auch noch den Schalter oF einschalten. Das bedeutet „ohne Fenster“ und bewirkt, daß vor dem Ausführen der auf der Funktionstasten eingetragenen Befehle zunächst alle Coⁿnect-Fenster geschlossen werden. Es kann nämlich vorkommen, daß das externe Programm seinerseits auf die Coⁿnect-Fenster zugreift, was es natürlich nicht darf, und dann gibt's die schönsten Abstürze.

3 Die Hauptmenüleiste

3.1 Connect

3.1.1 ... über Connect

Eine kleine Infobox über Ihre Programmversion.

version

96

3.1.2 Accessories

Naja, die Accessories eben. ... Sie sind selbstverständlich aufrufbar.

3.2 Datei

3.2.1 Shell starten

Wenn in Ihrem System eine Shell installiert ist (z.B. die „Mupfel“), können Sie sie hiermit starten. Dazu muß `_shell_p` belegt oder die Environmentvariable `$SHELL` mit einem ausführbaren Programm belegt sein.

3.2.2 Programm starten

Mit diesem Programmpunkt können Sie ein externes Programm starten, z.B. einen externen Editor.

3.2.3 CoSHy starten

Hiermit starten Sie die Coⁿnect-interne Kommandoshell „CoSHy“ auf TOS-Ebene. Sie ist in Handhabung und Aufbau an UNIX-Shells orientiert. Unter CoSHy können Sie sogenannte Shellscripate ausführen, die beispielsweise einen automatisierten Login in Ihrer Lieblingsmailbox ausführen oder einen automatischen MausTausch. Näheres über die CoSHy-Shell und ihre Handhabung aber in einem eigenen Kapitel: Nummer 6, S. 67.

Beachten Sie, daß, wenn Sie CoSHy auf TOS-Ebene starten, die Schnittstellenbefehle nicht definiert sind und zu Fehlermeldungen führen. Sie sind nur bei Anwendung auf eine Schnittstelle sinnvoll und stehen daher auch nur zur Verfügung, wenn CoSHy in einem Terminalfenster gestartet wird. Dann wirken sie auf die von dem betreffenden Fenster bediente Schnittstelle.

3.2.4 Script ausführen

Hier bekommen Sie eine Fileselectorbox angezeigt, in der Sie ein CoSHy- Scriptfile auswählen können. Mit OK wird dieses dann ausgeführt.

3.2.5 Beenden

quit
91

Mit diesem Menüpunkt aktivieren sie den automatischen Applikationsterminierungsalgorithmus. Geben Sie acht, das wird in den meisten Fällen die Beendigung des Programms nach sich ziehen und sie finden sich anschließend dort wieder, von wo Sie Connect gestartet haben¹. Vor Beendigung werden noch alle offenen Fenster geschlossen.

3.3 Fenster

In diesem Menüteil können Sie mit den verschiedenen Terminalfenstern und Windowdialogen hantieren. Sie können so viele Fenster öffnen, wie es das Betriebssystem zuläßt und mit jedem der Terminalfenster eine andere Schnittstelle bedienen, z.B. die seriellen Ports (beim TT alle vier), oder die Midi-Anschlüsse etc.

Für jedes der Terminalfenster sind eine enorme Vielzahl von Parametern individuell einstellbar. Doch das ist genug Stoff für ein eigenes Kapitel².

3.3.1 Öffnen

Nun ja, so öffnen Sie ein Terminalfenster. Was auch sonst?

3.3.2 Rotieren

Mit diesem Menüpunkt werden die Fenster in der umgekehrten Reihenfolge ihres Öffnens aktiviert und „oben auf den Stapel gelegt“. Das bis dahin aktive Fenster wird deaktiviert (aber nicht geschlossen!).

3.3.3 Schließen

Und so schließen Sie das Fenster wieder, und zwar das gerade aktuelle, obenliegende Fenster. Wenn es sich um einen von einem Terminalfenster geöffneten Windowdialog (siehe auch 4.1.2, S. 30) handelt, so wird dieser geschlossen (wie mit Abbruch) und nicht das betreffende Terminalfenster. Fenster können natürlich auch mit der Closebox links oben geschlossen werden, so sie eine haben.

3.3.4 Namen der offenen Fenster

Hier werden in der Reihenfolge des Öffnens von oben nach unten die Titel der offenen Fenster eingetragen, so daß Sie ein gewünschtes Fenster auch ohne Rotieren direkt anwählen können.

Die selektierbaren Fenster sind in normaler Schrift eingetragen, während nicht anwählbare Fenster in grauer Schrift eingetragen (‘disabled’) sind. Das jeweils aktive Fenster ist ‘checked’, d.h. mit einem Häkchen versehen.

3.4 Optionen

Unter diesem Punkt können einige Grundeinstellungen vorgenommen werden, die für alle Terminalfenster gleichermaßen Gültigkeit besitzen

¹Für gewöhnlich heißt dieser Punkt ‘quit’, aber muß man denn immer Englisch sprechen?

²Also hab’ ich eins geschrieben. Es trägt die Nummer 4 und heißt „Die Terminalfenster“; Ph. Oe.

3.4.1 Registrierung

Hier können Sie durch das Eintragen eines Schlüsselwortes Ihre Demoversion von Coⁿnect zu einer Vollversion machen. Dieser Vorgang ist detailliert beschrieben im Kapitel 2.2, S. 14.

3.4.2 Allgemein

Hier können Sie einige Einstellungen für die CoSHy-Shell, für die Positionierung der Fensterdialoge und für das GEM-Klemmbrett vornehmen.

Im oberen Editfeld geben Sie einen Startpfad für die CoSHY-Shell an. Dieses Directory wird beim Start von CoSHy automatisch als aktuelles Directory gesetzt. Wenn Sie die Zeile leer lassen, wird am aktuellen Directory nichts geändert.

Das Rc-File ist ein Scriptfile für die CoSHy-Shell, das automatisch ausgeführt wird, wenn Sie CoSHy starten. Im Lieferumfang von Connect enthalten ist ein Rc-File `COSHY.RC`, das, wenn Sie es in diesem Editfeld angeben, beim CoSHy-Start dafür sorgt, daß, wenn eine Environmentvariable `PATH` vorhanden ist, mit dieser der Pfad für CoSHy gesetzt wird, anderenfalls wird `PATH` auf `C:\` gesetzt. Außerdem wird für CoSHy ein Prompt der Form „aktueller Pfad>“ definiert.

Weiter können Sie einstellen, an welcher Stelle die Fensterdialoge erscheinen sollen, wenn Sie sie aufrufen. Sie können beim ersten Aufruf in der Bildschirmmitte zentriert sein oder an der Stelle des Mauszeigers erscheinen. Wenn Sie zusätzlich `letzte Position speichern` aktiviert haben, erscheint ein Fensterdialog, den sie erneut öffnen, an der Stelle, wo er das letzte Mal positioniert war, z.B. dort, wo Sie ihn „von Hand“ hingeschoben haben, unabhängig davon, ob sie `Zentrieren` oder `Mausposition` gewählt haben.

Mit dem Schalter `ENTER verläßt Dialog` können Sie auswählen, wie die Return- bzw. die Enter-Taste im Zusammenhang mit Editfeldern in den Fensterdialogen behandelt werden soll.

Grundsätzlich gilt immer, daß Sie mit der Tab-Taste und den Cursor up/down-Tasten in einem Dialog zwischen den einzelnen Editfeldern wechseln, ohne den Dialog zu beenden. Bei der Betätigung von Return wird dann der Dialog über den dick umrandeten Button beendet.

In Coⁿnect ist nun noch das zusätzliche Feature eingebaut, daß Sie die Return-Taste *ebenfalls* zum Wechseln in das nächste Editfeld benutzen können, da man Eingaben zumeist „automatisch“ mit der Return-Taste beendet, und erst im letzten Editfeld des Dialoges Return zum Verlassen des Dialoges führt. Dieses Feature kann man nun deaktivieren, indem man diesen Schalter einschaltet. Return/Enter führt dann sofort zur Betätigung des im jeweiligen Dialog dick umrandeten Buttons (zumeist OK o.ä.) und dessen Beendigung.

Die Rahmen um die Groupboxüberschriften (das sind die Überschriften für die zusammengehörigen Funktionsgruppen innerhalb eines Fensterdialogs, in diesem Dialog z.B. CoSHy oder Fensterdialoge) können aus- oder eingeschaltet werden. Wenn man als Hintergrundfarbe weiß gewählt hat, sieht es ohne Rahmen, bei vorhandenem Hintergrundmuster mit Rahmen meist besser aus.

Darunter kann man Farbe und Füllmuster des Hintergrundes der Fensterdialoge einstellen.

Mit einem Schalter kann man auswählen, ob die Terminalfenster (nicht die Windowdialoge!) in der X-Position *byte*weise und nicht *pixel*weise positioniert werden sollen (‘gesnappt’). Das ist aber eher für Leute interessant, die *nicht* mit NVDI arbeiten.

Schließlich gibt es noch die Möglichkeit, festzulegen, was mit Kopier- und Einfügeoperationen während des Betriebs von Coⁿnect passieren soll. Wenn Sie die entsprechenden Schalter aktivieren, werden diese Operationen nicht nur im RAM, sondern auch über das GEM-Klemmbrett, das dafür natürlich vorhanden sein muß, ausgeführt. Ist es nicht vorhanden, gibt’s eine Meldung von Coⁿnect und Sie werden aufgefordert (in der Vollversion sogar höflich), eines anzulegen.

Mit einem weiteren Schalter kann man die Fenstermenüs wahlweise als „Drop-Down-Menüs“ (sie

klappen schon bei Berührung mit dem Mauszeiger runter und wählen den Eintrag an, der mit der linken Maustaste angeklickt wird) oder als „Pull-Down-Menü“ (sie klappen erst nach Aktivierung mit der linken Maustaste runter und wählen den Eintrag an, an dem die Taste wieder losgelassen wird) einstellen. Pull-Down-Menüs können, je nach Handhabung der Maus, auch als „Klick-Down-Menü“ behandelt werden. Das bedeutet, daß, wenn Sie einen Pull-Down-Menütitel nur kurz anklicken, das Menü herunterklappt und mit dem weiteren Anklicken eines Eintrages wieder verschwindet — quasi wie die PopUp-Menüs (hier könnte man sie gewissermaßen „PopDown-Menüs“ : -) nennen...).

3.4.3 Hotkeys

In diesem Dialog lassen sich die Hotkey-Kombinationen von Coⁿnect individuell einstellen.

Dazu können Sie in den drei PopUp-Menüs im oberen Teil zunächst den Menüpunkt auswählen, für den Sie einen Hotkey definieren wollen. Die Auswahl ist aufgeteilt in drei PopUps. Im oberen PopUp wählen Sie zunächst aus, in welchem Menü sie Ihren Hotkey definieren wollen, im zweiten PopUp dann, unter welchem Menütitel Sie Hotkeys definieren wollen und im dritten schließlich, welcher konkrete Menüpunkt mit einem Hotkey versehen werden soll. Wenn Sie ein bißchen in den drei PopUp-Menüs herumspielen, werden Sie feststellen, daß beim Umschalten eines der „übergeordneten“ Menüs die „darunterliegenden“ automatisch angepaßt werden. Wenn Sie also als Menü das Hauptmenü wählen, können Sie als Menütitel nur die dort vorhandenen einstellen und auch die Menüpunkte, die Sie auswählen können, hängen wieder vom eingestellten Menütitel ab.

Anstatt einen Menüpunkt auf diese Weise gezielt auszuwählen, um einen Hotkey dafür einzustellen, können Sie auch mit den Pfeilbuttons rechts unten einfach durch alle vorhandenen Menüpunkte „durchblättern“.

Ein Hotkey wird dadurch definiert, indem Sie, sobald Sie den Menüpunkt eingestellt haben, den Sie wollen, einfach die betreffende Tastenkombination drücken. Ihre Eingabe erscheint dann in dem Editfeld im unteren Teil des Dialoges. Dabei werden die üblichen Symbole verwendet, nämlich der „Pfeil nach oben“ für die `Shift` Taste, der Zirkonflex-Akzent für die `Control` Taste und die invertierte Raute für die `Alternate` Taste. Wenn Sie sich vertippt haben, drücken Sie einfach die richtige Kombination. Wenn Sie den Hotkey wieder löschen wollen, drücken Sie die Space-Taste, dann verschwindet die eingestellte Kombination wieder.

Es muß allerdings mindestens die `Control` Taste oder die `Alternate` Taste in der Hotkey-Kombination vorkommen. Hotkeys nur mit `Shift` oder ganz ohne Umschalttasten machen ja nun wenig Sinn. Daher sind sie auch nicht einstellbar.

Sie sollten aber unbedingt die folgenden Überlegungen berücksichtigen:

Es ist zu beachten, daß in vielen Terminalemulationen die mit `Control` zusammen bedienten Tasten eigene Steuerzeichen darstellen, deren Funktion man brauchen könnte; so bedeutet `Control S` meist das Anhalten der laufenden Bildschirmausgabe. Wenn Sie das nun machen wollen und sie haben sich den Hotkey `Control S` mit der Funktion `Optionen sichern` definiert, dann bewirkt `Control S` nicht das Anhalten der Ausgabe, sondern z.B. die Funktion `Optionen sichern` und sie bekommen eine Fileselectorbox angezeigt. Die Terminalfunktion „Ausgabe anhalten“ ginge Ihnen auf diese Weise verloren.

Sie können aber trotzdem reine `Control`-Hotkeys definieren, indem Sie den Schalter `CAPS LOCK` blockiert Hotkeys einschalten. In diesem Fall wird dann beim Betätigen von z.B. `Control S` nicht die Funktion ausgeführt, für die dieser Hotkey steht, sondern das betreffende Zeichen gesendet.

Ein vergleichbares Problem tut sich im Zusammenhang mit `Alternate`-Tastenkombinationen auf. Hier ist es bei vielen Terminalstandards üblich, daß durch das Betätigen einer Taste zusammen mit der Alternate-Taste das höchste Bit des dazugehörigen Zeichens gesetzt wird und man so z.B. an den

Zeichenvorrat „jenseits von ASCII“ kommt, mit Codes größer als 127. Wenn Sie sich also Hotkeys mit der Alternate-Taste definieren, verlieren Sie für diese Hotkey-Tasten diese Möglichkeit (genannt „Metazeichen- Modus“). Aber auch hier können Sie das Ganze wieder möglich machen durch den Schalter CAPS LOCK blockiert Hotkeys.

Außerdem gibt es natürlich die Möglichkeit, die `Shift` Taste mit in die Hotkey-Kombination hinzunehmen. Das obige Beispiel mit dem Anhalten der Bildschirmausgabe würde dann z.B. dadurch gelöst, daß Sie für Optionen sichern den Hotkey `Shift Control S` definieren, was dann nicht mehr mit dem Terminalbefehl „Ausgabe anhalten“ kollidiert.

3.4.4 Farben

Hier können Sie ähnlich den Möglichkeiten im Atari-Kontrollfeld die Farben für den Betrieb von Coⁿnect individuell einstellen. Die Einstellungen gelten nur für Coⁿnect. Nach Programmende werden wieder die Werte des Kontrollfeldes eingestellt.

Durch einen Doppelklick auf das große Farbfeld wird für Coⁿnect automatisch die ANSI-Standard-Farbpalette gesetzt.

3.4.5 Gebührenstatistik

Unter diesem Punkt kann eine Gebührenstatistik in Form einer Balkengrafik abgerufen werden, die aus dem von Coⁿnect geführten Logfile `CONNECT.LOG` ermittelt wird. Angezeigt werden immer die „Top Ten“.

Welche Gebühren anfallen, errechnet Coⁿnect anhand des Gebühreninformationsfiles `CONNECT.NUM`. Dessen Aufbau wird detailliert in Kapitel 5.4, S. 60 im Zusammenhang mit dem Online-Gebührenanzeiger beschrieben.

Am unteren Rand kann über Radio-Buttons eingestellt werden, welche Meßgröße¹ in dem Balkendiagramm angezeigt werden soll. Zur Verfügung stehen Onlinezeit, Einheitenzahl, Geld, Anzahl der Anrufe und mit Einheiten/Anruf die durchschnittliche Zahl der Einheiten, die man pro Anruf bei dieser Nummer „verbraten“ hat. Außerdem wird im Logfile Protokoll über Up- und Downloads geführt, so daß Sie sich mit Uploads bzw. Downloads auch eine Statistik darüber ausgeben lassen können – auch wenn dies nur indirekt etwas mit Gebühren zu tun hat ...

In der Grafik wird links der Telefonbucheintrag angezeigt, dahinter die graphische Darstellung, und am rechten Rand der Wert noch einmal in Ziffern.

Der „Abrechnungszeitraum“, über den die Statistik ermittelt werden soll, kann links unten eingestellt werden in der Form `TT.MM.JJ` (Punkte mit eingeben!). Ohne Änderung orientiert Coⁿnect sich dabei am Systemdatum und erstellt die Grafik/Statistik für den laufenden Monat, also ab `01.MM.JJ` bis zum aktuellen Systemdatum. Man kann aber jeden beliebigen Zeitraum, der durch das `CONNECT.LOG`-File abgedeckt wird, eingeben. Daten, die über diesem Zeitraum hinausgehen (nach vorne wie nach hinten), werden automatisch korrigiert.

Löscht man den Eintrag für das `Startdatum`, läßt das Feld frei und verläßt es mit der Cursor-Abwärts-Taste(`↓`), so wird für das Startdatum automatisch das Datum eingesetzt, mit dem das Logfile beginnt.

Schließlich können über ein PopUp-Menü noch bestimmte Zeiträume direkt eingestellt werden. Dabei bedeuten:

¹Hier spricht der Physiker

manuell	Zeitraum entsprechend den links von Hand eingestellten Daten
heute	heute
gestern	gestern

heute & gestern	gestern & heute
eine Woche	sieben Tage zurück bis heute
diese Woche	vom letzten Sonntag bis heute
letzte Woche	vom vorletzten Sonntag bis zum letzten Samstag
einen Monat	vom gleichen Tag des Vormonats bis heute
diesen Monat	vom Monatsersten bis heute
letzten Monat	vom ersten bis zum letzten des Vormonats
ganzes Logfile	Der gesamte vom Logfile erfaßte Zeitraum
letzte Anrufe	Die letzten 10 Einträge im Logfile

In der Editzeile für das Logfile können Sie individuell ein Logfile einstellen, entweder durch Eintippen des Dateinamens oder durch Doppelklick auf die Zeile. Wenn Sie immer mit einem selbst eingetragenen Logfile arbeiten wollen, sollten Sie, nachdem Sie es dort angegeben haben, Optionen sichern durchführen, damit die Einstellung erhalten bleibt

3.4.6 Geräusche

Dieser Menüpunkt ist nur für STE/TT-Besitzer von Interesse. Es gibt zum Abspielen von Amiga-MOD-Soundfiles ein Accessory namens „PAULA“¹. Wenn Sie dieses Accessory installiert haben, kann Coⁿnect auf bestimmte Situationen mit dem Abspielen eines solchen MOD-Files reagieren. Weiterhin wird auch das Programm „Crazy Sounds“ von Maxon unterstützt, wenn es installiert ist.

noise
89
bell
78

Außerdem kann Coⁿnect die SMP-Files des CPX-Modules GEMSound wiedergeben, *ohne* daß das CPX-Modul installiert ist, und *ohne* daß die SMP-Files beim Booten mittels des Autoordner-Programmes GEMSOUND.PRG geladen werden müssen. Es werden *nur* die SMP-Files benötigt, und die in einem beliebigen Ordner, also etwa

```
c:/nonsense/krach/samples/*.smp
oder so.
```

Ferner kann Coⁿnect die SND-Files vom Macintosh und Soundfiles der Sound-Machine und des Sound-Merlin abspielen.

Welches Sound-File bei welcher Gelegenheit abgespielt werden soll, können Sie nun in diesem Dialog festlegen. Dazu geben Sie in den einzelnen Editfeldern die bewußten Sound-Files direkt an. Sie können auch durch Doppelklick auf das Feld eine Fileselectorbox aufrufen und die Files so auswählen. Wenn ein Feld leer gelassen wird, passiert beim entsprechenden Ereignis auch nichts.

Beachten Sie außerdem, daß für das Abspielen von Soundfiles nur die Samplingraten 6, 12, 25 und 50 kHz möglich sind.

Nun zur genaueren Erklärung der Situationen, die Coⁿnect mit Sound „unterstreichen“ kann:

- **Login:** Als Login wird angesehen, wenn Coⁿnect über die DCD-Leitung das Erkennen eines Carriers vom Modem mitgeteilt bekommt. So kann ein Sound gestartet werden, wenn ein Versuch eines Verbindungsaufbaus von Erfolg gekrönt wurde.
- **sys-bell** ist die Bezeichnung für das „Ping“ (Character \$07), das zum Beispiel auch vom Hostrechner an Sie gesendet werden kann. Coⁿnect macht dann nicht „Ping“, sondern spielt meinetwegen die ALF-Titelmelodie. (Auf Dauer kann das aber ein bißchen nerven... also hier besser ein „kurzes“ Geräusch eintragen, wenn überhaupt.)
- **Transfer:** Hier wird das Sound-File nach Beendigung eines Transfers abgespielt, d.h., wenn die Kontrolle vom externen Programm am Coⁿnect zurückgegeben wurde oder (falls der Transfer über

¹Auch Shareware! Beitrag nicht vergessen!

das GRZSZ-Accessory abgewickelt wurde) vom Accessory eine entsprechende Message gesendet wurde.

- `Logout` ist natürlich das Gegenteil von `Login`. Hier wird Krach gemacht, wenn der Carrier nicht mehr anliegt.
- `Einheit` ist die Einheitenklingel, die, wenn hier ein Sound-File eingetragen wird, nicht mehr „Bong“ macht, sondern das angegebene File abspielt.

Außerdem kann der Sound in diesem Dialog global an- oder ausgeschaltet werden, so daß man nicht mehr die Einträge löschen muß, wenn man seine Ruhe haben will. Man kann sie stehenlassen und die Geräusche nur dann einschalten, wenn mal Besuch da ist und man ein bißchen rumstrunzen¹ will.

Der Button `Test` schließlich spielt probeweise das Soundfile aus der Zeile ab, in der sich der Dialogcursor gerade befindet, z.B. wenn man noch unschlüssig ist, ob die Einheitenklingel durch das Alfgelächter, durch ein „Oh Shit“ oder durch Werwolfgebrüll ersetzt werden soll.

Aber Vorsicht: PAULA hängt sich in verschiedene Interrupts. Das hat zur Folge, daß dabei die RS232-Interrupts gestört werden und dann können Zeichen verschluckt werden, die über die Schnittstelle ankommen.

3.4.7 Optionen laden

Wie nicht schwer zu erraten ist, können hier die `Connect`-Grundeinstellungen (s. „sichern“) geladen werden. Wenn beim Programmstart ein File `CONNECT.OPT` vorhanden ist, wird dieses automatisch geladen und die dort vorhandene Konfiguration eingestellt.

3.4.8 Optionen sichern

Unter diesem Menüpunkt werden sämtliche allgemeinen Einstellungen von `Connect` so abgespeichert, wie sie im Moment sind. Dies sind z.B. die Filenamen der zu den einzelnen Terminalfenstern gehörenden individuellen Info-Files mit den jeweiligen Einstellungen für die einzelnen Terminalfenster wie auch das Telefonverzeichnis, die Programmpfade usw.

Kurz gesagt: alles, was man im im Hauptmenü einstellen und ändern kann.

3.5 Hilfe

Unter diesem Menüpunkt erreichen Sie die Online-Hilfe von `Connect`. Da sie die Möglichkeit haben, diese nicht nur zu bedienen, sondern auch noch nach Ihren Vorstellungen zu ändern und zu erweitern, gibt es dafür ein eigenes Kapitel ab Seite 107.

¹Hochdeutsch: „angeben“

4 Die Terminalfenster

4.1 Allgemeines

4.1.1 PopUp-Menüs

PopUp-Menüs haben Sie sicherlich schon einmal gesehen. Es sind Auswahlboxen, die an der Stelle des Bildschirmes erscheinen, an der sich der Mauszeiger befand, als Sie sie durch Mausklick aktiviert haben. In Co³nnect sind sehr viele Einstellungsmöglichkeiten über solche PopUp-Menüs realisiert.

In einem PopUp-Menü sind alle Möglichkeiten für die Größe, die Sie einstellen wollen, untereinander aufgeführt. Die im Moment gültige Einstellung ist 'checked' (mit einem kleinen Häkchen davor versehen). Sie können nun mit der Maus die Einstellung, die Sie wünschen, auswählen. Wenn Sie in einen Bereich außerhalb des PopUp-Menüs klicken, verschwindet es wieder und an der gültigen Einstellung wird nichts geändert. Das ist natürlich auch der Fall, wenn Sie den gültigen Wert selbst anklicken. Wenn ein PopUp-Menü per Maus geöffnet wird, wird es so positioniert, daß der Mauszeiger, wenn möglich, auf dem gültigen, gecheckten Wert steht und die anderen Auswahlmöglichkeiten, je nach Position des derzeit gültigen Werts, entsprechend darüber und darunter aufgeführt sind. Der Eintrag, auf den die Maus zeigt, ist außerdem noch invertiert.

Die Buttons, mit denen ein PopUp-Menü aufgerufen werden kann, sind mit einem Schatten versehen. Darüberhinaus sind die PopUp-Menüs je nach der Bedienung mit der Maus als reine PopUp-Menüs oder als „PopUp-Pulldown“- Menüs bedienbar. Das heißt, wenn Sie mit der Maus kurz auf einen PopUp-Menü- Button klicken, erscheint das PopUp-Menü und verschwindet, wenn Sie mit einem weiteren Klick einen Wert auswählen oder außerhalb des PopUp-Menüs „ins Leere“ klicken. Wenn Sie hingegen die Maustaste halten, nachdem Sie ein PopUp-Menü aktiviert haben, bleibt es solange sichtbar, bis sie die Maustaste wieder loslassen, entweder auf einem Wert des PopUp-Menüs oder wieder „im Leeren“

Wenn Sie während des Anklickens eines PopUp-Menüs **[Shift]** gedrückt halten, rotieren die möglichen Einträge im PopUp-Menü durch und sie können den gewünschten Eintrag „heranrotieren“. Den gleichen Effekt erzielen Sie, wenn Sie die sogenannten 'Cycler', die kleinen Quadrate rechts neben dem PopUp- Menü mit dem runden Pfeil, anklicken. Auch dann werden die möglichen Einträge des betreffenden PopUp-Menüs nacheinander durchrotiert.

PopUp-Menüs können auch über Tastatur-Hotkeys geöffnet werden, wenn in der betreffenden Menübezeichnung ein Zeichen unterstrichen ist. Wenn Sie dann **[Alternate]** zusammen mit diesem Buchstaben drücken, wird das PopUp-Menü aktiviert. In diesem Fall ist dann noch kein Eintrag invertiert.

Sie können dann das PopUp-Menü wie oben beschrieben mit der Maus bedienen, aber auch über die Tastatur, und zwar mit den Tasten **[↑]**/**[↓]**, **[Return]** und **[Esc]**. Mit den Cursorstasten können Sie einen Eintrag auswählen; dann wird der jeweils ausgewählte invertiert. Diesen können Sie dann entweder mit **[Return]** bestätigen und übernehmen oder das PopUp-Menü mit **[Esc]** abbrechen.

Dies ist das grundsätzliche Funktionsprinzip der PopUp-Menüs, wie sie in Co³nnect Verwendung finden. Wenn es im Handbuch nun heißt „... der Wert kann über das PopUp-Menü [...] eingestellt werden...“, bedeutet das, daß der Wert in der oben beschriebenen Weise ausgewählt werden kann, und es braucht nicht jedesmal so wortreich darauf eingegangen zu werden.

Meistens ist auf den Buttons, mit denen die PopUp-Menüs jeweils aufgerufen werden können, der zur Zeit gültige Wert direkt abzulesen. Das PopUp-Menü wird dann durch Anklicken dieses Buttons bzw. über Tastatur durch `Alternate` mit dem unterstrichenen Hotkey aktiviert.

Es gibt nun in den Windowdialogen einige Informationen, die man sowohl „von Hand eintragen“ als auch mit einem PopUp-Menü bestimmen kann, z.B. die Anzahl der Spalten im Terminal. Mit dem PopUp-Menü kann man in diesem Fall einige voreingestellte Werte auswählen, man kann aber auch jede andere sinnvolle, auch im PopUp-Menü nicht dargestellte, Zahl in ein Dialogfeld eintragen (65537 Zeilen wären *nicht* sinnvoll). Andere Größen kann man *nur* über PopUp-Menüs einstellen, wie zum Beispiel die Schriftgröße des verwendeten Zeichensatzes in Punkten oder die Schnittstellengeschwindigkeit.

4.1.2 Windowdialoge

In Connect wurde ein Großteil der Kommunikation zwischen Programm und User über Windowdialoge realisiert.

Diese bieten gegenüber „normalen“ GEM-Dialogen einen Haufen Vorteile. Sie sind für MultiTOS-Betrieb (bzw. ganz generell für Multitasking) geeignet und frei verschiebbar. Wenn ein Fensterdialog geöffnet wurde, bleibt die Hauptmenüleiste in der ersten Bildschirmzeile weiterhin bedienbar. Es können mehrere Fensterdialoge gleichzeitig geöffnet sein (aber nicht der gleiche Dialog in zwei verschiedenen Terminalfenstern, außerdem ist die maximale Zahl aller Fenster eventuell durch das Betriebssystem vorgegeben oder durch den verfügbaren Speicher begrenzt). Weiterhin sind die inzwischen allgemein üblichen Shortcuts bzw. Hotkeys (signalisiert durch unterstrichene Buchstaben, die die gewünschte Funktion durch das Drücken von `Alternate` mit dem jeweiligen unterstrichenen Buchstaben auslösen) implementiert.

Mit dem Mauszeiger kann der Dialogcursor **direkt an** eine gewünschte Textstelle im Editfeld positioniert werden, und nicht nur, wie sonst üblich, ans Ende eines vorhandenen Eintrags. Außerdem bewirkt die Return-Taste erst im letzten Feld eines Fensterdialogs das Verlassen des Dialogs mit dem dick umrandeten Button, bei „weiter oben“ liegenden Feldern kommt man durch das Drücken der Return-Taste ins nächste editierbare Dialogfeld (wie mit der `Tab`-Taste). Schließlich können die Fensterdialoge nicht nur mit dem Abbruch-Button abgebrochen werden, sondern gleichermaßen mit der Closebox links oben, wenn es sich um einen Windowdialog mit Closebox handelt.

4.1.3 Die Maus und die Selektierungsmöglichkeiten

Sie können mit der Maus auf vielfältige Weise im aktuellen Terminalfenster arbeiten und Textauschnitte selektieren und an andere Stellen kopieren. Zunächst zum Selektieren selber:

Wenn Sie mit der Maus an eine Textstelle gehen und die linke Maustaste drücken und halten, können sie Auschnitte zeichenweise selektieren. Die Selektierung wird dabei invers angezieht. Je nachdem, wo Sie dem Mauszeiger nach dem Festhalten hinbewegen, ist die erste Markierung Anfangs- oder Endmarkierung des ausgewählten Blocks. Wenn Sie die linke Taste wieder loslassen, haben Sie einen bestimmten Bereich selektiert.

Sie können auch einen Doppelklick auf ein *Wort* machen. Dadurch wird das ganze Wort selektiert. Wenn Sie den zweiten Mausklick „festhalten“, können Sie wieder größere Bereiche nach Belieben selektieren, diesmal wortweise. Sie können, statt zweimal zu klicken, auch die `Control` Taste gedrückt halten und dann mit einem Einfachklick das betreffende Wort selektieren.

Schließlich erlaubt es ein Dreifachklick (oder bei gehaltener `Alternate` Taste wieder ein Einfachklick), die gesamte Zeile zu selektieren. Und wieder bewirkt das Festhalten des letzten Mausklicks, daß durch das Umherfahren mit der Maus größere Bereiche fließend selektiert werden können, diesmal zeilenweise.

Wenn Sie bereits einen Block markiert haben, so können Sie ihn noch nachträglich erweitern, wenn sie die `Shift` Taste gedrückt halten und mit der Selektion so vorgehen, wie oben beschrieben. Ohne Drücken der `Shift` Taste wird durch eine neue Markierung eine eventuell bereits vorhandene gelöscht.

Wenn Sie nun einen Bereich so selektiert haben, können Sie ihn an eine andere Stelle kopieren, und zwar indem Sie die rechte Maustaste festhalten und die linke Maustaste kurz betätigen. Dann wird der markierte Block an die Cursorposition kopiert, und zwar so, als wenn Sie ihn über die Tastatur eingetippt hätten.

Und nun das Beste: diese „Zielstelle“ des Blocks kann in einem anderen Terminalfenster oder sogar in einem Windowdialog liegen. Falls Sie Ihren Block in ein anderes Terminalfenster kopieren, so wird er automatisch auch an die Schnittstelle geschickt, die von diesem Terminalfenster bedient wird. Die vorhandene Blockmarkierung wird durch das Aktivieren eines anderen Fensters *nicht* gelöscht.

Cursorpositionierung mit der Maus Mit der Kombination `Control`-Doppelklick links kann der Cursor im Terminalfenster, z. B. einem Fullscreeneditor (wenn beispielsweise emacs oder vi im Fenster laufen) positioniert werden, indem eine entsprechende Anzahl von Cursorbewegungen „von Hand“ ausgeführt wird. Eine korrekte Funktion kann allerdings leider nicht immer gewährleistet werden.

Die rechte Maustaste hat noch eine zusätzliche Funktion: Wenn Sie mit der linken Maustaste etwas selektiert haben und die linke Maustaste noch gedrückt ist, und *vor dem Loslassen* der linken Taste die rechte Taste *drücken und halten*, dann erscheint beim Loslassen der linken Taste ein PopUp-Menü, in dem Sie angeben können, was mit dem selektierten Bereich geschehen soll:

- `Selektieren` läßt einfach die Selektierung bestehen, macht aber sonst nichts weiter. Es ist, als wenn Sie am Ende der Selektierung einfach die linke Maustaste losgelassen hätten, ohne die rechte zu betätigen.
- `Klemmen` schreibt die Selektierung ins GEM-Klemmbrett. Eine dort bereits befindliche Selektierung wird überschrieben.
- `...anhängen` bewirkt das gleiche, nur daß die Selektierung an eine eventuell vorhandene angehängt wird, anstatt sie zu überschreiben.
- `Senden` schickt die Selektierung auf die vom aktuellen Fenster bediente Schnittstelle.
- `Quoten` bewirkt das gleiche. Hier wird vor die Zeilen der Selektierung aber noch ein `>` und ein Leerzeichen gestellt.
- `Drucken` bedarf wohl keiner Erklärung...
- `Speichern` bringt zunächst eine Fileselectorbox, in der man einen Namen auswählen kann, unter dem die Selektierung dann gespeichert wird. Ein existierendes File gleichen Namens wird überschrieben.
- `...anhängen` genauso. Hier wird aber an ein existierendes File angehängt, anstatt zu überschreiben.

Wenn man einen selektierten Bereich durch gehaltene rechte und kurz gedrückte linke Maustaste an eine andere Stelle kopieren will, so wird, wenn sich diese Zielstelle in einem *Dialogfenster* befindet, nur die erste Zeile in das betreffende Editfeld des Dialoges kopiert.

Praktisches Beispiel: Sie bekommen vom Host irgendeinen originellen Spruch¹. Dann können Sie den selektieren, machen dann den Windowdialog für die Statuszeile auf (der Cursor steht schon auf dem

¹Ich sag' nur 'Fortune'!

Editfeld für den vorgegebenen Text), halten die rechte Maustaste und drücken kurz die linke. Schon steht der markierte Block im Editfeld. Dann klicken Sie auf OK und schon haben Sie, ohne die Tastatur auch nur anzugucken, den Spruch in der Infozeile.

Wenn Sie im Hauptmenü unter Allgemeines das GEM-Klemmbrett aktiviert haben, werden alle diese Kopier- und Einfügeoperationen auch über das GEM-Klemmbrett ausgeführt.

4.1.4 Sonstiges

Die `Alternate`-Taste: Sie können die `Alternate`-Taste in Verbindung mit dem Ziffernblock dazu nutzen, Eingaben über die Character-Codes des eingestellten Zeichensatzes zu bewerkstelligen. Wenn Sie die `Alternate`-Taste gedrückt halten und auf dem Ziffernblock dann drei Ziffern eintippen, so wird das Zeichen ausgegeben, das zu dem eingetippten Code gehört. `Alternate` 0 6 5 bewirkt also die Ausgabe des Zeichens Nr. 65 (normalerweise ein großes A) und `Alternate` 1 1 4 das Zeichen Nr. 114 (ein kleines r). Diese Methode funktioniert natürlich in allen Fenstern, d.h. auch in den Fensterdialogen.

Die Vorschreibzeile Wenn sie die Tasten `Control` `Insert` betätigen, erscheint ein Dialogfenster, in der Sie eine Vorschreibzeile eingeben und editieren können. Durch das Drücken von `Return` wird die Zeile dann so in das aktive Terminalfenster ausgegeben, als hätten Sie sie direkt dort eingetippt. Wenn Sie danach wieder die Vorschreibzeile aufrufen, können Sie mit `↑` und `↓` in einer „History“ der bereits eingegebenen Vorschreibzeilen blättern. Dafür werden die letzten 20 Vorschreibzeilen gespeichert. Geschlossen wird die Vorschreibzeile mit der Closebox links oben. Wenn Sie bei eingblendeter Vorschreibzeile noch einmal `Control` `Insert` drücken, bewirkt dies den Abbruch wie mit der Closebox. In diesem Fall wird der Text *nicht* in die History übernommen.

4.2 Die Statusanzeigen

In der Infozeile sind einige Statusanzeigen angebracht. Diese sind (von links nach rechts:)

- LEDs für *Xoff*, *Alternate*, *CapsLock* und *Hold Screen* sowie bei Bedarf für die *CoSHy* (die erscheint ganz links in der Reihe)¹
- Eine Online-Uhr für Modemverbindungen. Für diese Uhr muß in Ihrer Verbindung Modem-Rechner die DCD-Leitung durchkontaktiert sein und Sie müssen dies im Wählen- Dialog unter dem Modem-Icon anschalten (s. 5.2.4, S. 57).
- Ein automatischer Gebührenzähler für Modemverbindungen. Damit dieser korrekt funktioniert, muß er einige Informationen über den bei Ihnen gültigen Orts-/Nah-, Regional- und Ferntarif erhalten. Dafür ist die Datei `CONNECT.NUM` vorgesehen. Deren Aufbau wird weiter unten (S. 60) detailliert beschrieben.

4.2.1 Die LEDs:

Die **Xoff**-LED hat folgende Funktion: Wenn der Hostrechner, den Sie mit Ihrem `Connect`-Terminal bedienen, ein Xoff sendet, bedeutet das, daß er nicht zur Datenannahme bereit ist. In diesem Fall geht die

¹Ursprünglich waren sie genau andersherum angeordnet, weil laut Wolfgang das der Standard für diese LEDs an Terminals sei; ich habe dann aber benörgelt, daß damit für eine ST-/TT-Tastatur die CapsLock- und Alternate-LEDs genau „über Kreuz“ mit den dazugehörigen Tasten angeordnet seien. Nach einer längeren, eher akademischen Diskussion („Ja!“ - „Nein!“ - „Ja!“ - „Nein!“ - „Ja!“ - „Na gut.“) hat er's dann doch geändert. Ph. Oe.

Xoff-LED an und es werden keine Eingaben angenommen. Dieser Zustand dauert an, bis der Hostrechner seine Bereitschaft zur Datenannahme dadurch signalisiert, daß er ein Xon ans Terminal sendet. Dann geht die LED wieder aus und es sind wieder Eingaben möglich. Die LED kann allerdings auch „von Hand“ wieder zurückgesetzt werden, indem Sie einen Communication-Reset (s. 4.3.1, S. 37) ausführen. Dann können Sie wieder Eingaben machen.

Die **Alternate**-LED leuchtet solange auf, wie die Alternate-Taste gedrückt und gehalten wird, in diesem Fall wird für jedes gesendete alphanumerische Zeichen das höchste Bit gesetzt („META-Betrieb“).

Die **CapsLock**-LED leuchtet bei Betätigung der CapsLock-Taste auf und signalisiert die derzeit aktive Großschreibung. Bei der nächsten Betätigung wird die fortdauernde Großschreibung ausgeschaltet und die LED erlischt wieder.

Die **Hold Screen**-LED leuchtet auf, sobald Sie Hold Screen aktiviert haben. Ab diesem Zeitpunkt wird der Bildschirmaufbau beibehalten und ankommende Daten werden nicht auf das Terminal, sondern nur in den Puffer geschrieben. Nach dem Abschalten von Hold Screen können Sie den inzwischen angekommenen Text durch Auf- und Abscrollen im Buffer ansehen. Mit dem Aktivieren von Hold Screen senden Sie ein Xoff an den Hostrechner. Diese LED entspricht quasi der Xoff-LED, nur daß sie sich auf die andere Datenflußrichtung bezieht.

Die **CoSHy-LED** erscheint nur, wenn die CoSHy aktiviert ist, und zwar noch links von der Xoff-LED. Wenn die CoSHy „nur“ aktiviert ist, ist die LED aus. Sie geht an, wenn die CoSHy tatsächlich „arbeitet“, beispielsweise bei einem `sleep`- oder `waitfor`-Befehl.

holdscreen

89

sleep

93

waitfor

97

4.2.2 Die Online-Uhr

Sie wird als Grundlage für die Gebührenberechnung verwendet und zeigt die Zeit an, die seit der CONNECT-Meldung vom Modem vergangen ist bzw. seit wann ein Carrier anliegt. Dazu ist es natürlich notwendig, daß ein entsprechend voll durchkontaktiertes Kabel für die Verbindung von Rechner und Modem verwendet wird¹.

4.2.3 Der Gebührenzähler

Coⁿnect kann natürlich nicht den Gebührenimpuls der Telek*m auswerten. Die Berechnung geschieht daher aufgrund der vergangenen Zeit seit dem Connect², die auch an der Online-Uhr abgelesen werden kann. Coⁿnect berechnet dann die Gebühreneinheiten anhand der gewählten Telefonnummer, der Tageszeit, der Onlinezeit und der Tarifzone.

Die so errechnete Anzahl der seit dem Connect „verbratenen“ Gebühreneinheiten ist nach dem #-Zeichen in den Vorkommastellen abzulesen. Als besonderes Bonbon läuft noch ein "Hundertstel-Einheiten-Zähler“ in den zwei Nachkommastellen, so daß man auch abschätzen kann, wieviel Zeit einem noch bleibt, bevor das berühmte für Sie zuständige kleine Zählwerk im Fernmeldeamt das nächste Mal 'klick' macht.

Schließlich wird das vertelefonierte Geld auch noch direkt angezeigt. Dazu werden die Angaben zum Preis einer Einheit einbezogen und mit der von Ihnen gewählten Währungsbezeichnung ausgegeben.

Damit der Gebührenzähler korrekt arbeiten kann, muß er Informationen über die Tarifzonen etc. der von Ihnen gewählten Nummern haben. Dies wird im File `CONNECT.NUM` konfiguriert. Das Format dieses Files sind ausführlich in einem eigenen Abschnitt 5.4, S. 60 dokumentiert.

¹Die DTR-Leitung wird z.B. auch benötigt

²Beachten Sie, daß vom Abheben des Gegenmodems bis zur Connectmeldung/zum Carrier-Detect noch einige Sekunden vergehen können, die von Coⁿnect nicht erfaßt werden. Das kann man aber mit dem Befehl `+t` umgehen, siehe nächste/übernächste Seite

4.3 Das Fenstermenü

4.3.1 Das Terminal-Menü

Filetransfer

Hier können die Parameter für den protokollgesteuerten Dateitransfer eingestellt werden, der abläuft, wenn Sie im Sonstiges-Fenstermenü Upload oder Download anklicken.

Es besteht die Möglichkeit, für jedes Setup bis zu acht verschiedene Transfer-Konfigurationen (sogenannte „Slots“) festzulegen. Welcher davon ausgewählt werden soll, können Sie mit dem PopUp-menü links oben festlegen. Den Namen für die jeweilige Konfiguration/den Slot können Sie in dem Editfeld eintragen. Wenn Sie eine neue Konfiguration zusammenstellen wollen, klicken Sie einfach einen „noch unbenutzten“ Eintrag im PopUp-Menü an, tragen Sie den gewünschten Namen in das Editfeld ein und konfigurieren Sie die Transferparameter nach Ihren Wünschen. Speichern Sie dann das Setup unter dem Setup-Menüpunkt Setup sichern, damit Ihre Konfigurationen nicht verlorengehen.

Mit dem PopUp-Menü in der Mitte oben können Sie das gewünschte Transferprotokoll auswählen. GSZRZACC aktiviert das GEM-ZModem von Michael Ziegler, und zwar die Accessory-Version. Diese muß dann natürlich in einem Accessory-Eintrag vorhanden sein. XYZ-Modem ext. aktiviert entsprechend die externen Programme, die mit ihren Pfaden und eventuellen Kommandozeilen-Parametern in der Box darunter angegeben werden. Schließlich steht auch noch das sehr weit verbreitete Kermit-Protokoll zur Auswahl. Hierfür muß in den Editfeldern für den Sende- und Empfangsprogrammpfad KERMIT.TTP mit seinem Pfad eingetragen werden.

Mit XYZ-Modem int. aktivieren Sie schließlich die internen Transferprotokolle von Coⁿnect. Beim Anwählen dieses Punktes werden auch einige der Einstellungsmöglichkeiten im Dialog geändert. Dazu mehr weiter unten.

In der großen Box in der Dialogmitte können Sie nun die externen Programme angeben, die benutzt werden, wenn Sie links oben XYZ-Modem ext. ausgewählt haben. Sie können die Pfade für das Sende- und Empfangsprogramm von Hand eingeben, oder Sie können auf die Zeilen Empfang/-daten: bzw. Senden/-daten doppelt klicken, dann erscheint eine Fileselectorbox, mit der Sie die betreffenden Programme oder Pfade über die Maus anwählen können. (Die Zeilen mit der Bezeichnung -daten stehen hier für den Upload- bzw. Downloadpfad.) Schließlich gibt es als bequemste Möglichkeit noch rechts oben den Button Programme im Pfad suchen. Wenn Sie dorthin klicken, sucht Coⁿnect in den in der Environmentvariablen \$PATH eingetragenen Pfaden nach den Programmen RZ.TTP und SZ.TTP und trägt sie, falls gefunden, in die Editfelder des Dialoges ein. Ebenso kann Coⁿnect wenn Sie das GSRSZ-Accessory installiert haben und im oberen PopUp-Menü das Accessory ausgewählt haben, durch Anklicken von Accessory suchen das Accessory suchen und in die Pfadzeilen eintragen lassen.

Der Name des Accessories wird hier durch den Eintrag im Sendeprogrammpfad festgelegt.

In den Parameterzeilen unter den Zeilen für die Programmpfade können Sie nun noch Kommandos und Parameter eintragen, die bei deren Aufruf an die externen Programme übergeben werden. Beim Sendeprogramm sollte hier zumindest ein \$ eingetragen werden; nur dann erscheint beim Aufruf von Upload aus dem Sonstiges-Fenstermenü eine Fileselectorbox, mit der Sie das zu sendende Programm auswählen können.

Wenn Sie die alternative Dateiauswahlbox SELECTRIC von Stefan Radermacher verwenden, können Sie dort für einen Upload mehrere Files auf einmal selektieren. Wenn Sie dann die Box mit OK verlassen, werden alle diese Files hintereinander weg gesendet und Sie müssen nicht jedes einzelne separat auswählen. Das funktioniert natürlich nur, wenn sich alle diese Files im gleichen Ordner befinden.

Schießlich können Sie noch bei der Verwendung von Z-Modem als Transferprotokoll den Autostart

aktivieren, d.h. wenn Sie einen Download mit Z-Modem machen, daß dann Ihr Empfangsprogramm in dem Moment automatisch startet, sobald der Transfer beginnt. Ebenso funktioniert ein Upload-Autostart. Wenn das Empfangsprogramm der Gegenseite die Startsequenz sendet, wird eine Fileselectorbox geöffnet, in der Sie das zu sendende File auswählen können.

Die internen Übertragungsprotokolle Wenn Sie XYZ-Modem `int.` als Protokoll eingestellt haben, verschwinden die Pfade für die externen Transferprogramme – ist ja klar. Die Editfelder für Upload- und Downloadpfad bleiben erhalten. In der Mitte des Dialoges können Sie nun die Übertragungsparameter einstellen. Zunächst das Protokoll: Hier stehen X-Modem, Y-Modem und Z-Modem zur Verfügung. Die mittlerweile recht exotischen und anachronistischen Protokolle X-Modem, X-Modem7 und Y-Modem sind auch nur noch aus Vollständigkeitsgründen enthalten, falls Sie wirklich mal an einen Server geraten sollten, der kein Z-Modem unterstützt.

Darüberhinaus stehen noch die für den Austausch mit Compuserve-Hostrechnern benötigten Transferprotokolle `Compuserve B` und `Compuserve B+` zur Verfügung.

Darunter können Sie die Größe der übertragenen Datenblöcke einstellen. Bei Z-Modem ist die Einstellung ziemlich egal, da sie sich, je nach Leitungsqualität, ändern kann und die beste Einstellung ohnehin ständig angepaßt wird. Bei X-Modem sollte sie auf 1024 oder 128 gestellt werden.

Dann können Sie festlegen, wie bei einer Z-Modem-Übertragung verfahren werden soll, wenn Sie ein File empfangen, das bei Ihnen bereits existiert. Mit der Einstellung `Überschreiben` wird das in Ihrem Downloadpfad enthaltene File durch das dann neu Empfangene überschrieben, bei `Schützen` wird die Übertragung abgebrochen. `Resume` bietet die nützliche Option, daß, wenn das zu sendende File länger ist als das gleichnamige bei Ihnen befindliche File, die Übertragung an der Stelle einsetzt, an der das bereits vorhandene File aufhört. Das ist sehr nützlich, um „in die Hose gegangene“ Übertragungen fortzusetzen. Mit `Umbenennen` können Sie das vorhandene File mit einem neuen Namen versehen und es so vor Überschreiben schützen. Schließlich besteht mit `Fragen` die Möglichkeit, dieses Problem bei jedem Auftreten „individuell“ zu lösen.

Wenn Sie mit einer Leitung an einen Server angeschlossen sind, auf der keine Steuerzeichen übertragen werden können (Terminalserver), muß `Escapes an` eingeschaltet werden, im normalen Betrieb sollten keine `Escapes` eingeschaltet sein.

Das Format der übertragenen Daten können Sie vorgeben. Bei der Einstellung `Binärdaten` wird die Datei so empfangen und abgespeichert, wie sie Byte für Byte bei Ihnen ankommt. Wenn Sie `ASCII-Daten` gewählt haben, wird an den Zeilenenden noch eine evtl. notwendige Konvertierung der Zeilenende-Markierungen vorgenommen. Bei der `automatischen Erkennung` nimmt `Connect` diese Einstellung anhand der Dateiendung/-extension vor. Dabei werden Dateien mit den folgenden Endungen für ASCII-Dateien gehalten: `TXT, ASC, RTF, C, CPP, H, PAS, F, FOR, F77, CAR, PS, EPS, XBM, TEX, STY`. Alle anderen werden als Binärdateien behandelt.

Schließlich kann die Art der Prüfsummenberechnung gewählt werden. Sie sollten `CRC32` wählen, davon abgesehen handeln die miteinander kommunizierenden Z-Modem-Programme ohnehin aus, was am günstigsten ist.

An der rechten Seite befinden sich noch drei Schalter für die Beeinflussung der „Umgebung“ des Transfers. `Volle Pfade` ermöglicht, daß bei Z-Modem nicht nur der Dateiname übertragen wird, sondern der vollständige Pfad, der dann auf dem empfangenden Rechner auch so erzeugt wird. Diese Option wird jedoch nur von wenigen Z-Modem-Implementationen unterstützt. Sie sollten diese Option ausgeschaltet lassen.

`Acknowledge erzwingen` schaltet eine weitere Sicherheitsstufe zum Protokoll hinzu. Wenn Sie den Transfer über eine schlechte, störungsreiche Leitung abwickeln, sollten sie diesen Schalter einschalten. Durch den gesteigerten Überhang an zusätzlichen Protokolldaten wird die Übertragung aber

auch merklich langsamer. Normalerweise ist sie nicht nötig.

Wenn Sie mit `Kein Multitaskingbetrieb` auf Multitasking verzichten, werden die meisten Multitasking-eigenschaften von `Connect` deaktiviert, z.B. die Bedienung von Dialogen, Menüs und Fenstern und auch der Mausinterrupt. Dies bringt weitere Geschwindigkeitssteigerungen. Ein Transfer in diesem Modus läßt sich nur mit `Control`-C abbrechen.

Ist der Schalter `Dateiattribute` gesetzt, dann versucht `Connect`, die bestehenden Dateiattribute der empfangenen Datei zu erhalten. Hierbei geht vor allem um das `Read-Only-Flag`.

Wenn ein Transfer über die internen Protokolle von `Connect` läuft, wird eine Statusbox angezeigt mit einigen Informationen über den Fortgang der Übertragung: ein Balken zeigt den Stand der Dinge graphisch an, daneben wird eingetragen, mit welchem Protokoll und welchem Prüfsummenalgorithmus die Übertragung stattfindet. Darunter sind Dateiname und -pfad abzulesen.

Unter `Größe` steht, wieviel Bytes bereits übertragen wurden und wie groß die Datei insgesamt ist. Die Übertragungsgeschwindigkeit kann man bei `Rate` ablesen; die Zahlen geben die derzeitige Übertragungsrate in cps an (bezogen auf den letzten Block) die durchschnittliche Rate (bezogen auf die gesamte Übertragungsdauer). Außerdem wird die vergangene Zeit seit Beginn des Transfers angezeigt und die geschätzte Zeit für die gesamte Übertragung.

Wenn Sie mehrere Dateien übertragen und die entsprechenden `ZModem`-Eigenschaften von der Gegenstelle unterstützt werden, wird außerdem noch eine Statistik bezüglich der zu übertragenen Gesamtdatenmenge angezeigt, ebenfalls sowohl in graphischer Balkenform als auch in Zahlen.

Im unteren Feld werden die laufenden Status- und Fehlermeldungen des Protokolls ausgegeben.

Terminalgröße

Unter diesem Punkt können Sie in einem Fensterdialog alle Parameter einstellen, die das aktive Fenster in seiner Größe beeinflussen, und wie ein über die Bildschirmgröße hinausgehendes Fenster behandelt werden soll, was Rollbalken und den Puffer angeht.

In den obersten Einträgen werden die Anzahl der Zeilen und Spalten im aktuellen Terminalfenster festgelegt. Sie können jeweils links im Editfeld beliebige Zahlen zwischen 5 und 255 für die Zeilen und die Spalten angeben. Sie können aber auch in dem jeweils rechts danebenliegenden `PopUp`-Menü aus einigen voreingestellten Zahlen eine auswählen.

Wenn im `Environment` die Variablen `$LINES` (wenn nicht vorhanden, dann `$ROWS`) und `$COLUMNS` gesetzt sind, werden die dort eingestellten Werte für ein neu geöffnetes Terminalfenster automatisch gesetzt.

Nun hängt es von der Größe des Zeichensatzes und vom Vorhandensein eines Großbildschirmes ab, ob das Terminalfenster überhaupt ganz auf den Bildschirm paßt. Wenn nicht, kann der angezeigte Ausschnitt mit den horizontalen und vertikalen Scrollbalken ausgewählt werden. Darüberhinaus kann man mit dem vertikalen Scrollbalken den Puffer nutzen und ansehen. Wenn aber das gesamte Terminalfenster auf den Bildschirm paßt und/oder Sie keinen Puffer benutzen wollen, können Sie die Scrollbalken auch abschalten. Dies geschieht über das `PopUp`-Menü unter `Scrollbalken`, in dem Sie individuell die Scrollbalken auswählen können, die Sie gerne haben möchten. Wenn Sie eine Einstellung wählen, die mit der Bildschirmgröße nicht vereinbar ist, bekommen Sie eine entsprechende Warnung und eine `Alert`-box, in der Sie auswählen können, wie mit Ihrer Eingabe weiter verfahren werden soll. Mit `OK` wird die von `Connect` vorgeschlagene maximale Spalten-/Zeilenzahl in die Einstellung übernommen, mit `Abbruch` brechen Sie den gesamten Dialog für die Einstellung der Terminalgröße ab und mit `Scroll` aktivieren Sie im Nachhinein doch noch einen Scrollbalken für die eingestellte Größe.

Im unteren der beiden `Scrollbalken`-`PopUp`-Menüs können sie auswählen, in welchem Modus die Scrollbalken mit dem Auffüllen des Terminalfensters und des Puffers „Schritt halten“ sollen. Bei

dem Punkt `Mitführen` werden die Scrollbalken ständig aktualisiert, während sie bei dem Punkt `in Pausen` `updates` nur dann aktualisiert werden, wenn „sonst nichts anliegt“, also sozusagen Rechenzeit für die Berechnung der Scrollbalken zur Verfügung steht. Diese letzte Einstellung ist eigentlich grundsätzlich zu empfehlen, da sie einen ganz beachtlichen Geschwindigkeitsvorteil mit sich bringt.

(Wo wir gerade beim „Passen“ sind: sie sollten natürlich Ihr Terminalfenster nicht so klein machen, daß noch nicht mal mehr alle Parameter in der Infozeile oder eine eventuelle Statuszeile (dazu später mehr) Platz finden. `Connect` wird deswegen natürlich nicht abstürzen, aber Sie haben dann einfach nicht mehr alles zur Verfügung. Die Fenstermenüs bleiben allerdings immer sichtbar. So klein können Sie das Terminalfenster doch nicht machen.)

Mit dem `PopUp`-Menü `Cursor` können Sie auswählen, ob der Cursor frei ist, d.h. der Text bleibt im Terminalfenster fest, und sie können mit dem Cursor umherfahren, oder ob er geklemmt werden soll, d.h., der Cursor bleibt immer in der sichtbaren Fensterzeile. Wenn Sie z.B. ein 40 Zeilen großes Terminalfenster eingestellt haben, kann dieses möglicherweise nicht in voller Höhe auf dem Bildschirm gebracht werden, sondern wird mit einem vertikalen Scrollbalken dargestellt, mit dem Sie dann im Fenster auf- und abscrollen können. Bei der Arbeit kann es nun nach der Eingabe von einigen Zeilen passieren, daß Sie über „den unteren Rand hinauskommen“. Wenn der Cursor nun frei ist, verschwindet er in dem nicht sichtbaren Teil des Terminalfensters und sie müssen, um diesen Bereich sichtbar zu machen, mit dem Scrollbalken nach unten fahren. Ist der Cursor hingegen geklemmt, bleibt er in in der letzten sichtbaren Zeile und das ganze Fenster wird automatisch gescrollt. Sie können natürlich weiterhin die nicht sichtbaren Terminalfensterbereiche durch die Scrollbalken „von Hand“ erreichen.

Weiter können Sie in diesem Dialog auch die Pufferbehandlung für das aktive Fenster konfigurieren. Der Puffer kann nur benutzt werden, wenn ein vertikaler Scrollbalken eingeschaltet ist, da die Zeilen, die gepuffert werden, oberhalb der gerade sichtbaren Zeilen im Terminalfenster gesichert werden, und über den vertikalen Scrollbalken in den Pufferbereich hineingescrollt werden kann. Die Grenze zwischen dem Pufferbereich und dem derzeitigen aktuellen Terminalfensterbereich ist durch einen Strich (eine Zeile Bindestriche) markiert. Sie können für die Puffergröße eine beliebige (maximal vierstellige) Zahl, nur begrenzt durch den vorhandenen Speicherplatz, von Hand eingeben oder wieder aus einigen voreingestellten Werten mittels eines `PopUp`-Menüs auswählen.

Schließlich können Sie im oberen Editfeld einen Text eintragen, der in der Titelzeile des aktiven Terminalfensters wiedergegeben wird.

Terminal Reset

Bei Anwählen dieses Punktes wird das aktive Terminalfenster auf die Einstellungen gesetzt, die in dem zuletzt geladenen, zu diesem Fenster gehörigen Info-File eingestellt sind; es sei denn, Sie haben inzwischen einmal `Setup fixieren` im `Setup`-Menü angewählt; in diesem Fall wird das Fenster auf eben dieses `Setup` eingestellt. Um diese Einstellungen dauerhaft zu erhalten, müssen Sie sie aber mit `Setup sichern` im Menü `Setup` abspeichern.

Communication Reset

Hiermit wird lediglich ein eventuell vorhandener `Xoff`-Status zurückgesetzt, so daß Sie wieder Eingaben machen können.

Auflegen

Wenn Sie dies anwählen, legt das Modem mittels der von Ihnen im `Modemdialog` (s.u.) eingestellten Aktion auf.

Break senden

`sendbreak` 93 Diese Funktion ist eine Konvention für die serielle Schnittstelle: wenn Sie sie aufrufen, werden für 0.7 sec \$00en ohne Stopbits an den Host gesendet.

Schirm löschen

Hier gibt's nix zu erklären. Der Schirm wird gelöscht und der Cursor an die Home-Position links oben gestellt.

Puffer löschen

`flush` 87 Hier gibt's nicht viel mehr zu erklären. Der Datenpuffer wird gelöscht, eventuell noch dort liegende Zeichen werden entfernt.

Puffer sichern

`savebuf` 92 Hiermit können der derzeitige Inhalt des Bildschirms und des (History-)Puffers oder auch nur selektierte Teile davon abgespeichert werden. Falls ein Bereich selektiert ist, fragt Coⁿnect zunächst nach, ob der ganze Puffer oder nur der selektierte Bereich gespeichert werden soll. Anschließend können Sie in einer Fileselectorbox den Filenamen angeben, unter dem dann abgespeichert wird.

Puffer kopieren

Über diesen Menüpunkt kann der derzeitige Inhalt des Terminalfensters in ein eigenes „Ditor“-Fenster kopiert werden. In diesem neuen Fenster können dann ebenfalls Ausschneide-, Kopier- und Einfügeoperationen durchgeführt werden, ganz wie im Terminalfenster selbst. Operationen wie Senden oder Quoten werden dann wieder in das Terminalfenster durchgeführt.

Schließen

Hiermit wird das aktuelle Fenster geschlossen. Das erreichen Sie auch durch das Anklicken der Close-box.

4.3.2 Das Setup-Menü

Emulation

`ctty` 80 Hier können alle Einstellungen für die gewünschte Terminalemulation vorgenommen werden. Diese Einstellungen können auch durch den CoSHy-Befehl `ctty` verändert werden. Coⁿnect beherrscht VT220 mit 7 und 8 Bit, VT102, VT100 und VT52. Welche dieser Emulationen Sie verwenden wollen, können Sie in dem oberen PopUp-Menü in der Box `Terminalemulation` einstellen. In der unteren können Sie die Identifizierung auswählen, die Coⁿnect an den Host sendet, wenn dieser eine Identifikation des Terminalstandards anfordert. Diese kann durchaus von der im oberen PopUp-Menü tatsächlich eingestellten abweichen, wenn z.B. der Host nur VT102-fähig ist, Sie aber Coⁿnect auf VT220 eingestellt haben. Wenn Sie dann als Identifizierung VT102 ausgewählt haben, so sendet der Host nach seiner Anfrage in diesem Standard weiter, da er diesen von Coⁿnect gemeldet bekommen hat. Hätte Coⁿnect auf

die Anfrage den VT220-Standard gemeldet und der Host festgestellt, daß er ihn nicht unterstützt, hätte er nur im „kleinsten gemeinsamen Nenner“ weitergesendet, z.B. TTY¹. Als Identifizierungen stehen VT220, VT102, VT101, VT100 und VT52 zur Verfügung.

In der Box Applikation kann das Verhalten des Cursortastenblocks sowie des Ziffernblocks mit PopUp- Menüs zwischen normal und Applikation umgestellt werden. Normal und Applikation beinhaltet Unterschiede in den Zeichen und Sequenzen, die bei Betätigung der Tasten gesendet werden.

In der Box Umwandlungen wird festgelegt, wie bestimmte Codes bei Senden oder Empfang behandelt werden. Im oberen PopUp-Menü kann festgelegt werden, ob ein vom Host gesendetes LF unverändert dargestellt oder ob es in ein CR/LF umgewandelt wird. Ebenso kann ein empfangenes CR belassen oder in ein CR/LF umgewandelt werden.

Im mittleren PopUp-Menü wird die andere Datenrichtung berücksichtigt. Sie können mit PopUp-Menü einstellen, ob ein von Ihnen getipptes CR unverändert an den Host geht, oder ob daraus ein CR/LF gemacht wird. Dazu ist zu sagen, daß das Drücken der Return-Taste ein CR bewirkt und Control Return ein LF.

Schließlich kann im unteren PopUp-Menü die Belegung der Backspace- und der Delete-Taste an die Erfordernisse des Hosts angepaßt werden. Es wird eingestellt, ob bei Betätigen der Backspace-Taste auch ein Backspace (\$08) und bei Betätigen der Delete-Taste auch ein Delete (\$7F) gesendet wird, oder ob die Belegung genau umgekehrt erfolgen soll.

Das Answerback-Feld dient dazu, einen Text einzugeben, der bei einer entsprechenden Anfrage des Hostrechners automatisch dorthin geantwortet wird.

Zeichensatz

Wenn Sie den VT100/VT220-Standard benutzen und diesen Zeichensatz (den ISO-Zeichensatz) im linken PopUp-Menü aktiviert haben, stellt dieser Standard mehrere Bänke für Zeichensätze zur Verfügung, insgesamt vier, G0 bis G3. Sie können in den daneben angeordneten PopUp-Menüs für jede dieser Bänke einen nationalen Zeichensatz voreinstellen. Ohne gesonderte Kommandos vom Host wird immer der in Bank G0 voreingestellte Zeichensatz für die Ausgabe im Terminalfenster verwendet.

Diese Features werden aber erst bei Benutzung von Coⁿnect als Terminal an einem Großrechner/Server interessant, der diese Standards auch bietet und nutzt. Für den „täglichen Mailbox-Betrieb“ sollte man den Zeichensatz und die Umlaute (s.u.) auf Atari stellen und sich um die (dann ja auch disablete) Nationalitäteneinstellung nicht kümmern.

Wenn ISO eingestellt ist, kann der Hostrechner über bestimmte Steuersequenzen zwischen Zeichensatzbänken (den Bänken G0 bis G3) umschalten. Sie können in diesem Punkt festlegen, welche Bank mit welchem nationalen Zeichensatz belegt werden soll.

Die Zeichen, die bei Benutzung der Umlaut-Tasten auf der Atari-Tastatur an den Host gesendet werden, können im unteren PopUp- Menü nach verschiedenen Standards definiert werden: Atari, IBM, Macintosh, 7- Bit- und 8-Bit-ISO-Umlaute (hier werden nur die deutschen Sonderzeichen wiedergegeben, die Sonderzeichenwandlung funktioniert aber auch mit französischen, spanischen und skandinavischen Sonderzeichen):

¹bedeutet „Teletype“: nur ASCII-Text, keine Steuersequenzen

Gesendete Codes bei Betätigung der ent- sprechenden Taste:	Einstellung	ä	ö	ü	Ä	Ö	Ü	ß	§
	Atari	\$84	\$94	\$81	\$8E	\$99	\$9A	\$9E	\$DD
	IBM	\$84	\$94	\$81	\$8E	\$99	\$9A	\$E1	\$A8
	Macintosh	\$89	\$99	\$9E	\$7F	\$84	\$85	\$A6	\$A3
	7 Bit ISO	\$7B	\$7C	\$7D	\$5B	\$5C	\$5D	\$7E	\$5E
	8 Bit ISO	\$E4	\$F6	\$FC	\$C4	\$D6	\$DC	\$DF	\$A7

Bedeutung die- ser Codes bei den verschiedenen Stan- dards:	Taste	ä	ö	ü	Ä	Ö	Ü	ß	§
	Atari	ä	ö	ü	Ä	Ö	Ü	ß	§
	IBM	ä	ö	ü	Ä	Ö	Ü	ß	ı
	Macintosh	ä	ö	ü	Ä	Ö	Ü	ß	§
	7 Bit ISO	ä	ö	ü	Ä	Ö	Ü	ß	^
	8 Bit ISO	ä	ö	ü	Ä	Ö	Ü	ß	§

Eine weitere Möglichkeit zur Umwandlung von getippten in gesendete Zeichen bietet die Scantabelle. Sie können in der entsprechenden Editzeile eine Datei angeben, in der definiert werden kann, welche Zeichen oder Zeichenfolgen beim Betätigen einer bestimmten Taste gesendet werden. Durch dieses Feature wird z. B. der Doorway-Modus auf DOS-Rechnern unterstützt. Sie können damit einen über eine serielle Schnittstelle mit dem Atari verbundenen DOS-Rechner „fernbedienen“. Für diesen Zweck liegt bereits eine Scantabelle mit Namen DOORWAY.SCA im Connect-Paket bei. Nun zum Aufbau dieser Datei:

In jeder Zeile der Scantabelle steht zuerst die Taste, die betätigt wird (eingeschlossen in Apostrophen), dann ein Leerzeichen und dann die Sequenz, die beim Betätigen der Taste gesendet werden soll (wieder in Apostrophen), also z. B.

```
'ä' 'ae'
'ö' 'oe'
'ü' 'ue'
'Ä' 'Ae'
'Ö' 'Oe'
'Ü' 'Ue'
'ß' 'ss'
```

... und so weiter.

Es können aber auch nicht nur „reine Buchstaben“ codiert werden, sondern auch z. B. Control-Sequenzen, und zwar über die Zeichennummer: wenn Sie beim Betätigen von `Control a` die Zeichenfolge „Hallo“ senden möchten, muß die entsprechende Zeile lauten:

```
1 'Hallo'
```

`Control a` ist nämlich Zeichen Nr. 1 (entsprechend natürlich `Control b` Zeichen Nr. 2 usw.)

Beachten Sie, daß in den Apostrophen **keine** Freizeichen vorkommen dürfen. Diese werden direkt mit ihrer Zeichennummer 32 (oder 0x20 hexadezimal) codiert. Wenn der Text „Hallo, Du da“ beim Betätigen der Taste `h` gesendet werden soll, wird das wie folgt ausgedrückt:

```
'h' 'Hallo,' 32 'Du' 32 'da'
```

Auf gleiche Weise können auch Steuerzeichen wie Escape (27 bzw. 0x1b), Backspace (08 bzw. 0x08) oder LineFeed (10 bzw. 0x0a) gesendet werden:

```
'1' 0x1b
```

sendet beim Betätigen der Taste `[1]` das Steuerzeichen Escape.

Auch die Steuerungstasten wie die Cursortasten können über die Scantabelle eine andere Belegung erhalten. Dazu muß man den „Scancode“ der jeweiligen Tasten kennen (z.B. im Profibuch nachschlagen). Der Scancode wird durch ein vorangestelltes Minuszeichen – in der ersten Spalte der Scantabelle symbolisiert. Um die Taste `[↑]` umzudefinieren und bei ihrer Betätigung die Sequenz `[ESC][B` (steht für ‘Cursor down’ im VT100-Modus) zu senden, ist die folgende Zeile nötig:

```
-72 0x1b ' [B'
```

Auch die `[Shift]`, `[Alternate]` und `[Control]`-Taste kann mit einbezogen werden, indem nach der ersten Spalte (für die zu drückende Taste) eine Codierung für diese Tasten übergeben wird. Dabei bedeuten

s	<code>[Shift]</code>	nicht gedrückt
S	<code>[Shift]</code>	gedrückt
a	<code>[Alternate]</code>	nicht gedrückt
A	<code>[Alternate]</code>	gedrückt
c	<code>[Control]</code>	nicht gedrückt
C	<code>[Control]</code>	gedrückt

Damit wird durch den Eintrag

```
'h' sAc 'B'
```

beim Betätigen von `[Shift][h]` ein großes B gesendet und durch

```
'x' sAc 'blablabla'
```

beim Betätigen von `[Alternate][x]` die Zeichenfolge ‘blablabla’.

Ist kein solcher Eintrag angegeben, erfolgt die Ersetzung unabhängig vom Status dieser Tasten.

Darstellung

In der `Schrift`-Box können alle Einstellungen für die geladenen GDOS- Zeichensätze vorgenommen werden. `Connect` kann übrigens auch GDOS-Zeichensätze verwenden, ohne daß ein GDOS geladen ist. In diesem Fall müssen Sie im Verzeichnis von `Connect` einen Ordner namens `GEMSYS` einrichten und die gewünschten Fonts dort hineinkopieren.

(Auch über den `CoSHy`-Befehl `ctty` können Einstellungen dieses Dialoges vorgenommen werden.)

Es sind drei `PopUp`-Menüs vorhanden, mit denen man Schriftart und -größe verändern kann. Die aktuelle Konfiguration wird anhand des berühmten ‘Quick brown Fox’-Satzes dargestellt. Unterhalb dieses Demos ist links das `PopUp`-Menü, mit dem Sie aus den geladenen GDOS- Zeichensätzen den auswählen können, den Sie im aktuellen Fenster verwenden möchten. Mit dem `PopUp`-Menü rechts davon stellen Sie die Größe dieses Fonts in Punkten ein.

Es sei darauf hingewiesen, daß die **Nicht**verwendung des ATARI- Systemzeichensatzes wegen der vielen zu nichts anderem kompatiblen Zeichen doch sehr zu empfehlen ist und daß stattdessen unbedingt ein Zeichensatz mit ANSI-kompatiblen Zeichen verwendet werden sollte, z.B. `TMAIL ANSI`.

Sie können auf diese Weise *zwei* Konfigurationen festlegen: eine für 80 Spalten und eine für 132 Spalten. Welche Sie gerade festlegen, wird mit dem `PopUp`-Menü ganz rechts bestimmt. Diese Aufteilung ist wie folgt begründet: es gibt Kontrollsequenzen, die der Hostrechner an Ihr Terminal schicken kann, und die eine Umschaltung auf 80 bzw. 132 Spalten bewirken. Mit den beiden Einstellungen in der `Schrift`-Box können Sie nun von vorneherein festlegen, welchen Zeichensatz in welcher Größe

ctty
80

Connect in so einem Fall in dem aktuellen Terminalfenster verwenden soll. Wenn Sie also z.B. bei der Einstellung für 80 Spalten einen ANSI-Font in 10 Punkt Größe definiert haben und bei der Einstellung für 132 Spalten den Systemfont in 8 Punkt Größe und Sie arbeiten jetzt im 80-Spalten-Modus und der Host sendet den Befehl für 132-Zeichen-Modus, dann wird von Connect automatisch auf diesen anderen Zeichensatz in dieser anderen Größe umgeschaltet, und Sie müssen das nicht „von Hand“ machen, um weiterhin möglichst viel der ankommenden Daten auf einem „pixelmäßig“ gleichgroßen Fenster darstellen zu können.

Mit dem PopUp-Menü in der Sonstiges-Box können Sie die Cursordarstellung nach Ihrem Geschmack verändern. Möglich sind Blockcursor (schwarzes Rechteck) und Textcursor (Unterstrich), jeweils blinkend oder nicht blinkend, sowie auch der Verzicht auf jeglichen Cursor, dann müssen Sie sich aber merken, wo Sie stehen...

ctty
80 Weiterhin können Sie „weiches“ Scrollen bei Erreichen des unteren Terminalrandes ein- (pixelweise) oder ausschalten (zeilenweise). Im Modus Schnelles Scrollen werden außerdem neue Zeilen nicht einzeln, sondern „in größeren Portionen“ ausgegeben, was zu weiterer Geschwindigkeitssteigerung führt.

Autowrap bewirkt, daß bei Erreichen des Zeilenendes automatisch an den Beginn der nächsten Zeile weitergeschaltet wird.

Mit dem letzten Punkt können Sie die ANSI-Farben deaktivieren. Da die normale Einstellung ist, daß ANSI-Farben berücksichtigt werden, wurde dieser Schalter so realisiert, daß das *Einschalten* zur Nichtberücksichtigung der eventuell vom Host unterstützten ANSI-Farben führt. Daher die Bezeichnung ANSI-Farben aus. Diese Einstellung ist besonders für „farbenblinde“ Bildschirme zu empfehlen.

In der Box Textfarben wählen Sie über PopUp-Menüs die Vordergrund- (=Schrift-) und Hintergrundfarben für die „normale“ Textdarstellung aus.

Mitschrift

prot
91 Hier können Sie angeben, wie eine Mitschrift ihrer Terminalsitzung protokolliert werden soll. Tragen Sie in das Dialogfeld den Namen einer Datei ein, in der die Mitschrift erfolgen soll. Sie können auch eine Datei per Doppelklick auswählen.

Hier können, um nicht immer einen neuen Namen eingeben zu müssen, wenn man mehrere verschiedene Mitschrift-/Protokolldateien über eine längere Zeit aufbewahren will, Informationen über Datum und Uhrzeit mit Hilfe des Prozentzeichens% wie folgt in den Dateinamen codiert werden: Wenn der Dateiname eine der folgenden Zeichenombinationen enthält, wird an diese Stelle die entsprechende Information statt des Codes in den Dateinamen eingefügt:

Codierung	Bedeutung
%a	abgekürzter Wochentag
%b	abgekürzter Monatsname
%d	Tag im Monat (01-31)
%H	Stunde (00-23)
%I	Stunde (01-12)
%j	Tag im Jahr(001-366)
%m	Monat (01-12)
%M	Minute (00-59)
%p	AM/PM
%S	Sekunde (00-59)
%w	Wochentag (0-6)

%W	Woche im Jahr (00-52)
%y	Jahr ohne Jahrhundert (00-99)
%Y	Jahr mit Jahrhundert
%Z	Name der Zeitzone (z.B. MEZ)
%%	Das Prozentzeichen % selbst

Der Dateiname `%d%H%M%S .TXT` bewirkt also, daß die Protokolldatei als Namen den Tag des Monats und die Uhrzeit des Abspeicherns erhält.

Beachten Sie aber, daß ein Dateiname aus höchstens acht Zeichen für den Namen und höchstens 3 Zeichen für die Extension bestehen darf.

Wenn Sie als Datei `PRN:` angeben, erfolgt die Mitschrift auf einem Drucker. Der sollte natürlich auch betriebsbereit sein. Die Mitschrift sollte dann möglichst in ASCII erfolgen.

Unten können Sie dann noch mit Schaltern und Radio-Buttons den Modus der Mitschrift auswählen: `1:1 Mitschrift` bewirkt, daß *alle* Zeichen mitprotokolliert werden, auch Steuersequenzen, Esc-Sequenzen etc., während `ASCII Mitschrift` diese Sequenzen herausfiltert und nur den reinen Text mitprotokolliert.

Mit `Mitschrift aktiv` aktivieren oder deaktivieren Sie dann die Mitschrift.

Mit dem Schalter `Nach Ausloggen verteilen` können Sie das File, das bis jetzt als Protokolldatei angelegt wurde, und dessen Namen Sie in dem Editfeld angegeben haben, nach Beendigung der Sitzung „weiterverteilen“. Es erscheint dann eine Box, in der Sie zwischen `Speichern`, `Anhängen` und `Löschen` wählen können.

Bei `Speichern` können Sie in einer Fileselectorbox einen anderen Namen angeben, unter dem die Protokolldatei gespeichert werden soll. Falls bereits ein anderes File dieses Namens vorhanden ist, wird dieses überschrieben. Wenn Sie stattdessen `Anhängen` wählen, wird eine vorhandene Datei nicht überschrieben, sondern die neue Protokolldatei an diese angehängt. Mit `Löschen` schließlich wird – wen wundert’s? – die Protokolldatei gelöscht und damit verworfen.

Tabulator

Hier können in einem Windowdialog beliebige Tabulatoren für eine Terminalbreite von bis zu 132 Zeichen eingestellt werden. Die 132 möglichen Positionen sind auf mehrere, entsprechend markierte Leisten verteilt. Dabei ist jedes zehnte Feld zur besseren Orientierung schattiert dargestellt.

Gesetzte Tabulatoren sind durch ein schwarzes Feld markiert, nicht gesetzte durch ein weißes. Die Tabulatoren können durch Anklicken gesetzt und gelöscht werden. Durch das `Löschen`-Feld werden alle Tabulatoren gleichzeitig zurückgesetzt. Schließlich können über das `PopUp-Menü Abstand` gleichmäßige Tabulatorenabstände über die ganze Terminalbreite gesetzt werden. Dabei werden vorhandene Tabulatoreinstellungen überschrieben.

Außerdem kann in diesem Dialog einen linken und einen rechten Rand setzen. Diese beiden Ränder müssen mindestens drei Zeichen auseinanderliegen. Wenn diese Funktion über das entsprechende `Aktiv`-Feld eingeschaltet ist, werden am linken Rand zu Beginn jeder Zeile entsprechend viele Leerzeichen automatisch eingefügt und es wird am rechten Rand entsprechend der Einstellung umgebrochen (wenn der Umbruch aktiviert ist!). Außerdem kann noch eine Randglocke eingestellt werden, so daß bei Erreichen einer entsprechenden horizontalen Position ein „Ping“¹ ausgegeben wird.

Die `Scrollregion` ist nicht gezwungenermaßen immer das ganze Terminalfenster. Sie können auch den Bereich der Terminalzeilen, der gescrollt werden soll, frei einstellen. Geben Sie dazu jeweils die oberste und unterste zu scrollende Zeile ein, vielleicht 3 und 17 bei einem 24 Zeilen langen Terminal, und

¹This machine goes ‘bing’!

schalten Sie die neue Region mit dem Schalter `Aktiv` ein. Dann wird nur noch zwischen diesen Zeilen gescrollt. Mit dem Schalter `Origin` können Sie ferner festlegen, was passieren soll, wenn Sie eine vom Terminalfenster unterschiedliche Scrollregion eingestellt haben und vom Host ein Terminalbefehl zum Positionieren des Cursors auf die erste Zeile gesendet wird. Ist `Origin` eingeschaltet, wird der Cursor auf die erste Zeile der Scrollregion gesetzt, sonst auf die erste Zeile des Terminalfensters.

Schnittstelle

Hier können die Parameter der vom aktiven Terminalfenster bedienten Schnittstelle eingestellt werden. Alle Einstellungen werden über PopUp-Menüs vorgenommen.

baud
77

Unter `Schnittstelle` wird ausgewählt, für welche Schnittstelle das aktive Terminalfenster überhaupt zuständig ist. Mit den PopUp-Menüs rechts wird die Datenflußkontrolle dieser Schnittstelle und die anderen Kommunikationsparameter Baudrate, Parität, Anzahl der Datenbits und der Stopbits eingestellt. Wenn der ausgewählte Port die MIDI-Schnittstelle ist, werden die für diese Schnittstelle gültigen Werte fest eingestellt und sind daher disabled.

TT-Baudraten: Die beiden Ports Modem 2 und Serial 2 des TT eignen sich besonders für die schnelle Kommunikation über High-Speed-Modems. So sind auf Modem 2 die Baudraten 125000, 83333, 62500, 50000, 38400*, 31500 und 14695* einstellbar. Auf Serial 2 sind 153600, 125000, 83333, 62500, 58781*, 39188*, 31500 und 14695* verfügbar. Besonders die mit * versehenen Raten dürften von Interesse sein, weil die meisten Modems diese als 57600, 38400 oder 14400 akzeptieren. Modem 2 ist leider nicht ohne Hardwareeingriff auf 57600 konfigurierbar.

Die Größe des Schnittstellenpuffers ist veränderbar. Sie können die Größe des Puffers in dem Editfeld links unten frei bestimmen. Voreingestellt sind 2048 Bytes.

baud
77

Schließlich kann noch das Echo eingestellt werden. Diese Einstellung bezieht sich auf Ihr lokales Terminal und nicht etwa auf den Host. Bei `Echo Aus` werden die eingetippten Zeichen *nicht* im Terminalfenster dargestellt, sondern *nur* zur Schnittstelle gesendet, so daß Sie erst sichtbar werden, falls Sie von der Gegenseite geechot werden. Bei `Echo An` werden die eingetippten Zeichen im Terminalfenster dargestellt *und* zur Schnittstelle gesendet, so daß Sie sie, wenn der Host die Zeichen echot, doppelt sehen¹. Bei `Echo Lokal` werden die Zeichen *nur* im Terminalfenster dargestellt und *nicht* auf die Schnittstelle gegeben.

Funktionstasten

fky
86

In diesem Dialog legen Sie die Belegung der Funktionstasten fest. Sie können bis zu 80 Funktionstasten im Zusammenhang mit `Shift`, `Control` und `Alternate` definieren. Beachten Sie aber, daß unter MiNT/MultiTOS die Kombination `Control` `Alternate` vorbelegt ist, und nicht für `Connect`-Funktionstasten genutzt werden sollte.

Wann immer Sie eine Funktionstaste betätigen, wird der Text, den Sie für diese Taste eingetragen haben, so an die Schnittstelle gesendet, als wenn Sie ihn von Hand auf der Tastatur eingegeben hätten.

Im oberen Teil sind die Editfelder für die 10 Funktionstasten, die Sie beliebig beschreiben können. Sie können durch die Tastenkombinationen `Control` `M` für 'Carriage return', `Control` `J` für 'Line feed' und `Control` `I` für 'Tabulator' diese Funktionen in den Editfeldern für die Funktionstasten unterbringen, z.B. um über eine Funktionstaste mehrzeilige Texte zu senden.

Darunter können Sie festlegen, welche „Ebene“ der Funktionstasten durch die Tasten `Shift`, `Control` und `Alternate` aktiviert wird.

¹Wenn Sie sie auch bei `Echo Aus` doppelt sehen, sollten Sie die Schnapsflasche wieder in den Schrank stellen und auf Kaffee umsteigen. Ist für nächtelange DFÜ-Sitzungen sowieso mehr zu empfehlen!

Unter ANSI und VT100/220 sind gewisse Belegungen der Funktionstasten durch diese Standards bereits vorgegeben. Durch Betätigen der entsprechenden Buttons links unten werden diese Standardbelegungen automatisch in den Funktionstastendialog eingetragen. Sie müssen dann nur noch mit OK bestätigen. Aber auch unter diesen Standards können Sie die dann noch freigebliebenen Funktionstasten natürlich selbst frei belegen.

Weiterhin ist unter diesen Standards die Möglichkeit vorgesehen, daß der Hostrechner dem Terminal, also Ihnen, Funktionstastenbelegungen vorschreiben und senden kann, die dann vom Terminal übernommen werden. Mit dem Schalter *Belegung fixieren* können Sie dies unterbinden. Ist er eingeschaltet, bleibt die von Ihnen eingestellte Belegung auf jeden Fall erhalten, Hostkommandos zur Änderung der Belegung bleiben wirkungslos.

Mit dem Button *Löschen* – na, raten Sie mal! – wird Ihre gesamte Belegung gelöscht. Vorsicht! Auch die Belegung in den nicht angezeigten Ebenen ist dann weg!

Ein besonderes Feature ist die Möglichkeit, Funktionstasten als CoSHy-Funktionstasten zu definieren. Dies geschieht durch Aktivieren des CoSHy-Schalters am Ende der Editfelder und bewirkt folgendes:

Was Sie für eine Funktionstaste eingetragen haben, wird, wenn Sie sie als CoSHy-Funktionstaste definiert haben, nicht einfach ins Terminal geschrieben, sondern als CoSHy-Kommando ausgeführt, als hätten Sie zuvor CoSHy gestartet, den Text dann von Hand eingetippt und CoSHy wieder verlassen. Wenn Sie also z.B. F1 als CoSHy-Funktionstaste definieren und den Text `. MAUS` eintragen, und wenn sich im gleichen Verzeichnis wie Coⁿnect ein Scriptfile namens MAUS oder MAUS.SCR befindet, dann wird dieses Kommando ausgeführt, und in diesem Fall das Script gestartet. So können Sie mit einem Tastendruck einen MausTausch machen.

Mit einem weiteren Schalter (oF = „ohne Fenster“) können Sie veranlassen, daß, wenn Sie eine Funktionstaste als CoSHy-Funktionstaste definiert haben, vor dem Start von CoSHy und der Ausführung des Kommandos zunächst alle Coⁿnect-Fenster geschlossen werden.

Damit können nun auch Programme, wie 7up und Tempus, die Coⁿnects Fenster, sofern welche offen waren, eigenmächtig schlossen, über Funktionstaste gestartet werden. Coⁿnect antwortete auf das externe Schließen der eigenen Fenster mit verständlichen Bomben, was aber meist nicht den Verursacher (die Programmierer der fehlerhaften Programme) sondern den Anwender ärgerte¹.

Kompatibilität

In diesem Punkt wurden Unsauberkeiten in der Programmierung einiger Mailboxprograme, die die Cursorpositionierung mittels VT100-Sequenzen betreffen, berücksichtigt. Rufus z.B. fängt diese Unsauberkeiten durch eben diese Unsauberkeiten ausgleichende eigene Unsauberkeiten ab, die allerdings bei einem korrekt arbeitenden VT100-fähigen Host ihrerseits zu Schwierigkeiten führen. In Coⁿnect können Sie über PopUp-Menüs auswählen, wie die betreffenden Steuersequenzen behandelt werden sollen: nach der Rufus-Methode oder nach reiner VT100-Kompatibilität. Es handelt sich um die folgenden Steuersequenzen:

Sequenz	Rufus-Interpretation	korrekter VT100-Standard
<ESC> [2J	Clearscreen bewirkt HOME	Clearscreen bewegt Cursor nicht
<ESC> [*H	Identisch mit <ESC> [*f/	Im Origin-Mode verschieden

Es kann hier ein sogenannter destruktiver Backspace eingeschaltet werden. Dieser bewirkt, daß beim Ausführen eines 'Backspace' nicht nur der Cursor um eine Position nach links geht, wie es unter VT100 für dieses Steuerzeichen vorgesehen ist, sondern außerdem vorher noch das Zeichen links vom Cursor gelöscht wird.

¹Der Klügere gibt nach... ; ->

ctty
80

Für die Behandlung des 8. Bits eines Zeichens kann hier eingestellt werden, ob das 8. Bit normal behandelt wird, oder ob es gestrippt werden soll. Letzteres bedeutet, daß bei einem über die Schnittstelle ankommenden Zeichen zunächst das 8. Bit auf Null gesetzt wird und erst dann mit der Weiterbehandlung fortgefahren wird. Bei `8. Bit normal` wird das Bit so belassen, wie es ist.

Sie können einstellen, ob, wenn Sie eine VTxxx-Emulation gewählt haben, der Ziffernblock gemäß der Emulation behandelt werden soll, oder ob diese Funktion abgeschaltet werden soll (bei Beibehaltung der anderen VTxxx-Features) und der Ziffernblock nach der Atari-Originalbelegung behandelt wird.

Und um die Emulationseigenheiten einiger schwedischer(!) Mailboxen zu unterstützen, kann auch noch die Bedeutung von `[Esc]` [0m eingestellt werden. Bei der Auswahl `Connect Ansi Farben` werden bei diesem VT-Befehl auch die Farben auf den ANSI-Default (schwarz auf weiß) gestellt. Bei der Einstellung `PC Ansi Farben` wird dies unterlassen.

Die Wirkung von `[Control][L]` (FormFeed, 0x0c) kann zwischen Zeilenvorschub (normale Einstellung) und Clear Screen (= Bildschirm löschen) umgeschaltet werden. Einige Mailboxprogramme erwarten zum Bildschirmlöschen ein FormFeed.

Statuszeile

Es besteht die Möglichkeit, in der Zeile unterhalb der Menü-/Infozeile eines Fensters noch eine zusätzliche Infozeile einzublenden. Ob diese angezeigt werden soll, können Sie in dem Dialog `Statuszeile` rechts oben festlegen. Was nun in dieser Statuszeile zu sehen ist, können Sie unter `Statusinformationen` oder `vorgegebener Text` auswählen bzw. eintragen. Dabei wird *entweder* die Statusinformation *oder* der vorgegebene Text angezeigt. Um dies auszuwählen, sind die Radio-Buttons am linken Rand vorgesehen.

Die Statusinformation:

Der I/O-Buffer ist eine kleine graphische Anzeige im linken Teil der Infozeile, die anzeigt, wie sehr dieser Buffer ausgelastet ist, d.h., wie schnell `Connect` mit dem Auslesen dieses Buffers (der als Voreinstellung eine Größe von 2048 Bytes hat) nachkommt. Wenn Sie zwischen Modem und Ihrem Computer mit einer hohen Baudrate arbeiten, kann sich der Buffer schonmal sichtbar füllen. Die Größe dieses Buffers kann unter dem Fenstermenüpunkt `Setup/Schnittstelle` bei `I/O-Buffer` aber frei eingestellt werden (vgl. S. 44).

Mit der Zeitanzeige können Sie die Systemzeit in der Infozeile einblenden.

Der Druckerstatus wird auf folgende Weise angezeigt: (*Noch nicht endgültig ausgekocht, da ANSI-Druckermitschrift...*)

Anzeige	Bedeutung
OFF	Der Drucker ist aus.
AUTO	Der Drucker ist im Auto Printer Mode, d.h. er protokolliert die im Terminal ausgegebenen Daten mit.
PART	Der Drucker druckt einen Teil des Schirms.
LINE	Der Drucker druckt zeilenweise.
PAGE	Der Drucker druckt seitenweise. Das Ende einer Seite wird durch \$0C (Form Feed) erkannt.

Die Cursorposition kann in der Form `Rxxx Cyyy` eingeblendet werden, wobei `xxx` die Zeilen- und `yyy` die aktuelle Spaltenposition des Cursors ist.

Für den Terminalmode bedeutet `INS` den eingeschalteten Insert-Modus und `REPL` den Replace-Modus. `NUM` signalisiert einen numerischen Ziffernblock, während `APPL` für den Application-Modus des Ziffernblocks steht. In diesem Fall werden statt der Tastaturzeichen bestimmte Steuersequenzen gesendet. Auch hier ist entweder der eine *oder* der andere aktiv.

Für den Transmitmode wird das eingestellte Echo angezeigt, und zwar ONL für Echo an sowie für Echo aus und LOC für lokales Echo.

Vorgegebener Text:

Nach ANSI kann ein Usertext vom Host vorgegeben werden; in dem Fall wird dieser Text in der Statuszeile eingetragen, wenn nicht, kommt dort der von Ihnen im Editfeld eingegebene Text hin.

TEK Parameter

Coⁿnect beherrscht auch die Emulation eines TEK 4014-Grafikterminals. Die für diese Betriebsart notwendigen Parameter können hier eingestellt werden.

Zunächst kann man festlegen, ob TEK durch Steuerzeichen vom Host gestartet werden kann. Falls ja, kann man hier die entsprechenden Steuerzeichen festlegen und zwar getrennt für Beginn und Ende der TEK-Emulation. Es gibt dafür zwei Standards, zum einen durch Escape-Sequenzen und zum anderen durch „einfache“ Steuerzeichen. Gerade die letztere kann sich als unpraktisch erweisen, wenn man an einer schlechten Telefonleitung hängt und viele Müllzeichen kommen; möglicherweise wird dann das TEK-Fenster „wild“ auf- und zugemacht, wenn die betreffenden Steuerzeichen zufällig im Datenstrom vorkommen.

Auch dem Delete-Zeichen können verschiedene Bedeutungen zukommen, je nachdem, ob es als Grafikbefehl interpretiert werden soll oder nicht. Die Behandlung können Sie in einem PopUp-Menü vorgeben und zwischen Füllzeichen und Graphik wählen.

Der Hostrechner kann auch im TEK-Betrieb vom Terminal Statusinformationen anfordern. Ob und mit welchen Sequenzen das Ende einer solchen Information gekennzeichnet wird, können Sie im PopUp-Menü Trailer festlegen. Dafür stehen zur Verfügung keiner, falls das Ende nicht besonders gekennzeichnet werden soll und verschiedene Steuerzeichen als Möglichkeiten, falls doch. Was hier eingestellt werden muß, hängt jeweils von Ihrem Hostrechner ab. Danach müssen Sie sich vor Ort erkundigen.

Für den sogenannten GIN-Modus („Cross-Cursor“) können auch Einstellungen vorgenommen werden. Sie können mit der Maus eine bestimmte Stelle auf dem TEK-Bildschirm anklicken. Daraufhin werden die Position des Mauszeigers und die Taste, mit der Sie geklickt haben, an den Host gesendet. Sie können unter GIN-Mausbuttons nun einstellen, welcher Buchstabe für die linke und welcher für die rechte Maustaste an den Host gesendet wird. Unter GIN-Termination legen Sie fest, ähnlich wie unter Trailer, mit welchen Zeichen diese Mitteilung an den Host beendet wird. Auch hier sollten Sie sich nach den nötigen Einstellungen erkundigen.

Unter dem PopUp-Menü Aspect-Ratio (Abbildungsmaßstab) können Sie festlegen, wie TEK-Grafiken dargestellt werden. Die Einstellung 1:1 nimmt dabei die Größe des TEK-Bildschirmes von 4096:3072 Pixeln zur Grundlage und stellt alle Grafiken unter Berücksichtigung dieses Verhältnisses dar. Das hat zur Folge, daß, wenn Ihnen der Host einen Kreis als Grafik sendet, dieser auch als Kreis dargestellt wird. Natürlich unter der Voraussetzung, daß Sie an Ihrem Monitor eine entsprechende Ablenkung nicht zu sehr verstellt haben.

Wenn Sie die Einstellung Auffüllen wählen, wird der Kreis mit großer Sicherheit als Ellipse zu sehen sein, da Coⁿnect dann den TEK-Bildschirm in einem Verhältnis ungleich dem obigen TEK-Grundverhältnis verzerrt und an die tatsächliche Bildschirmgröße anpaßt. Durch die Vergrößerung wird dann allerdings die Darstellung unter Umständen deutlicher und detaillierter.

Welchen Vor- und Nachteil man nun jeweils in Kauf nehmen will, kommt darauf an, was man für eine Grafik betrachten will und muß es von Fall zu Fall selbst entscheiden. Am besten ausprobieren.

Unter dem Punkt Antworten können Sie durch das An- oder Abschalten des Schalters Senden Status die Statusmeldungen des Tektronix-Bildschirmes aktivieren oder deaktivieren. Die Einstellung hängt von dem Server ab, an dem Sie das Atari-Terminal betreiben.

Schließlich kann man für die Ausgabe des TEK-Graphikbildschirms über das GDOS auf einen Drucker oder in ein GEM-Metafile noch die Treibernummern im ASSIGN.SYS-File angeben. Üblich sind 21 für den Drucker und 31 für den Metafile-Treiber. Diese Zahlen werden dann im ASSIGN.SYS-File auf der Bootpartition eingetragen, zusammen mit den Filenamen der Treiber, also etwa so:

```
[...]  
  PATH = C:\GEMSYS\                ;Pfadangabe  
  
  04p SCREEN.SYS                  ;hohe ST-Auflösung (640*400)  
  MONACO08.FNT                    ;Monaco    8 Punkte Systemfont  
  MONACO09.FNT                    ;Monaco    9 Punkte Systemfont  
  MONACO10.FNT                    ;Monaco   10 Punkte Systemfont  
[...]  
  21 NECP6.SYS                    ;Treiber für Druckerausgabe  
  31 META.SYS                      ;Treiber für Ausgabe in Metafile  
[...]
```

Diese Treiber META.SYS und NECP6.SYS müssen sich dann unter diesen Filenamen in dem entsprechenden GEMSYS-Ordner befinden. Da solche Treiber i.a. einem anderen Copyright unterliegen, können sie **nicht** zusammen mit Coⁿnect verteilt werden.

Und damit Fridger problemlos das TEK4014-Zeichenprogramm *Super-Mongo* verwenden kann, das – wie originell für ein TEK4014-Zeichenprogramm – TEK4014 nicht korrekt beherrscht, kann man über den Schalter Super-Mongo unter T00FRI Spezial eine Coⁿnect-interne entsprechende Fehlerkorrektur aktivieren.

Setup fixieren

Mit diesem Punkt können die derzeitigen Terminaleinstellungen des aktiven Fensters im RAM abspeichern und sie von dort mit einem Terminal Reset wieder abrufen und einstellen. Um sie jedoch über das Programmende hinaus zu sichern, müssen Sie sie auf Platte oder Diskette abspeichern (siehe nächsten Punkt).

Setup laden

Hier können Sie eine zuvor abgespeicherte Parameterdatei wieder laden.

Setup sichern

Wie schon einmal erwähnt, können Sie hier die gesamten Einstellungen und Parameter des aktiven Terminalfensters unter einem beliebigen Namen auf Platte oder Diskette abspeichern. Falls Sie für die Parameterdatei einen anderen Namen als den von Coⁿnect für dieses Fenster voreingestellten Namen verwenden, und wollen, daß für dieses Fenster bei einem späteren Programmstart wieder diese Parameter verwendet werden sollen, dürfen Sie nicht vergessen, vor Programmende im **Hauptmenü** Optionen sichern anzuwählen, damit Ihr individuell ausgewählter Name nicht verloren geht.

4.3.3 Das Sonstiges-Menü

CoSHy

Hier starten Sie die Coⁿnect-interne Scriptshell „CoSHy“. Sie können die Coⁿnect-Scriptsprache anwenden.

Script

Hier bekommen Sie eine Fileselectorbox angezeigt, in der Sie ein CoSHy-Scriptfile auswählen können. Mit OK wird dieses dann ausgeführt.

Script lernen

Sie können Coⁿnect dazu veranlassen, Ihre Aktionen „mitzuprotokollieren“ und in Form eines Scriptfiles später zu reproduzieren. Dazu geben Sie in diesem Fensterdialog zunächst einen Filenamen an, unter dem das Scriptfile dann gespeichert werden soll. Sie können das File auch wieder mit einer Fileselectbox auswählen, indem Sie das Editfeld doppelt anklicken.

Sie können angeben, welche Aktionen überhaupt mitprotokolliert werden sollen. In Frage kommen Tastaturevents, Download, Upload sowie Hangup. Jede dieser Möglichkeiten kann einzeln aktiviert und deaktiviert werden.

Wenn Sie dann das Lernen aktivieren und den Dialog mit OK verlassen, ist Coⁿnect zum Lernen eines Scripts bereit. Es wird in dem Moment mit dem Lernen begonnen, in dem ein Carrier erkannt wird. Daher ist auch für diese Funktion eine DCD-Leitung im Modemkabel unerlässlich. Gelernt wird dann solange, wie der Carrier anliegt. In dem Moment, in dem der Carrier nicht mehr anliegt, wird das Lernen eingestellt und die angelegte Scriptdatei geschlossen. Sie können Sie dann später z.B. unter der CoSHy mit `. filename` wieder ausführen, wenn Sie das Script unter `filename` abgespeichert hatten.

Sind sie mit `lernen` fertig, ist es empfehlenswert, das so erstellte Scriptfile noch einmal mit einem Texteditor anzusehen und eventuell noch kleine Nachbesserungen vorzunehmen, z.B. an den für die `waitfor`- Befehle erzeugten Zeitangaben, bzw. diese zu entfernen, wenn sie nicht nötig sind.

Beachten Sie bitte: wenn Sie einen Download „lernen lassen“ und als Namen des downgeloadeten Files einen bestimmten, anderen Filenamen verwenden wollen als den eventuell vom Transferprogramm übermittelten, sollten Sie im `Filetransfer`-Menü bei den Empfangsparametern des externen Transferprotokolls noch ein Dollarzeichen \$ eintragen, damit an der entsprechenden Stelle des Scriptes eine Fileselectorbox erscheint, in der Sie den gewünschten Filenamen angeben können.

Wenn unter `Empfang-Daten` ein Pfad angegeben ist, und Sie *nicht* mit dem Dollarzeichen in den Empfangsparametern einen expliziten Namen vorgegeben haben, werden empfangene Daten in diesem Pfad abgespeichert. Machen Sie keine solche Pfadangabe, werden die Daten im aktuellen Coⁿnect-Verzeichnis abgespeichert.

TOS-Shell

Mit diesem Punkt können Sie im aktiven Terminalfenster eine externe TOS- Shell starten, und, wenn Sie unter MiNT/MultiTOS arbeiten, sogar in jedem Fenster eine, und in den verschiedenen Fenstern dann verschiedene Prozesse starten und bearbeiten.

TEK 4014 Fenster

Bei diesem Menüpunkt wird das Fenster für die Tektronix 4014-Grafikemulation geöffnet. In diesem Fenster können Sie über ein Fenstermenü mit dem dortigen Fensterinhalt ein paar Manipulationen anstellen. Im Menü `Datei` besteht die Möglichkeit, die im Fenster angezeigte Grafik als GEM-Metafile abzuspeichern. Wenn Sie diesen Menüpunkt anwählen, erscheint eine Dateiauswahlbox, in der Sie einen Filenamen für das zu speichernde File angeben können. Voreingestellt ist `GEMFILE.GEM`.

Mit dem Menüpunkt `Drucken` können Sie die Grafik auch auf einen Drucker ausgeben. Beachten Sie aber, daß für diese Ausgaben (in ein Metafile und auf den Drucker) GDOS-Treiber vorhanden und

richtig installiert sein müssen, damit eine entsprechende Ausgabe möglich ist. Wie dies genau geht, ist unter dem Menüpunkt `Setup/TEK Parameter` (S. 47) beschrieben.

Mit `Schließen` schließen Sie das Grafikfenster wieder.

Unter dem Fenstermenü `Größe` können Sie die Grafik mit den entsprechenden Menüpunkten vergrößern oder verkleinern. Bei jedem Schritt in die jeweilige Richtung wird die Grafik um etwa 30% vergrößert bzw. verkleinert.

Mit dem Punkt `Normalgröße` wird die Graphik in ihrer Größe an die Größe des TEK-Fensters angepaßt.

Schließlich ist es möglich, mit der Maus einfach einen Ausschnitt aus dem Grafikbildschirm auszuwählen, indem sie einfach ein „Gummiband“ um den gewünschten Ausschnitt aufziehen und die Maustaste loslassen. Der gewählte Ausschnitt wird dann vergrößert gezeichnet. Dabei wird allerdings das TEK-Fenster in seiner Größe nicht verändert und der ausgewählte Ausschnitt an diese Fenstergröße angepaßt. Dies führt zu Verzerrungen, wenn der gewählte Ausschnitt in seinen Proportionen nicht dem Verhältnis von Fensterhöhe und -breite entspricht.

Anrufbeantworter

ZyXEL-Modems können seit der Firmware-ROM-Version 5.0 als Anrufbeantworter arbeiten. `Connect` beherrscht diesen Modus nun und er ist in einem eigenen Kapitel ausführlich beschrieben, und zwar in Nr.7, S. 101.

Fax

Hm, ob das noch jemals was wird ... ?

Wählen

Der `Wählen`-Dialog ist sehr umfangreich und mächtig. Er hat ein eigenes Kapitel bekommen: das nächste.

ASCII-Upload

Mit diesem Menüpunkt senden Sie eine ASCII-Datei ohne spezielles Protokoll, gewissermaßen die Zeichen „hintereinander weg“. In Mailboxen können Sie so z.B. offline getippte, nicht allzulange Texte abschicken, während Sie in der Box eingeloggt sind. Während des ASCII-Uploads wird über einen Balken und eine Zahlenangabe der „Stand der Entwicklungen“ angezeigt.

Der Balken befindet sich ganz oben in dem Fensterdialog. Direkt darunter wird in einer Editzeile die zu sendende Datei eingetragen. Dies kann auch durch doppeltes Anklicken der Zeile über eine Fileselectorbox geschehen.

In den verschiedenen Info-Anzeigen darunter können Sie Informationen über den laufenden Transfer ablesen:

Größe	gibt die Gesamtgröße in Bytes der ausgewählten Datei an.
übertragen	gibt an, wieviele davon schon übertragen wurden.

Zeilen	gibt an, wieviele Zeilen der Datei übertragen wurden. Bei ASCII-Dateien macht das ja durchaus einen Sinn im Gegensatz zu Binärdateien.
Zeit	zeigt die bis jetzt verstrichene Transferzeit an.
cps	gibt Information über die erreichte Übertragungsgeschwindigkeit. Sie wird in cps = 'Characters per second', Zeichen pro Sekunde angegeben (Physikalisch ist das natürlich keine korrekte Einheit, da „Zeichen“ keine SI-Maßeinheit ist. So gesehen könnte man hier als Maßeinheit auch Hz (Hertz) angeben. Das bedeutet s^{-1} und ist eine SI-Maßeinheit... Im DFÜ-Bereich ist cps aber handlicher).

Unter Delay können für die Übertragung bestimmte Wartezeiten eingestellt werden, die unter den entsprechenden Voraussetzungen von Coⁿnect eingehalten werden. Sie haben vielleicht schonmal erlebt, daß Sie einen ASCII-Upload machen wollten, aber hinterher haben Sie gesehen, daß der gesendete Text total verstümmelt am Ziel angekommen war. Das könnte daran gelegen haben, daß der empfangende Rechner die Daten nicht schnell genug aus seinem Schnittstellenpuffer auslesen konnte und so Zeichen verloren gingen.

Um dies zu vermeiden, kann man hier nun die Übertragung „künstlich verlangsamen“, indem man angibt, wie lange Coⁿnect unter bestimmten Voraussetzungen mit dem Weitersenden warten soll. Alle Zeitangaben werden in Millisekunden (=tausendstel Sekunden) gemacht.

Für Zeichen wartet Coⁿnect nach jedem gesendeten Byte die entsprechende Zeit, für Zeilenumbruch zusätzlich noch nach jedem Zeilenumbruch die hier angegebene Zeit, und wenn für Dateiende auch noch eine Zeit angegeben ist, dann nach dem letzten übertragenen Zeichen auch noch diese Zeitspanne.

Unter Umwandlungen werden Einstellungen vorgenommen, mit denen Coⁿnect dazu veranlaßt werden kann, eine Datei nicht „wörtlich“ zu senden, sondern die zu sendenden Zeichen einzeln zu prüfen und eventuell herauszufiltern oder durch andere Zeichen zu ersetzen.

Steuerzeichen filtern bewirkt, daß aus der zu sendenden Datei nur Zeichen übermittelt werden, die mit ihrer Nummer im Bereich zwischen 32 und 126 liegen (reine ASCII-Zeichen). So werden z.B. deutsche Umlaute, wenn sie im zu sendenden Text vorkommen, *nicht* gesendet, da ihre Zeichennummern alle oberhalb von 126 liegen. Entsprechendes gilt für das Atari-scharfe-S (Nummer 158) und das IBM-Beta (Nr. 225, wird unter MS-DOS üblicherweise als Ersatz für das scharfe S benutzt).

Mit dem PopUp-Menü Zeilenumbruch können Sie einstellen, was Coⁿnect sendet, wenn es auf einen Zeilenumbruch stößt. Die Möglichkeiten sind <cr> (Carriage Return/Wagenrücklauf), <lf> (Line Feed/Zeilenvorschub), <cr><lf> (eine Kombination daraus) und <ff> (Seitenvorschub).

Analog dazu kann im PopUp-Menü Dateiende eingestellt werden, ob und was Coⁿnect nach dem letzten Zeichen der zu sendenden Datei an die empfangende Seite senden soll. Bei nichts wird natürlich gar nichts gesendet, bei <eot> das Steuerzeichen 'end of tape', das Control D entspricht. Genauso stehen die Steuerzeichen <sub> (Control Z) und <can> (Control X) zur Verfügung, die auch mit einem <cr> kombiniert werden können. Als letzte Möglichkeit gibt es noch <cr> . <cr>. Mit dieser Kombination beendet man oftmals „von Hand“ die Eingabe einer Mail (der berühmte Punkt zu Beginn einer Leerzeile).

Upload

Mit diesem Menüpunkt können Sie eine Binär-Datei über die vom Terminalfenster bediente Schnittstelle absenden. Für den Transfer wird das Protokoll benutzt, das Sie im Fenstermenü unter Transfer für dieses Fenster eingestellt haben (näheres in 4.3.1, S.34).

Wenn Sie die alternative Dateiauswahlbox SELECTRIC verwenden, können Sie dort mehrere Files auf einmal selektieren. Wenn Sie dann die Box mit OK verlassen, werden alle diese Files hintereinander weg gesendet und Sie müssen nicht jedes einzelne separat auswählen. Das funktioniert natürlich nur,

wenn sich alle diese Files im gleichen Ordner befinden.

Unter MultiTOS wird die Vorgehensweise von 'Drag & Drop' unterstützt, d.h. wenn Sie vom Atari-Desktop eine Datei in ein Terminalfenster von Coⁿnect ziehen und dort die Maustaste loslassen, wird mit dieser Datei automatisch ein Upload in dem betreffenden Terminalfenster gestartet. Ähnlich funktioniert es auch für ASCII-Daten (werden an der Endung .TXT oder .ASC erkannt), die aus einer Applikation in das Terminalfenster gezogen werden. Die Applikation, aus der diese Daten kommen, muß allerdings ebenfalls Drag & Drop unterstützen.

Download

Entsprechend können Sie hier eine Binär-Datei über das gerade aktuelle Terminalfenster empfangen. Auch hier sind die Transfereinstellungen in diesem Terminalfenster maßgeblich.

Nach einem Transfer wird das dazugehörige Terminalfenster automatisch in den Vordergrund geholt.

Replay

Bei diesem Menüpunkt können Sie ein File auswählen, das dann so in das gerade aktuelle Terminalfenster eingespielt wird, als käme es von einem Hostrechner bzw. von der Schnittstelle, die sie mit diesem Terminalfenster bedienen. Ein laufendes Replay kann mit einem Mausklick links oder rechts abgebrochen werden.

5 Die Anwahl über Modem

5.1 Der Wählen-Dialog

Wenn Sie mit einem herkömmlichen GEM-Desktop, insbesondere der Fileselectorbox umgehen können (und das sollte der Fall sein, Sie sitzen ja schließlich vor einem Atari...), ist das schon eine gute Vorübung für den Umgang mit dem Wählen-Dialog.

Im Dialogfenster befindet sich rechts Ihr „Telefonbuch“ und links der „Kurzwahlspeicher“, in den Sie Nummern aus dem Telefonbuch übertragen können. Im Telefonbuch können Sie so viele Einträge ablegen, bis der Speicher platzt. In den Speicher können Sie Telefonnummern übertragen, die dann zyklisch gewählt werden können. Der Nummernspeicher rotiert beim Wählen mit, so daß die gerade aktuelle, angewählte Nummer immer oben steht. Die Einträge im Telefonbuch können alphabetisch oder nach Nummern oder auch gar nicht sortiert werden, die Reihenfolge der Einträge im Speicher können Sie selbst bestimmen. Zum Auswählen der Sortierung im Telefonbuch klicken Sie das ABC-Icon an. Dann geht dort ein Popup-Menü auf, an dem Sie die gewünschte Sortierung auswählen können.

Dazwischen befinden sich die verschiedenen Icons zur Manipulation des Telefonbuchs und des Speichers. Es sind dies: der Nummerneditor, Telefonbuch laden, Telefonbuch speichern und Sortieren.

Schließlich gibt es noch die Icons für Clipboard, Mülleimer, Modem und Telefon. Die Modem-Icons sind die beiden links neben dem Clipboard-Icon und versinnbildlichen durch die auf ihnen stilisiert dargestellten Pfeile die Kommunikation in verschiedene Richtungen¹.

5.2 Bedienung mit der Maus

Hier können Sie am einfachsten durch einen Doppelklick auf einen Eintrag (sei es im Speicher oder im Telefonbuch) eine Anwahl starten. Die Nummer, die zu dem betreffenden Eintrag gehört, wird dann angewählt. Wenn Sie dabei die Shift-Taste gedrückt halten, wird die betreffende Nummer in den Speicher übertragen und die Anwahl mit Wahlwiederholung gestartet, ohne Shift wird sie nur einmal gewählt.

Im Telefonbuch können Sie durch einfaches Anklicken einzelne Einträge selektieren. Wenn Sie dabei Shift gedrückt halten, können Sie einzelne Einträge zusätzlich selektieren. Bereits selektierte Einträge werden dann nicht deselektiert. Sie können auch am linken Rand des Telefonbuchs ein „Gummiband“ aufziehen, mit dem dann die Möglichkeit besteht, mehrere Einträge auf einmal zu selektieren. Durch einen Klick auf den linken Rand des Telefonbuchs werden alle dort selektierten Einträge deselektiert. Entsprechend funktioniert es im Speicher-Feld. Auch für das Hantieren mit dem Gummiband gilt: Shift bewirkt Hinzufügung zu bereits bestehenden Selektionen, ohne Shift werden vorhandene Selektionen durch die neuen ersetzt².

Sie können Einträge aus dem Telefonbuch in den Speicher übertragen, indem Sie die selektierten

¹Dank sei Dr. Fridger Schrempp für die grafische Gestaltung der vorher doch ziemlich krautig und rübig ausgesehen habenden Icons im gesamten Wahldialog.

²Ob es einen Preis für die exzessive Benutzung des Wortes ‘Selektieren’ gibt ... ?

Einträge durch Festhalten der linken Maustaste „greifen“ und auf das Speicherfeld schieben.

Gelöscht werden Einträge auch, indem man sie auf den Mülleimer schiebt. Das gilt nicht nur für einzelne Einträge, sondern auch für ganze Gruppen von selektierten Einträgen.

Mit dem Icon ABC kann man die Sortierung für Speicher und Telefonbuch beeinflussen. Wenn sie eingeschaltet ist, ist das Icon invertiert und die Einträge in Telefonbuch und Speicher werden entsprechend der Einstellung entweder nach Namen oder Nummern sortiert. Wenn die Funktion ausgeschaltet ist, können Sie die Einträge mit Hilfe der Maus beliebig umgruppieren.

5.2.1 Der Telefonbuch-Editor

Über das Editor-Icon können Sie die Daten in Ihrem Telefonbuch ändern. Sie können einen oder mehrere Einträge editieren, indem Sie ihn/sie zunächst selektieren und auf das Editor-Icon schieben. Gleichermaßen ist es möglich, bei einer vorhandenen Selektion von Einträgen mit der Maus auf das Editor-Icon zu klicken. Auch so werden die selektierten Einträge in den Editor übernommen.

Für jeden Eintrag können ein Anschlußname, die Telefonnummer sowie individuelle Modemreset-, Modeminitialisierungs- und Anwahlstrings angegeben werden. Wenn in einem String das # auftritt, wird an dieser Stelle die Telefonnummer eingesetzt, die Sie für diesen Eintrag angegeben haben. In den Modemstrings sind außerdem als Steuerzeichen noch vorgesehen: der senkrechte Strich |, der ein `Return` an dieser Stelle einsetzt (Sie können dieses Ergebnis auch durch `Control M` oder `Alternate 0 1 3` erreichen.), die Tilde ~, die eine Pause von einer halben Sekunde einfügt und der Zirkonflex ^, der bewirkt, daß an der Stelle, an der er steht, das DTR-Signal für 700 ms auf Low gezogen wird.

Für den Fall, daß Sie eines dieser Zeichen nicht als Steuerzeichen im Anwahlstring verwenden wollen, sondern, daß es „wörtlich“ ans Modem weitergegeben werden soll¹, muß das entsprechende Zeichen durch einen Klammeraffen @ maskiert werden, also um einen Zirkonflex ans Modem zu senden, muß im String ein @^ stehen. Auf die gleiche Weise kann auch der Klammeraffe selbst mittels @@ ans Modem gesendet werden.

Wenn Sie Ihr Modem an einer Nebenstellenanlage, bei der eine Amtsleitung durch das Wählen einer Null geholt wird, betreiben, achten Sie auf folgendes:

Tragen Sie in die Zeile mit der Telefonnummer (z.B. 0123456) *davor* noch die Zeichen 0w ein, so daß dort steht „0w0123456“. Dann wartet das Modem nach dem Wählen der führenden Null auf einen Wählton, bevor es mit der Anwahl weitergeht. Wichtig: dieses 0w muß in der Zeile für die Telefonnummer stehen und nicht in der Zeile für den Anwahlstring, also nicht als Anwahlstring `at d 0w #`, sondern nach wie vor `at d #`. Das 0w gehört in die Nummernzeile!

In dem PopUp-Menü links oben können Sie neben der `frei`-Einstellung auch für jeden Telefonbucheintrag eine individuelle Baudrate auswählen, auf die die Schnittstelle dann eingestellt wird.

Schließlich können Sie in dem Editfeld `Script` eine Scriptdatei angeben, die, wenn Sie einen Login mit diesem Telefonbucheintrag hinkriegen, automatisch ausgeführt wird. Die Scriptdatei können Sie auch wieder mit einem Doppelklick auf das Editfeld über eine Fileselectorbox auswählen.

Den Beispiel-Scriptdateien können Sie als Parameter Ihren Usernamen und das Passwort (in der Reihenfolge) übergeben, so daß der Eintrag im Editfeld für das Scriptfile z.B. dann lauten könnte:

```
LOGMAUS.SCR 'HANS DAMPF' JOSHUA
```

Achten Sie auf die Apostrophe um HANS DAMPF. Sie sind nötig, um das Leerzeichen, das ja zum Namen gehört, zu maskieren (siehe auch den Abschnitt 6.1.7 über 'Quotes', S. 69). Ohne die Quotes würde HANS als Username und DAMPF als Password an das Script übergeben, während JOSHUA ungenutzt verpuffte.

¹Bei Haeussler-Modems kann man z. B. durch den Zirkonflex den Rufton abschalten, der nach der Anwahl gesendet wird.

Im oberen Feld wird von Coⁿnect angezeigt, zu welcher Tarifzone die von Ihnen eingegebene Telefonnummer gehört. Diese Information wird aus dem CONNECT.NUM-File ermittelt, und sichtbar, sobald Sie das Editfeld für die Telefonnummer verlassen. Genaueres zu diesem NUM-File in 5.4, S. 60.

Der Text, den Sie in dem Feld **Anschlußname** eintragen, wird im Telefonbuch-Feld ausgegeben und als Fenstertitel verwendet, wenn Sie eine Verbindung mit dieser Nummer bekommen haben.

Über den Button **Informationen** können Sie auch noch eine kleine „Karteikarte“ aktivieren, auf der Sie ein paar Informationen oder Notizen für den betreffenden Telefonbucheintrag notieren können. Mit dem Button **Anwahl** schalten Sie wieder zurück in den „normalen“ Telefonbuch-Editor.

Sie können das Editieren eines Eintrags auf mehrere Arten beenden: Mit OK werden Ihre Änderungen in das aktuelle Telefonbuch übernommen. Dies gilt aber nur für das derzeit im RAM gehaltene Telefonbuch! Wenn Sie die Änderungen dauerhaft fixieren wollen, müssen Sie sie extern abspeichern. Dazu unten mehr. Mit **Abbruch** beenden Sie den Editor und vorgenommene Änderungen am angezeigten Eintrag werden *nicht* ins Telefonbuch übernommen. Dann gibt es noch die Möglichkeit **Überspringen**, die dafür vorgesehen ist, wenn Sie im Telefonbuch mehrere Einträge selektiert und dann den Telefonbuch-Editor aufgerufen haben. Mit **Überspringen** verlassen Sie dann den angezeigten Eintrag, *ohne* eventuelle Änderungen ins Telefonbuch zu übernehmen. Der Editor wird dann aber nicht beendet, sondern es wird zum nächsten selektierten Eintrag übergegangen. Erst beim letzten selektierten Eintrag hat **Überspringen** die gleiche Wirkung wie **Abbruch**.

Einen neuen Eintrag für das Telefonbuch können Sie erzeugen, indem Sie den Telefonbuch-Editor aufrufen, ohne daß Sie im Telefonbuch Einträge selektiert haben. Dann erscheint das Editorfenster, in dem nur ein paar Grundeinstellungen vorgegeben sind, die Sie über das Anklicken des rechten Modem-Icons genauer einstellen können.

5.2.2 Laden und Speichern von Telefonbüchern

Die zwei Disketten-Icons dienen zum Laden und Speichern von Telefonbüchern. Die „Richtung“ wird durch den Pfeil zur oder von der Diskette symbolisiert. Nach Anklicken des jeweiligen Icons erscheint eine Fileselectorbox, in der der Filename für das betreffende Telefonbuch festgelegt wird. Dieser Filename gehört zum „Setup“ des aktiven Terminalfensters und wenn Sie wollen, daß ein bestimmtes Telefonbuch nach einem späteren Programmstart zur Verfügung steht, müssen Sie dieses Setup noch mit dem entsprechenden Punkt im Fenstermenü abspeichern. (Wenn Sie das nicht tun, ist das unter diesem Namen gespeicherte Telefonbuch natürlich nicht weg; Coⁿnect weiß dann bloß nicht, daß gerade dieses Telefonbuch automatisch geladen werden soll. „Von Hand“ können Sie es jederzeit wieder laden.)

Wenn Sie ein Telefonbuch laden, wird das sich im Speicher befindliche Telefonbuch durch das nachgeladene überschrieben, *es sei denn*, Sie halten beim Laden **[Shift]** gedrückt. In diesem Fall wird das nachgeladene zu dem vorhandenen hinzugefügt. Dies gilt auch für die andere Richtung: wenn Sie ein Telefonbuch speichern, wird ein vorhandenes Telefonbuch mit dem gleichen Filenamen überschrieben; wenn Sie dabei **[Shift]** drücken, wird das zu speichernde Telefonbuch an die vorhandene Datei angehängt. Es erfolgt vorher noch eine Sicherheitsabfrage.

Beim Speichern eines Telefonbuchs wird auch der Wahlspeicher mit seinem aktuellen Inhalt mitgesichert.

5.2.3 Klemmbrett und Mülleimer

Das Klemmbrett

Coⁿnect kann, soweit vorhanden, das GEM-Klemmbrett benutzen. Ob Coⁿnect etwas im Klemmbrett abgelegt hat, erkennen Sie daran, ob das „Blatt Papier“ auf dem Klemmbrett beschriftet ist oder

nicht. Coⁿnect legt bei Benutzung des Klemmbretts eine Datei SCRAP.TXT an, von deren Vorhandensein abhängt, ob das Klemmbrett-Icon beschriftet dargestellt wird oder nicht.

Das Klemmbrett ist zur Zwischenspeicherung von Einträgen verwendbar, beispielsweise, wenn Sie in zwei verschiedenen Terminalfenstern unterschiedliche Telefonbücher verwenden, können Sie in dem einen Fenster einen Wähldialog aufmachen, eine oder mehrere Einträge ins Klemmbrett schieben, dann im anderen Fenster den Wähldialog öffnen und die Einträge dort wieder herausholen.

Im Klemmbrett können Einträge sowohl aus dem Speicher als auch aus dem Telefonbuch abgelegt werden. Schieben Sie dazu einfach die selektierten Einträge auf das Klemmbrett-Icon. Im Klemmbrett abgelegte Einträge können von dort wieder ins Telefonbuch übernommen werden, indem das Icon einfach ins Telefonbuch-Feld geschoben wird¹. Wenn Sie das Klemmbrett auf den Papierkorb ziehen, wird es gelöscht. Bei dieser ganzen Klemmbrett-Schieberei gilt auch wieder die Konvention, daß ohne gehaltenes **Shift** vorhandene Einträge durch neue überschrieben und mit **Shift** die neuen an die vorhandenen Einträge angehängt werden.

Der Wähldialog schreibt und liest immer eine Datei SCRAP.TXT. Dadurch können Telefonnummern in größerer Menge mit einem ASCII-Editor eingegeben und später problemlos so in das Telefonbuch übernommen werden.

Dazu wird einfach in einer Zeile der Telefonbucheintrag in Apostrophen geschrieben und dahinter, durch ein <SPACE> getrennt, die Nummer. Anwahlmodalitäten und Wahlstrings, individuelle Baudraten für diese Nummer etc. müssen aber im Wähldialog dann „von Hand“ editiert werden.

Der Papierkorb

Was den Papierkorb angeht, da ist die Funktion eigentlich offensichtlich: was Sie da reinschmeißen, ist weg. (Aber endgültig natürlich erst, wenn Sie auch alles abspeichern, was Sie geändert haben. Vorher finden alle Änderungen nur im RAM statt.) Beachten Sie, daß der Speicher nur eine Art „Teilmenge“ des Telefonbuchs ist. Wenn Sie also im Speicher einen bestimmten Eintrag haben (den haben Sie ja aus dem Telefonbuch kopiert) und Sie werfen den *Telefonbuch*-Eintrag weg, dann verschwindet *auch* der Eintrag im Speicher. Wenn Sie dagegen nur etwas aus dem Speicher wegwerfen, hat das natürlich keinen Einfluß auf das Telefonbuch.

5.2.4 Einstellung der Modemreaktionen

Durch Anklicken des linken Modem-Icons können Sie in einem Dialog einstellen, wie Coⁿnect auf die verschiedenen möglichen Meldungen des Modems während der Anwahlversuche reagieren soll: in der ersten Spalte tragen Sie die Meldungen, auf die Coⁿnect irgendwie reagieren soll, „wörtlich“ ein. In den rechts daneben stehenden Button-Zeilen wird dann festgelegt, wie Coⁿnect verfahren soll, wenn es die betreffende Meldung erhält. Ganz unten können Sie noch die zwei Zeiten eintragen, wie lange Coⁿnect mit einem erneuten Anwahlversuch warten soll, wenn eine Verbindung nicht zustande gekommen ist. Zwei Zeiten für den Fall, daß Sie im Speicher mehrere Nummern eingetragen haben, die zyklisch automatisch angewählt werden sollen. Dabei habe die zwei Zeiten folgende Bedeutung: im linken Feld tragen Sie die „normale“ Wartezeit zwischen zwei Einträgen im Speicher ein und im rechten Feld die Zeit, die Coⁿnect warten soll, wenn es den Speicher „einmal durch“ hat und wieder von vorne beginnt.

Die Einstellungsmöglichkeiten für die Reaktionen von Coⁿnect auf Meldungen des Modems sind:

- Wenn Sie für eine Meldung *Weiter* als Reaktion gewählt haben, wird Coⁿnect bei Erhalt dieser Meldung die Anwahl unterbrechen, in die Warteschleife gehen (deren Dauer sie im unteren Editfeld festlegen können), und nach Ablauf dieser Wartezeit mit der Anwahl fortfahren. Wenn Sie mehrere Nummern im Speicher stehen haben, und diese zyklisch angewählt werden sollen, fährt

¹Wieso das nicht auch in den Speicher geht, ist mir noch schleierhaft. Wird aber bestimmt noch geändert... Ph. Oe.

Coⁿnect mit der nächsten Nummer fort und geht am Ende der Liste wieder auf die erste Nummer über.

- Bei `Stop` werden die laufenden Anwahlversuche abgebrochen, aber der Wähldialog bleibt weiterhin geöffnet.
- Bei `OK` wird die laufende Anwahl beendet, der Wähldialog geschlossen, als wenn Sie die `OK`-Taste gedrückt hätten (eventuelle Änderungen werden übernommen) und die Schnittstelle, über die die Anwahl ging, an das Terminalfenster übergeben, von dem aus Sie den Wähldialog gestartet hatten, so daß Sie mit Ihrer DFÜ-Sitzung beginnen können.
- Mit `Abbruch` wird der Anwahlvorgang ähnlich wie mit `OK` beendet mit dem Unterschied, daß der Wähldialog mit `Abbruch` verlassen wird. Es werden also keine eventuellen Änderungen übernommen.

Sie sollten beachten, daß, wenn Sie für `RING` (das Modem erkennt ein Klingelzeichen bei Ihnen) und `RINGING` (das Modem erkennt ein Klingelzeichen bei dem von Ihnen Angerufenen) verschiedene Reaktionen eintragen, Coⁿnect nicht ohne Weiteres dazwischen unterscheiden kann, da es *beide* Meldungen als `RING` einordnen wird. Aber es gibt Abhilfe: Tragen Sie für die Modemmeldung `RING` dieses Wort *mit einem anschließenden „Carriage Return“ ein*. Dann kann Coⁿnect die Meldung `RING` von `RINGING` unterscheiden. Sie erreichen dies, indem Sie hinter dem Wort `RING` die Tastenkombination `Control` `M` oder aber `Alternate` `0` `1` `3` eingeben.

Dann können Sie noch festlegen, auf welche Weise ein „Hangup“, das Auflegen des Modems, durchgeführt werden soll. Im Hayes- Befehlssatz ist dafür `ath0` nach vorherigem Zurückkehren in den Befehlsmodus des Modems vorgesehen. Wenn Sie in dem Editfeld eine entsprechende Sequenz eintragen, wird diese an das Modem gesendet, wenn Sie in Coⁿnect einen Hangup veranlassen. Unabhängig davon können Sie noch durch einen Schalter auswählen, ob bei einem Hangup dem Modem das DTR-Signal für kurze Zeit entzogen werden soll.

hangup
89

Schließlich teilen Sie Coⁿnect über einen entsprechenden Schalter mit, ob in Ihrer Kabelverbindung zwischen Modem und Rechner die DCD- („Data Carrier Detect“-) Leitung durchkontaktiert ist oder nicht. Anhand dieses Signals wird in Coⁿnect die Online-Uhr gesteuert. Wenn Sie diese Leitung besitzen, sollten Sie auch unbedingt diesen Schalter anschalten! Bei MagicMac ist zu beachten, daß es sein kann, daß es in einem Zustand ausgeliefert wird, in dem die Signale `DIR` und `DCD` als „nein“ konfiguriert sind, was zur Folge hat, daß der Gebührenzähler nicht arbeitet. Mit dem Programm `Setter` sollten Sie diese beiden Einstellungen auf „ja“ ändern.

carrier
79

5.2.5 Das zweite Modem-Icon

In diesem Dialog können Sie einige weitere Einstellungen für den Modembetrieb vornehmen: Unter `Anwahl Defaults` werden die Texte eingetragen, die bei Aufruf des Editors für einen neuen Telefonbucheintrag automatisch in den Feldern für `Modemreset`, `Modeminit` und `Anwahl` voreingestellt sind und die bei dem CoSHy-Befehl `dial` automatisch an die Schnittstelle geschickt werden. Außerdem können Sie hier die `Timeout`- Zeit in Sekunden für eine Anwahl einstellen. Wenn im Verlauf dieser Zeit keine Meldungen vom Modem kommen, wird die Anwahl abgebrochen.

Bei CoSHy-Kommando bei `Carrier-Verlust` haben Sie die Möglichkeit, eines oder mehrere Kommandos einzutragen, die ausgeführt werden, sobald der Carrier abbricht (dafür ist wieder die `DCD`-Leitung notwendig). Es ist zum Beispiel sinnvoll, sich nach jeder Verbindung einen Statusreport des Modems anzeigen zu lassen. Beim ZyXEL heißt das dafür notwendige Hayes-Kommando `ati2`, so daß in diese Zeile einfach `send ati2` eingetragen werden muß, so daß nach dem Carrierverlust das Modem diesen Befehl erhält und daraufhin einen Statusreport über die letzte Verbindung ausgibt.

Des Weiteren kann hier unter Einheiten-Klingel der „Matchstring“ für die Einheitenklingel eingestellt werden. Hier können Sie einen String eingeben, der andauernd mit der Anzeige im Einheitenzähler verglichen wird. Bei passenden Mustern wird ein akustisches Signal ausgegeben, so daß man sich auf diese Weise daran erinnern lassen kann, daß die nächste Einheit gleich abgelaufen ist.

Das „Matchen“ des Strings funktioniert genauso wie das Matchen der Telefonnummern im `CONNECT.NUM-File`. Die Anwendung können Sie dort, Seite 63, nachlesen. Hier nur ein paar Beispiele:

- * . 9 * klingelt, wenn die erste Nachkommastelle eine 9 ist.
- * . [89] * klingelt, wenn die erste Nachkommastelle eine 8 oder eine 9 ist.
- * . 95 klingelt, wenn die Nachkommastellen 95 lauten.
- * . [5 - 9] * klingelt, wenn die zweite Hälfte der Einheit erreicht wird.

Schließlich gibt es die Möglichkeit, hier ein Delay (Verzögerung) für die Anwahl festzulegen, so daß man fast beliebig festlegen kann, wie „schnell“ die einzelnen Zeichen für eine Anwahl an das Modem geschickt werden. Es gibt einige Modems, die einfach „nicht alles mitkriegen“, wenn die Zeichen im Kommandomodus mit der höchsten Geschwindigkeit, die die Schnittstelle hergibt, ans Modem gesendet werden. Für diese Fälle kann man hier die gewünschte Pause zwischen den einzelnen Zeichen in Millisekunden angeben. ZyXEL-Besitzer können dort aber getrost eine Null stehen lassen.

5.2.6 Am wichtigsten: Das Telefon

Wenn Sie auf das Telefon-Icon klicken, beginnt Coⁿnect mit der Anwahl der Nummern, die im Speicher stehen. Sollten dort keine sein, erscheint nur eine kurze Meldung über den Zweck des Telefons. Die auf diese Weise gestartete Anwahl erfolgt mit Wahlwiederholung und der Berücksichtigung der unter dem ersten Modem-Icon eingestellten „Verhaltensregeln“.

Wenn Sie im Speicher mehrere Nummern haben, diese zyklisch angewählt wurden, und Sie haben eine Verbindung mit einer der Nummern bekommen, so wird nach Beendigung der Sitzung die Anwahl nicht mit den anderen Nummern fortgesetzt, da Sie sich wieder im Terminalfenster und nicht im Wähldialog befinden. Sie können die Anwahl aber einfach fortsetzen, indem Sie den Wähldialog wieder aufrufen und auf das Telefon klicken. Der alte Speicherinhalt wurde nicht gelöscht, allerdings ist die Nummer, mit der Sie verbunden waren, nicht mehr im Speicher.

Sie können auch ohne automatische Wiederholung wählen, indem Sie den gewünschten Eintrag bzw. die gewünschten Einträge direkt auf das Telefon-Icon ziehen. Dann wird nur ein Versuch gemacht, den betreffenden Anschluß zu erreichen (bei mehreren selektierten Einträgen werden alle der Reihe nach versucht).

Und jetzt der Hinweis auf ein weiteres der zahlreichen Zuckerstückchen von Coⁿnect: Wenn Sie eine Anwahl gestartet haben, können Sie das Terminalfenster, in dem Sie wählen, wieder nach vorne holen, darin die CoSHy starten und mit ihr arbeiten. Währenddessen wird im Hintergrund munter weitergewählt, wie es den Vorgaben im Modem-Konfigurationsdialog entspricht. Sie können auch in einem weiteren Terminalfenster eine andere Schnittstelle bedienen, während in dem ersten weiterhin Wählversuche stattfinden.

And now for something completely different ...

5.3 Bedienung mit der Tastatur

5.3.1 Die Selektierungsmöglichkeiten

Wenn Sie eine der Cursorstasten betätigen, erscheint im Telefonbuch eine gestrichelte Box. Dies ist der „Textcursor“. Sie können ihn mit den Cursorstasten auf die verschiedenen Einträge in Telefonbuch und

Speicher positionieren. Dabei wird mit Cursor links/rechts zwischen Speicher und Telefonbuch umgeschaltet, mit Cursor rauf/runter zwischen den Einträgen. Wenn Sie gleichzeitig **Shift** drücken, blättern Sie nicht zeilenweise, sondern seitenweise im Telefonbuch. Außerdem setzt **Home** den Textcursor ganz nach oben und **Shift Home** ganz nach unten.

Das Telefonbuch verfügt darüberhinaus über einen „Autolocator“, d.h., wenn Sie einfach den Anfang eines Telefonbucheintrages eintippen, wird der Cursor automatisch auf den ersten Eintrag gesetzt, der mit Ihrer Eingabe beginnt. Dies funktioniert bis zur vollständigen Eingabe des Eintrags.

Arbeiten können Sie nun mit den folgenden Tastenkombinationen:

Taste	Wirkung
<CTRL>A	Selektiert den gesamten Bereich, in dem sich der Textcursor momentan befindet, d.h. den ganzen Speicher oder das ganze Telefonbuch. Wenn kein Textcursor sichtbar ist, wird das ganze Telefonbuch selektiert.
<CTRL>C	Bewirkt das gleiche wie ein Einfachklick auf das Klemmbrett bei den momentanen Selektionen, d.h. Selektionen werden im Klemmbrett abgelegt.
<CTRL>E	Ruft den Editor wie mit einem Einfachklick auf. Eventuell bestehende Selektionen im Telefonbuch werden dabei an den Editor übergeben.
<CTRL>I	Sortiert die Einträge in Wählspeicher und Telefonbuch zyklisch nach dem Alphabet, nach den Nummern, oder überhaupt nicht.
<CTRL>O	Lädt ein Telefonbuch.
<CTRL>R	Rotiert den Wählspeicher.
<CTRL>S	Speichert ein Telefonbuch.
<CTRL>V	Überträgt den Inhalt des Klemmbretts wieder ins Telefonbuch, und zwar ans Ende. Beachten Sie, daß deshalb, wenn es sich um ein umfangreiches Telefonbuch handelt, die neuen Einträge ggfs. nicht sichtbar sind.
<CTRL>T	Kopiert alle selektierten Einträge vom Telefonbuch in den Speicher. (Siehe auch unter <CONTROL><Insert>).
<CTRL>W	Startet die Anwahl mit Wahlwiederholung. Gleiche Wirkung wie Einfachklick auf das Telefon-Icon.
<CTRL>X	Falls der Textcursor sichtbar ist, werden so die selektierten Einträge im Textcursorbereich (Telefonbuch oder Speicher) gelöscht. Gleiche Wirkung wie Einfachklick auf den Mülleimer.
<Insert>	Selektiert genau den Eintrag, auf dem sich der Textcursor befindet. Gleiche Wirkung wie Einfachklick auf diesen Eintrag.
<SHIFT><Insert>	Bewirkt Selektion des Eintrags, <i>ohne</i> bereits bestehende Selektionen wieder aufzuheben. Mit dieser Kombination können Sie auch einzelne Einträge wieder deselektieren.

<Delete>	Deselektiert alle Einträge im Textcursorbereich. Gleiche Wirkung wie Mausklick auf den linken Rand des bewußten Bereiches.
<CONTROL><Insert>	Kopiert den Eintrag unter dem Textcursor vom Telefonbuch in den Speicher.
<SHIFT><CTRL><Insert>	Wählt die Nummer, die zu dem Eintrag gehört, auf dem der Textcursor steht. Gleiche Wirkung wie Doppelklick auf diesen Eintrag.

5.3.2 Einstellung der Modemreaktionen

Auch im Modemdialog können Sie die Einstellungen über die Tastatur vornehmen. Die Radio-Buttons rechts neben den möglichen Modemantworten können Sie mit `Alternate` und dem jeweils unterstrichenen Buchstaben „weitschalten“. Die Cursortasten dienen wie gewohnt zum Editieren der Texte und der Wartezeit.

5.4 Aufbau des Info-Files `CONNECT.NUM` für den Gebührenzähler

Jubel! Jauchzet und frohlocket! Die 4-KB-Grenze ist gefallen!

Zurück zur Werbung: Gegenüber dem bisherigen Format ist das NUM-File-Format ziemlich umfassend umgestellt worden. Grundsätzlich gilt: Das NUM-File

1. kann alles und
2. besteht aus zwei Teilen:
 - dem Deklarationsteil
 - dem Berechnungsteil

Im Deklarationsteil werden Variablen definiert, die es erlauben, den Berechnungsteil kurz und übersichtlich zu formulieren, dazu gehört auch die verkürzte Notation von Telefonnummern, d. h. Vorwahlen. Es geht auch ohne Deklarationen, nur mit einem Berechnungsteil, aber dann hat man eine Höllenschreibarbeit vor sich.

Zunächst soll aber die prinzipielle Funktionsweise des Berechnungsteils beschrieben werden¹ und anschließend, nach der Kurzschreibweise der Vorwahlen, wie man sich die Variablen und vereinfachten Schreibweisen zunutze machen kann.

5.4.1 Der Berechnungsteil

Coⁿnect erhält das Ergebnis für die Telefonkosten jeweils aus einer einzigen Zeile des Formats

```
[Name]; [Vorwahl], [Zeitzone], [Tag]; [Gesprächskosten]; [Einheitenzahl]
```

Für `[Gesprächskosten]` und `[Einheitenzahl]` steht in dieser Zeile jeweils eine Berechnungsformel, die auf zuvor definierte Variablen zurückgreifen kann und die mit Hilfe der seit dem Aufbau der Verbindung vergangenen Zeit von Coⁿnect verwendet wird, um die Kosten und die verbrauchten Einheiten zu berechnen (Für „Tag“ bzw. „Art des Tages“ gibt es die Bedeutungen „Wochentag“ oder „Sonn-

¹Und daß mir keine Beschwerden kommen! Das Parsing ist hochenergiephysikgetestet.

und Feiertag und denen gleichgestellte Tage“). [Name] ist die Bezeichnung des Tarifs. [Name] darf dabei nur Buchstaben und Ziffern enthalten, keine Satz- oder Leerzeichen o. ä, also Region50 ist erlaubt, Region 50 oder Region-50 nicht.

Die Einträge [Vorwahl], [Zeitzone] und [Tag] sind nicht nur einfache „Worte“, sondern können Listen von mehreren Einträgen sein, und zwar durch Leerzeichen getrennt. An der Stelle von [Vorwahl] kann konkret folgendes eingetragen sein:

```
040 04103 04101 04101
```

An der Stelle von [Zeitzone] kann zum Beispiel stehen:

```
5-9 18-21
```

Und an der Stelle von [Tag] zum Beispiel:

```
sat sun 24.12. 31.12.
```

Diese jeweiligen Daten werden nun, durch Komma getrennt, in eine Zeile geschrieben. Eine Zeile endet für Coⁿnect mit einem Linefeed-Character. Eine Zeile kann aber quasi beliebig lang werden, wenn man einen Zeilenumbruch mit einem \ maskiert. Als Beispiel sei angeführt, daß

```
040 04103 04101 04104, 5-9 18-21, sat sun 24.12. 31.12.;
```

gleichbedeutend ist mit

```
040 04103 04101 \  
04104, 5-9 \  
18-21, sat sun \  
24.12. 31.12.;
```

Hier ist auch gleich verdeutlicht, daß es unerheblich ist, ob man als Trennzeichen einer Liste eines oder mehrere Leerzeichen verwendet. Eine NUM- Zeile endet erst mit einem nicht maskierten Linefeed.

Diese drei Einträge einer NUM-File-Zeile verwendet nun Coⁿnect, um die gewählte Vorwahl sowie Wochentag und Uhrzeit zu „identifizieren“ und benutzt dann die in der ersten gefundenen Zeile, der der alle Bedingungen erfüllt sind, angegebenen Berechnungsformeln, um aus der Onlinezeit die Anzahl der verbrauchten Einheiten und die Telefonkosten zu berechnen. Da bei der Telekom immer ganze angefangene Einheiten verrechnet werden, ist für die Berechnung die Funktion $\text{ceil}(x)$ nötig, die als Ergebnis immer die nächsthöhere ganze Zahl liefert: wenn Sie also rein rechnerisch 6.72 Einheiten vertelefoniert haben, wird die Telekom 7 Einheiten berechnen und Sie erhalten dies als das Ergebnis von $\text{ceil}(6.72)=7$.

Als Vorgehensweise von Coⁿnect kann man sich folgendes verdeutlichen:

1. Suche die erste Zeile, in der alle drei Bedingungen

- Vorwahl
- Zeitzone
- Art des Tages

durch die tatsächlich gewählte Vorwahl, die momentane Uhrzeit und die Art des jeweiligen Tages erfüllt sind. Stellen wir uns also einige solcher Zeilen vor (Die Platzhalter für die Kostenformel und die Einheitenformel mal abgekürzt):

```
City; 040 04103 04101 04101, 5-9 18-21, sat sun 24.12. 31.12.; [KF], [EF]
R50; 0511 05101, 5-21, sat sun; [KF], [EF]
Fern; 0221 0211 02873 02871 0281, 12-18, sat, sun, 24.12.; [KF], [EF]
Fern; 069 0621 06221, 18-21 2-5, mon tue wed; [KF], [EF]
Fern; 089 0911 08821, 5-9 12-18 21-3, sat; [KF], [EF]
Fern; 069 0621 06221, 18-5, mon-sat; [KF], [EF]
```

Und wenn nun ein Anruf nach Frankfurt erfolgt, und zwar um sieben Uhr abends an einem Montag, erkennt CoNnect diese Bedingungen in der vierten Zeile als erstes (die sechste paßt zwar auch, aber sie steht weiter hinten).

2. Verwende die in der gefundenen Zeile angegebenen Formeln zur Berechnung von Kosten des Gesprächs und Anzahl der verbrauchten Einheiten. Hierfür steht die vergangene Zeit, seit der Aufbau einer Verbindung erkannt wurde, in der Variablen t in Sekunden zur Verfügung.

Hierbei bietet ziemlich offensichtlich sich die Grundformel an:

$$\text{Verbrauchte Einheiten} = \frac{\text{Onlinezeit in Sekunden}}{\text{Dauer einer Tarifeinheit}}$$

Oder in Kürze (für eine Einheit von 45 sec Dauer):

$$\text{Einheiten} = t / 45$$

Hierbei enthalten die verbrauchten Einheiten noch Bruchteile von Einheiten, also zum Beispiel 6.72 Einheiten. Für die Kosten braucht man aber später die Anzahl der angefangenen ganzen Einheiten:

$$\text{Einheiten} = \text{Nächste größere ganze Zahl der 'Verbrauchten Einheiten'}$$

oder in Kürze (s.o.):

$$\text{berechnete Einheiten} = \text{ceil}(t / 45)$$

und der Ausdruck $t / 45$ ist die Formel, die in die Zeile für die Formel für die Tarifeinheiten eingetragen wird. Zur Formel für die verbrauchten Kosten ist es nun nur noch ein kleiner Schritt. Einfach die angefangenen Einheiten mit dem Preis für eine Tarifeinheit multiplizieren - das sieht dann so aus:

$$0.12 * \text{ceil}(t / 45)$$

Und das ist die Formel, die als Formel für die Gesprächskosten in die Zeile eingetragen werden muß. Und zwar erst die Formel für die Kosten, dann die für die Einheitenzahl. Warum es diese Reihenfolge ist, weiß nur Wolfgang, aber in der praktischen Anwendung ist es ja auch egal. Damit sieht eine vollständige Eintragszeile im NUM-File zum Beispiel so aus:

```
040 04103, 5-9 18-21, sat sun 24.12. 31.12.; 0.12*ceil(t/45),t/45
```

Oder eben so, wenn einem das zu lang und unübersichtlich aussieht:

```
040 04103, 5-9 18-21, sat sun 24.12. 31.12.; \
0.12*ceil(t/45),t/45
```

Oder so, wenn einen ein unkontrollierbarer Ordnungsfimmel gepackt hat und man glaubt, mit einer lokalen Entropiesenkung das Ende des Universums tatsächlich etwas hinauszögern zu können:

```
040 04103, \
5-9 18-21, \
sat sun 24.12. 31.12.; \
    0.12*ceil(t/45), \
    t/45
```

Aber, wo wir jetzt schon angefangen haben, von einem unkontrollierbaren Ordnungsfimmel zu sprechen, lassen wir die Katze ganz aus dem Sack und werfen mit Variablendefinitions- und Kurzschreibweisemöglichkeiten aber sowas von um uns, daß uns die Ohren schlackern.

Zunächst einmal die aus der alten NUM-File-Definition bekannte Abkürzungsschreibweise für die Vorwahlen. Weil ich faul bin, kopiere ich jetzt einfach den alten Text hier rüber:

5.4.2 Der Deklarationsteil

Schreibweise von Telefonnummern

In die einzelnen Zeilen von CONNECT.NUM werden die Telefonnummern eingetragen. Dafür gibt es nun einige Abkürzungsmöglichkeiten: zunächst können Sie den Stern * als Abkürzungssymbol in seiner üblichen Schreibweise verwenden: 062* steht für alle Telefonnummern, die mit 062 anfangen, 0* für alle, die mit 0 anfangen und 04012* für alle Hamburger Nummern, die mit 12 anfangen.

Außerdem gibt es die Möglichkeit, einzelne Ziffern zu codieren, indem sie an die Stelle der Ziffer einen Ausdruck in eckigen Klammern setzen. So ist es z.B. möglich, statt der zwei Einträge 06221* und 06222* zu schreiben: 0622 [12] *. Wohlgemerkt: der Ausdruck in den eckigen Klammern steht für *eine* Ziffer in der angegebenen Telefonnummer. So würde also der Eintrag 0622 [1236] * die Einträge 06221*, 06222*, 06223* und 06226* ersetzen.

Weiter kann man mit den eckigen Klammern auch „von-bis“-Ausdrücke realisieren. Auch hier gilt: der ganze Klammerausdruck ersetzt *eine* Ziffer. So kann man die einzelnen Einträge 06221*, 06222*, 06223*, 06224*, 06225* und 06226* als 0622 [1-6] * ausdrücken.

Wenn als erstes Zeichen in der eckigen Klammer ein Hochpfeil/Zirkonflex steht (^), bedeutet das eine Invertierung, einen Ausschluß. Die in den eckigen Klammern dargestellten Ausdrücke werden dann *nicht* verwendet

Diese Möglichkeiten mit den eckigen Klammern lassen sich natürlich auch kombinieren: so ist der Ausdruck 0622 [1-4679] * gleichbedeutend mit den einzelnen Einträgen 06221*, 06222*, 06223*, 06224*, 06226*, 06227* und 06229*; und schließlich steht 0622 [1-46-9] * für die Einzeleinträge 06221*, 06222*, 06223*, 06224*, 06226*, 06227*, 06228* und 06229*.

Mit diesen mächtigen Abkürzungswerkzeugen ist es nun möglich, die Tarifinformationen aus dem Telek*m-Faltblatt in wenigen Bytes¹ in dem File CONNECT.NUM zusammenzufassen.

Verwendung von Variablen

In einem NUM-File gibt es nun auch noch die Möglichkeit, Variablen zu definieren und diese in den Zeilen für die Gebührenfindung zu verwenden. So eine Variablendefinition hat die Form

```
[Variablenname]: [Wert]
```

(Natürlich können auch diese Zeilen mit \ umbrochen und als Trenner nicht nur ein, sondern beliebig viele Leerzeichen verwendet werden. Auf die Variablen wird dann später mit dem Ausdruck \$ [Variablenname] zugegriffen. Hier folgen nun Beispiele:

¹Zwei? Drei? Sechzehn? Siebentausendzweihundertvierundfünfzig?

```

city:      040* 04101* 04103* 0411* [1-9]*
region50:  041*
region200: 042* 044* 046*
fern:      0[2-9]*

mondschein: 21:00-2:00
nacht:      02-05
freizeit:   5-9 18-21
vormittag:  9-12
nachmittag: 12-18

feiertag:   sat sun 24.12. 31.dec easter+1
arbeitstag: *
```

Eine NUM-Zeile, die vorher so aussah:

```

City; 040* 04101* 04103* 0411* [1-9]*, \
    21:00-2:00, \
    sat sun 24.12. 31.dec easter+1; \
    0.12*ceil(t/45),ceil(t/45)
```

kann nun so geschrieben werden:

```

City; $city, $mondschein, $feiertag; 0.12*ceil(t/45),t/45
```

und ist viel kürzer und übersichtlicher. Nun muß man nur noch die Telekom- Tarifinformation abtippen (tut mir leid, daran führt kein Weg vorbei, es sei denn, jemand anders hat sich die Arbeit gemacht oder Sie lassen einfach die Vorwahlen weg, die Sie sowieso nie anrufen ...) und in vier Variablen, die den vier Entfernungszonen entsprechen (s.o.), geschrieben werden. Ganz analog noch zwei Variablen, um zwischen Werktag und Feiertag zu unterscheiden und ein paar für die verschiedenen Zeitzonen. An die Stelle der 45 in obigem Beispiel kommt dann noch jeweils die Dauer einer Einheit in Sekunden für die entsprechende Vorwahl/Zeit/Tagesart-Kombination und fertig ist die Laube.

Achten Sie darauf, daß die Tarife in der Reihenfolge speziell → allgemein sortiert sind, da Connect immer die erste passende Zeile verwendet, die es findet. Der Teil des NUM-Files, das zur Berechnung verwendet wird, sollte also auf jeden Fall mit

```

Service130; 0130, 0-24, *, 0, 0
```

anfangen.

Hier noch ein Einschub über die bei der Tagesangabe verwendbaren Konstanten:

sun	Sonntag	year	Jahresanfang-1 (also der 31.12. des Vorjahres)
mon	Montag	month	Monatsanfang-1
tue	Dienstag	week	Wochenanfang (Sonntag)
wed	Mittwoch	easter	Ostermontag
thu	Donnerstag	advent	Erster Advent
fri	Freitag		
sat	Samstag		

Diese Tagesangaben können mit einem + oder - Anhängsel verknüpft werden. Beispiel:

year+2	ist der 2.Januar
month+1	der erste eines Monats
week+3	der Mittwoch
easter+1	der Ostermontag
advent-11	der 'ehemalige' Buß und Betttag

(++ und -- funktionieren aber nicht ...)

Nach all diesen tollen flexiblen Möglichkeiten wundert es einen kaum noch, daß Coⁿnect auch noch sehr weit gefaßte „Formulierungen“ verstehen kann, wie bereits bei den Beispielen zur Zeitzone- und Tagesdefinition weiter oben zu sehen war: Die Schreibweisen

```
02-05
2-5
2:00-5:00
2-5:00
2:00-5
02:00-05:00
...
```

sind gleichwertig, ähnlich flexibel sieht es bei den Tagesdefinitionen sieht es genauso aus; auch

```
24.12
24.dec
```

sind gleichwertig.

Nun sollen noch einige weitere Möglichkeiten aufgelistet werden, die das Leben mit dem NUM-File flexibler gestalten. Zunächst noch die Währung. Sie können mit der Variablen `currency` die Währungsbezeichnung festlegen, die Coⁿnect verwenden soll:

```
currency: DM
```

Des weiteren ist es einfacher, wenn sie einmal zu Beginn den Preis einer Einheit in eine Variable stecken und später diese Variable verwenden:

```
einheit: 0.12
```

Eine Beispielzeile von oben sieht dann so aus:

```
City; $city, $mondschein, $feiertag; $einheit*ceil(t/45),t/45
```

Außerdem empfiehlt sich noch ein kleiner Kunstgriff: normalerweise vergeht zwischen dem Moment, in dem das Modem der anderen Seite abnimmt und dem Moment, in dem ein CONNECT zustandekommt, eine Zeitspanne von mehreren Sekunden, die normalerweise nicht in die Berechnung mit eingeht - sagen wir mal 8 Sekunden. Diese Zeit kann man auch noch mit einbeziehen, wenn man eine Variable definiert, die diese 8 Sekunden zur gemessenen Onlinezeit (Variable `t`) addiert und dann mit dieser Variable rechnet. Darüberhinaus will man aber auch nicht jedesmal einen Eintrag ins Logfile haben, wenn man das Modem an- oder ausschaltet und damit für einen Sekundenbruchteil einen Carrier erzeugt, ohne daß wirklich eine Verbindung bestanden hat. Um dies zu erkennen, sollte man also eine Mindestzeit von wenigen Sekunden berücksichtigen, die ein Carrier durchgehend erkannt werden soll, damit die Verbindung als eine „richtige“ erkannt wird. Für diese Dauer nehmen wir jetzt mal zwei Sekunden an. Diese beiden Bedingungen werden in folgendem Befehl berücksichtigt:

```
online: (t(8,2))
```

Hiermit wird die Variable `$online` definiert; die erste Zahl in der Klammer gibt an, wieviele Sekunden zu der tatsächlich gemessenen Onlinezeit addiert werden sollen, und die zweite Zahl gibt an, ab welcher Dauer einer Verbindung überhaupt Gebühren erfaßt werden sollen.

Im Berechnungsteil wird dann statt `t` einfach `$online` verwendet und schon stimmt's wieder. Unsere Beispielzeile sieht dann so aus:

```
City, $city, $mondschein, $feiertag; \  
  $einheit*ceil($online/45),ceil($online/45)
```

Am Schluß noch eine weitere Vereinfachung: im neuen NUM-File können auch `include`-Befehle verwendet werden. Dies empfiehlt sich insbesondere für die Einbindung der Vorwahllisten. In dem unten angegebenen Beispiel müßte dann statt des jetzt eingetragenen Abschnitts:

```
# -----  
# Definition der Vorwahlen für die verschiedenen Entfernungszonen  
# -----  
  
city:      040* 04103* [1-9]*  
region50:  048*  
region200: 049*  
fern:      0[2-9]*  
  
# (Hier empfiehlt es sich, include zu verwenden und die Liste der  
# Vorwahlen als getrennte Datei zu verteilen)
```

das Folgende zu schreiben:

```
# -----  
# Definition der Vorwahlen für die verschiedenen Entfernungszonen  
# -----  
  
include 040.txt  
  
# (Hier empfiehlt es sich, include zu verwenden und die Liste der  
# Vorwahlen als getrennte Datei zu verteilen)
```

Dabei muß dann die Datei `040.txt` im gleichen Verzeichnis vorliegen und die entsprechenden Informationen über die Vorwahlen enthalten. (Normalerweise sind die Listen auch weeeesentlich länger als die Miniliste im obigen Beispiel. Die besagte `040.txt` sollte auch in dieser `Connect`-Distribution beiliegen.) Das hat den Vorteil, daß man ein einheitliches „Gerippe“ des NUM-Files verbreiten kann und davon unabhängig Vorwahldateien, die die Entfernungsinformationen für verschiedene Ortsnetze enthalten.

Jetzt ist alles Wichtige erklärt, und weil das hier ein pädagogisch sinnvoller Text ist, wird in der `Connect`-Distribution ein Beispiel-NUM-File mitgeliefert. Wenn Sie bei den dort verwendeten Vorwahlen die für Ihren Wohnort die den Entfernungszonen entsprechenden Vorwahlen einsetzen, können Sie es einfach übernehmen und damit schon recht komfortabel Gebühren berechnen; allerdings ist nicht jede Tarifkleinigkeit ausgefeuert, die Telekom zu bieten hat. Die Zeilen, die mit `#` beginnen, sind Kommentarzeilen; sie kennen das ja schon aus der `CoSHy` und vom alten NUM-File-Format.

6 Die CoSHy-Shell und die Scriptsprache

Die Coⁿnect-interne Shell namens CoSHy und die Scriptsprache von Coⁿnect ist im großen und ganzen ein UNIX-orientiertes Shellsript. Extrem ausführliche Informationen gibt's doch eher in der zuständigen Fachliteratur (siehe auch Kapitel 13, S. 123). Das hier ist ein Coⁿnect- und kein UNIX-Handbuch.

Wenn beim Start von Coⁿnect ein File namens `CONNECT.SCR` im Verzeichnis von Coⁿnect vorhanden ist, wird es als Scriptfile im ersten offenen Terminalfenster automatisch ausgeführt.

Der Name eines Scriptfile kann auch als Parameter an Coⁿnect übergeben werden, beispielsweise, wenn Sie Coⁿnect aus einer Kommandozeile starten oder durch Aufruf von `pexec`. Das Scriptfile, dessen Name Sie übergeben haben, wird dann nach dem Programmstart automatisch ausgeführt, und zwar anstelle eines eventuell im gleichen Ordner vorhandenen Default-Scriptfiles `CONNECT.SCR`. Ihre Kommandozeile könnte zum Beispiel so aussehen:

```
13:58 - J:/DFUE/CONNECT> connect maus.scr
```

Dann wird nach Programmstart das Scriptfile für den Maustausch ausgeführt.

6.1 Allgemeine Handhabung

Nach dem Start von CoSHy erhalten Sie eine Kommandozeile, in der sie interaktiv die Kommandosprache von CoSHy verwenden können. Wenn in der Environment-Variablen `PATH` verschiedene Pfade angegeben sind, sucht CoSHy auch in diesen Pfaden nach Programmen, die sie in der Kommandozeile eingegeben haben. So sind Sie keineswegs auf die CoSHy-internen Kommandos und Befehle beschränkt.

Daher wird dringend empfohlen, sich, wenn man sinnvoll mit CoSHy arbeiten will, PD-Utilities wie `ls.ttp`, `echo.ttp`, `cat.ttp`, `mkdir.ttp`, `cp.ttp`, `rm.ttp` usw.usf. zu besorgen und diese in einem Pfad abzulegen, auf den CoSHy dann über das Environment zugreifen kann. Diese Utilities (und oft noch viele mehr) finden sich z.B. in den MiNT-Distributionen.

Im Zusammenhang mit solchen Kommandos, die sich mit externen Programmen befassen, sei noch gesagt, daß CoSHy als Trennzeichen für Programmpfade sowohl den 'slash' / als auch den 'backslash' \ akzeptiert. Achten Sie in so einem Fall darauf, daß Sie den Backslash dann 'quoten' (s.u.).

6.1.1 Pfadexpansion

CoSHy verfügt über die Fähigkeit, mit der `Tab`-Taste Dateinamen zu expandieren. Wenn Sie in der Kommandozeile z.B. `rea` eingegeben haben, und Sie betätigen die `Tab`-Taste, wird die Zeile mit dem passenden Dateinamen aus dem aktuellen Directory vervollständigt, z.B. zu `read.me`, jedoch nur, wenn das eingegebene Muster unverwechselbar ist.

Wenn mehrere Dateien auf das Muster passen, z.B. `read.me` und `readme.txt` im aktuellen Verzeichnis, können Sie sich durch doppelte Betätigung der `Tab`-Taste alle passenden Dateinamen anzeigen lassen.

Das Ganze funktioniert auch mit ausführlicheren Pfadnamen.

6.1.2 Oktaldarstellung von Zahlen

Die CoSHy kann mit Hilfe des Backslashes auch Oktal-codierte Zahlen verarbeiten: geben Sie dazu die dreistellige, im Oktalsystem dargestellte Zahl direkt nach dem Backslash an. Zum Beispiel das `Esc`-Zeichen, üblicherweise das Zeichen Nr. 27, können Sie auf diese Weise leicht in ein Kommando einarbeiten. In Oktalschreibweise lautet dieses `033` für $0 \cdot 64 + 3 \cdot 8 + 3 \cdot 1 = 27$ und wenn Sie nun das Escapezeichen senden wollen, kann das einfach durch den Befehl

```
send \033
bewerkstelligt werden.
```

6.1.3 Metazeichen

Metazeichen sind Zeichen, die die „Worte“ der Eingabezeile trennen. Es sind dies die Zeichen `␣` (Leerzeichen), `<tab>`, `<newline>`, `&`, `|`, `;`, `<` und `>`.

6.1.4 Worte

Ein Wort ist eine Zeichenkette zwischen nicht gequoteten Metazeichen. Metazeichen können auch Bestandteile eines Wortes sein, wenn sie gequotet sind. Dazu unten mehr.

Beispiele:	Nr.	Beispiel	Warum es sich um <i>ein</i> Wort handelt
	1	hallo	es kommen nur Buchstaben vor...
	2	hallo\␣Du	Das <code><space></code> ist durch den <code>\</code> gequotet
	3	hallo\ Du	Das <code><newline></code> ist durch den <code>\</code> gequotet
	4	'Hallo␣Du'	Durch die 'quotes' (Apostrophe) wird die Bedeutung des Leerzeichens aufgehoben.
	5	hallo'␣'Du	Hier ebenfalls
	6	hallo"␣Du"	Hier durch 'double quotes' (<code>Shift</code> <code>2</code>)
	7	"Hallo\"␣\"Du"	Hier wird die besondere Bedeutung der inneren " durch die <code>\</code> wieder aufgehoben.

6.1.5 Kommandotrenner

Diese Zeichen können zum Trennen von Kommandos in einer Zeile verwendet werden:

Zeichen	Bedeutung
<code>;</code>	normal
<code><newline></code>	normal
<code>&</code>	wie <code>;</code> , leider kein Backgroundtask ; - (
<code> </code>	PIPE. Beispiel: <code>cmd1 cmd2</code> . Hier dient der Output von <code>cmd1</code> als Input von <code>cmd2</code> . Der Rückgabewert ist der von <code>cmd2</code> .
<code>&&</code>	UND. Beispiel: <code>cmd1 && cmd2</code> . Hier wird <code>cmd2</code> nur ausgeführt, wenn <code>cmd1</code> einen Rückgabewert 0 (true) hatte. Gesamt-Rückgabewert ist 0 oder der von <code>cmd2</code>
<code> </code>	ODER. Beispiel: <code>cmd1 cmd2</code> . Hier wird <code>cmd2</code> nur ausgeführt, wenn <code>cmd1</code> einen Rückgabewert 1 (false) hatte. Gesamt-Rückgabewert ist 1 oder der von <code>cmd2</code>

6.1.6 Ein-/Ausgabeumleitung

`cmd < file` Das Kommando `cmd` liest seinen Input `stdin` aus dem File `file` (funktioniert nicht für `echo`).

`cmd > file` Das Kommando `cmd` schreibt seinen Output `stdout` in das File `file`. Ein schon existierendes File gleichen Namens wird zuerst gelöscht.

`cmd >> file` Das Kommando `cmd` hängt seinen Output `stdout` an das File `file` an.

Die Ein-/Ausgabeumleitung funktioniert auch mit den Standardkanälen `PRN:`, `CON:` und `AUX:` und unter MultiTOS mit den Devices auf Laufwerk `u:/device/`

6.1.7 Quotes

Zeichen können auf folgende Art gequotet werden:

Mit `\` (Backslash): `\` ist das Escape-Zeichen der Shell und hebt eine eventuell bestehende spezielle Bedeutung des direkt nachfolgenden Zeichens auf. So muß z.B., um einen `\` zu erhalten, `\\` eingegeben werden.

Mit `'` (Single-Quote, Apostroph): **Alle** Zeichen, auch die beiden anderen Quotezeichen, haben zwischen Single-Quotes keine besondere Bedeutung und werden nur als das Zeichen selbst behandelt. Innerhalb von `'...'` findet keinerlei Expansion statt (s.u.). Das Single-Quote selbst kann innerhalb von `'...'` nicht dargestellt werden.

Mit `"` (Double-Quote, `[Shift] 2`): Alle Zeichen, bis auf `'` (Backquote, `[Shift]` Apostroph), `$` und `\` haben keine spezielle Bedeutung. Während `'` und `$` hier immer ihre Bedeutung behalten, gilt dies für `\` nur, falls das nachfolgende Zeichen ein `$`, `'`, `"` `\` oder `<newline>` ist. Das Zeichen `"` kann also innerhalb `"..."` auftreten: `"Hier ist es: \"`.

6.1.8 Steuertasten

Wenn Sie in der CoSHy-Eingabezeile sind, können Sie durch Tastendrucke einige Operationen auslösen, etwa durch die `[Tab]`-Taste die Pfadnamenexpansion (s.o.).

Bei diesen Tastenkombinationen kann `<META>` auf zweierlei Weise ausgeführt werden: Mit der `[Alternate]`- und der `[Esc]`-Taste, und zwar wie folgt: bei `<META>A` kann man entweder die `[Alternate]`-Taste gedrückt halten und dazu `A` drücken *oder* erst die `[Esc]`-Taste drücken und loslassen und dann `A` drücken. Die Tastenkombinationen sind:

Taste	Wirkung
<code>[Control] [P]</code> Cursor rauf	eine Zeile in der History zurückblättern
<code>[Control] [N]</code> Cursor runter	eine Zeile in der History vorblättern
<code>[Control] [A]</code> Shift Cursor links	zum Zeilenanfang
<code>[Control] [E]</code> Shift Cursor rechts	zum Zeilenende
<code>[Control] [B]</code> Cursor links	Ein Zeichen zurück
<code>[Control] [F]</code>	Ein Zeichen vor

Cursor rechts	
<META> B	Ein Wort zurück
Control ←	
<META> F	Ein Wort vor
Control →	
Control T	Buchstaben vertauschen
Control L	Bildschirm löschen
Control R	Bildschirm neu aufbauen
<META> U	ganzes Wort großschreiben
<META> L	ganzes Wort kleinschreiben
<META> C	Wort großschreiben (1.Buchstabe)
Tab	Pfadexpansion (s.o.)
<META> .	Letzes Wort der vorigen Zeile
Control D	CoSHy beenden (nur in leerer Zeile)
Control Z	

6.1.9 Environmentvariablen in Connect

Eine Liste der von Coⁿnect genutzten Environmentvariablen:

PATH Der Zugriffspfad für CoSHy-Programm-Aufrufe. Eine durch Komma oder Semikolon getrennte Pfadliste. Beispiel:

```
PATH=c:/usr/bin,c:/bin,c:/etc
```

PROMPT Der Default-Prompt für die CoSHy. %p%g zeigt dann den von DOS her bekannten Pfad an. Mögliche Elemente:

```
%p   Der aktuelle Pfad
%g   Das Zeichen >
%t   Die aktuelle Zeit
Sonst Das angegebene Zeichen
```

COLUMNS Die Anzahl der Spalten für ein Default-Terminal. Coⁿnect setzt diese Variable auch für aufzurufende Programme, um diese über die momentane Fenstergröße zu informieren.

LINES Die Anzahl der Zeilen für ein Default-Terminal. Coⁿnect setzt diese Variable auch für aufzurufende Programme um diese über die momentane Fenstergröße zu informieren. Ist LINES nicht vorhanden, so wird ROWS ausgewertet.

SHELL Ein Pfadname für die aufzurufende TOS-Shell.

HOME Das Home-Verzeichnis ist das Verzeichnis, in das cd springt, wenn kein Argument angegeben ist:

```
c:/connect> HOME='c:/home'
c:/connect> export HOME
c:/connect> cd
c:/home>
```

CDPATH Aufgebaut analog zu PATH sucht die CoSHy hier nach Pfaden, in die `cd` springen kann, wenn der angegebene relative Pfad im momentanen Verzeichnis nicht existiert:

```
c:/connect> CDPATH='c:/usr;c:/'
c:/connect> cd bin
c:/usr/bin> cd usr
c:/usr>
```

CLIPBRD Coⁿnect versucht auf mehrere Arten ein System-Clipboard zu finden. Als erstes über den `scrp_read` Aufruf. Wird da nichts gefunden, dann über die Enviroment-Variable CLIPBRD.

6.2 Behandlung einer Eingabezeile

Wenn Sie unter CoSHy eine Zeile eingegeben haben und diese mit der Return-Taste abschließen, wird sie nach einem bestimmten Muster behandelt, um sie interpretieren zu können. Der Reihe nach werden die folgenden Operationen auf die Zeile angewandt:

- Zerlegung in Worte
- Klammernexpansion
- Parameter- und Variablenersetzung
- Kommandoersetzung
- Arithmetische Ersetzung
- nochmals Zerlegung in Worte
- Pfadexpansion
- Entfernen der Quotes

Dies sollen nun genauer beschrieben werden.

Zerlegung in Worte Worte sind zusammenhängende, durch nicht-gequotete Metazeichen getrennte Zeichen. Solange ein Kommando nicht vollständig ist, werden weitere Eingaben verlangt und jeweils in einzelne Worte zerlegt.

Beispiel:

```
ls -l /usr
```

besteht aus den drei Worten `ls`, `-l` und `/usr`

Klammernexpansion Jedes Wort des nun vollständigen Kommandos wird auf `{}`-Paare untersucht. Dies verhindert ein einzelnes Auftreten des Zeichens `{`. Dieses Wort besteht dann aus Präfix, Klammer und Postfix.

Beispiel: In dem Wort

```
abc{defgh,ij}klmno
```

sind dann:

```
abc {defgh,ij} klmno
Präfi x   Klammer   Postfi x
```

In der Klammer werden Zeichenketten durch Kommata getrennt und für jede dieser Zeichenketten z_1 bis z_n werden die Worte

Prefix' z_1 'Postfix
Prefix' z_2 'Postfix
:
Prefix' z_n 'Postfix

gebildet und in die Kommandozeile gestellt.

Beispiele:

`bla{bli, blo}bla`

wird zerlegt in die Worte `blablibla` und `blablobla`.

`{Birgit, Andrea}'` und `'{Hein{er, tz}}`

wird zerlegt in die 4 Worte `'Birgit und Heiner'`, `'Birgit und Heintz'`, `'Andrea und Heiner'` und `'Andrea und Heintz'`.

Parameter und Variablenersetzung (Etwas stiefmütterlich im Vergleich zur Bourne-Shell...) Jedes Wort wird untersucht auf `$name` und `${name}`. Ist `name` ein der Shell bekannter Variablenname, so wird statt dessen der Wert der Variablen eingesetzt. Ansonsten wird `$. . .` gelöscht.

Die zweite Form dient dazu, `name` von weiterfolgenden Buchstaben abzugrenzen: `$names` klappt nicht, wenn nur `$name` bekannt ist. `${name}s` ergibt dann das gewünschte Ergebnis. Außerdem können dann Zahlen mit einer Ziffernzahl > 1 als `name` verwendet werden.

- `$n` (wobei n eine Zahl zwischen 0 und 9 ist) der n -te an das aufgerufene Scriptfile übergebene Parameter, dabei ist Parameter 0 der Name des Scriptfiles.
- `${n}` (wobei n eine Zahl zwischen 0 und 32767 ist) wie zuvor
- `$#` Anzahl der Parameter, die an das Scriptfile übergeben wurden
- `$?` Status/Rückgabewert des zuletzt aufgerufenen Prozesses
- `$box` In dieser Shell(!)variablen wird beim Start von CoSHy der Name der angerufenen Box abgelegt. Da dieser Leerzeichen enthalten kann, sollte man diese Variable beim Aufruf in Gänsefüßchen einschließen: `echo "$box"`
- `$@` Die gesamten an das Script übergebenen Parameter. Wenn das `$@` in doppelten Anführungszeichen angegeben wird, werden die Parameter in der Form `"$1"` `"$2"` `"$3"` etc... ersetzt.
- `$*` Auch dies steht für die gesamten an das Script übergebenen Parameter. Der Unterschied zu `$@` liegt im Folgenden: wird diese Shellvariable in doppelte Anführungszeichen eingeschlossen, werden die Parameter in der Form `"$1 $2 $3..."` ersetzt. Dabei kann man außerdem noch das Trennzeichen über die Shellvariable `$IFS` definieren, wenn es kein Leerzeichen sein soll.

Spezielle Parameterersetzung Wie zuvor beschrieben, führt die Verwendung des Ausdrucks `${parameter}` dazu, daß der Wert von `parameter` eingesetzt wird. Durch die Klammern wird gewährleistet, daß man auch an alle an Funktionen übergebene Argumente herankommt, wenn es mehr als zehn sein sollten oder falls nach der Bezeichnung `parameter` noch Zeichen folgen, die als Bestandteil dieser Bezeichnung mißdeutet werden könnten, wenn keine Möglichkeit der Trennung gegeben ist.

Es gibt nun noch eine mächtigere Variante der Parameterersetzung, bei der eine weitere Größe, im Folgenden `word`, angegeben, und dann, abhängig von dieser Größe und verschiedenen Steuerzeichen,

die Parameterersetzung von `parameter` vorgenommen wird. `word` wird dabei der Parameterersetzung, der Kommandoersetzung und der arithmetischen Ersetzung unterzogen, wobei CoSHy auf ungesetzte und/oder leere Variablen testet. Wenn der Doppelpunkt nicht angegeben ist, wird nur auf ungesetzte Variablen getestet. Im Einzelnen sind dies:

Ausdruck	Wirkungsweise
<code>\${parameter:-word}</code>	Falls <code>parameter</code> ungesetzt oder leer ist, wird die Expansion von <code>word</code> eingesetzt, anderenfalls der Wert von <code>parameter</code> .
<code>\${parameter:+word}</code>	Falls <code>parameter</code> ungesetzt oder leer ist, wird nichts eingesetzt, anderenfalls die Expansion von <code>word</code> .
<code>\${parameter:=word}</code>	Falls <code>parameter</code> ungesetzt oder leer ist, wird die Expansion von <code>word</code> eingesetzt und <code>parameter</code> zugewiesen, anderenfalls wird der Wert von <code>parameter</code> eingesetzt.
<code>\${parameter:?word}</code>	Falls <code>parameter</code> ungesetzt oder leer ist, wird die Expansion von <code>word</code> auf der Console ausgegeben und die Ausführung von Befehlen unterbrochen. Anderenfalls wird der Wert von <code>parameter</code> eingesetzt.
<code>\${#parameter}</code>	Die Länge des Wertes von <code>parameter</code> in Bytes wird eingesetzt.
<code>\${parameter#word}</code>	Zunächst wird <code>word</code> expandiert wie bei der bekannten Filenamenerweiterung mit den Jokern <code>*</code> und <code>?</code> . Wenn dieses Muster auf den Anfang des Wertes von <code>parameter</code> paßt, dann wird der kürzeste Teil, der paßt, abgeschnitten und der Rest eingesetzt.
<code>\${parameter##word}</code>	Wie zuvor, nur daß der längste Teil, der paßt, abgeschnitten und der Rest eingesetzt wird.
<code>\${parameter?word}</code>	Zunächst wird <code>word</code> expandiert wie bei der bekannten Filenamenerweiterung mit den Jokern <code>*</code> und <code>?</code> . Wenn dieses Muster auf das Ende des Wertes von <code>parameter</code> paßt, dann wird der kürzeste Teil, der paßt, abgeschnitten und der Rest eingesetzt.
<code>\${parameter??word}</code>	Wie zuvor, nur daß der längste Teil, der paßt, abgeschnitten und der Rest eingesetzt wird.

Kommandoersetzung In jedem Wort wird nach Vorkommen von `$(cmd)` oder `'cmd'` gesucht. `cmd` (sollte ein Befehl sein) wird ausgeführt und der Output statt `$(cmd)` bzw. `'cmd'` in die Kommandozeile eingesetzt. Der Vorteil der `$(...)`-Konstruktion ist, daß Klammerausdrücke geschachtelt werden können.

Beispiel:

```
editor $(grep -l double *.c)
```

ruft `editor` mit allen `.c`-Dateien auf, die das Wort `double` enthalten. Dazu müssen natürlich die externen Programme (Kommandos) `editor` und `grep` vorhanden und über `PATH` erreichbar sein.

Arithmetische Ersetzung In jedem Wort wird nach dem Vorkommen von `$(ausdruck)` gesucht. `ausdruck` wird wie eine Argumentenliste zu `expr (s.u.)` ausgewertet und das Ergebnis statt `$(ausdruck)` in die Kommandozeile übernommen.

Beispiel:

```
a=$(( $a + 1 ))
```

erhöht den Wert der Variablen `a` um 1.

Zerlegung in Worte (nochmals) Alle neu eingefügten Teile der Kommandozeile werden (quotings beachtend), nachdem Klammernexpansion, Parameter-, Variablen-, Kommando- und arithmetische Ersetzung stattgefunden haben, wiederum in Worte zerlegt.

Beispiel:

`a='ls -l /usr'` enthält zunächst 1 Wort.

`$a` enthält nach diesem Schritt 3 Worte, nämlich `'ls'`, `'-l'` und `'/usr'`.

Pfadexpansion Gültige Pfadnamen, die Jokerzeichen enthalten, werden expandiert:

<code>*.c</code>	expandiert in alle <code>.c</code> -Dateien im momentanen Verzeichnis
<code>*o*</code>	expandiert in alle Dateien, die ein <code>o</code> enthalten und im momentanen Verzeichnis stehen
<code>*[ch]</code>	expandiert in alle Dateien, die mit <code>c</code> oder <code>h</code> enden und im momentanen Verzeichnis stehen
<code>[a-d]*</code>	expandiert in alle Dateien, die mit <code>a,b,c</code> oder <code>d</code> beginnen und im momentanen Verzeichnis stehen
<code>[^a-d]*</code>	expandiert in alle Dateien, die <i>nicht</i> mit <code>a,b,c</code> oder <code>d</code> beginnen und im momentanen Verzeichnis stehen
<code>/*/*.c</code>	expandiert in alle Dateien, die in einem Verzeichnis eine Stufe über dem Wurzelverzeichnis <code>/</code> stehen und mit <code>.c</code> enden, z.B. <code>/connect/shell.c</code> <code>/mswe/parser.c...</code>
<code>*a/*b/*c*</code>	expandiert in alle Dateien, deren Pfadname vom momentanen Verzeichnis gesehen aus zwei Directories mit einem <code>a</code> bzw. <code>b</code> im Namen besteht und der Dateiname ein <code>c</code> enthält.

6.2.1 Kaffeekochen

Connect verfügt nun auch über die Möglichkeit, über CoSHy-Befehle Kaffee zu kochen, außerdem Tee¹ und Kakao², um möglichst vielen Geschmäckern gerecht zu werden.

Hardwarevoraussetzungen Jeder wird einsehen, daß das Zubereiten von Getränken *innerhalb* des Computers so ohne weiteres nicht machbar ist, da die allerwenigsten Rechner über einen Wasseranschluß und noch viel weniger über eine Entkalkungsautomatik verfügen. Die wenigen, bei denen das der Fall ist, werden ohnehin zumeist zum Wäschewaschen oder Geschirrspülen mißbraucht und sind in keinem bekannten Fall TOS-kompatibel. Daher kommt man bei solch einem Vorhaben um externe Hardware nun mal nicht herum. Dazu geeignet sind zur Zeit nur wenige Geräte. Im einzelnen kommen nur in Frage:

- Kaffee- und Teemaschinen mit 9- oder 25-poligem seriellen Anschluß, die dem Kommunikationsstandard V.coffee und dem Befehlssatz SEN.94a (Standard External Nutritive 1994, first quarter) genügen. Für die Zubereitung von Kakao³ muß bei Ihrer Kaffeemaschine außerdem die 'soluble powder'-Option nach SEN.94b vorhanden sein. SCSI- und SCSI-2-Geräte werden vorläufig nicht unterstützt.
- Replikatoren nach dem NCC.1701d-Standard, wobei die Ansteuerung über Subraumkanäle 12 bis 16 erfolgt. Unterschiedliche Spezifikationen für die Zubereitung von Kaffee, Tee oder Kakao

¹Darauf habe ich bestanden. Ph. Oe.

²'Chocolate is a serious thing', Lt. Cmdr. D. Troi

³An alle Südwestlichen, insbesondere Mannheimer: das wird *Ka'kao* ausgesprochen und nicht *'Ka-ka-o!*

existieren nicht, eine Erweiterung auf universellen Betrieb ist in Vorbereitung.

Softwarevoraussetzungen Coⁿnect in einer Version ab 5.19. Darüberhinaus müssen Sie natürlich selbst darauf achten, daß die Firmware Ihrer Kaffee- oder Teemaschine oder Ihres Replikators die genannten Standards erfüllt.

Die genauen Beschreibungen der Befehle `coffee`, `tea` und `chocolate` mit den jeweiligen Optionen finden sich nun im folgenden Abschnitt.

6.3 Befehlsübersicht

6.3.1 Allgemeines

Hier sei zuerst gesagt, daß die internen Befehle, die in irgendeiner Form auf eine Schnittstelle oder den über diese Schnittstelle stattfindenden Datenfluß Einfluß nehmen, etwa u.a. die Befehle `carrier`, `dial`, `waitfor`, `send`, `coffee`, `tea`, `chocolate` oder `download` **nur dann** definiert sind, wenn CoSHy in einem Terminalfenster und nicht im TOS-Fenster, vom Hauptmenü aus, gestartet wird. Dies gilt auch für den Befehl `quit`.

Zuweisungen Ein spezieller interner Befehl ist der Zuweisungsbefehl `name=wert`. Hier wird der Shell-Variablen `name` der Wert `wert` zugewiesen.

Interne und externe Befehle Sind interne und externe Befehle gleichen Namens vorhanden, wird der interne ausgeführt. Den externen kann man dann über `pfadname/befehl` bzw. `./befehl` aufrufen.

Ist ein Befehl intern nicht vorhanden, so wird er extern in der Environmentvariablen (nicht der Shellvariablen) `$PATH` und im momentanen Verzeichnis¹ gesucht.

Will man `PATH` ändern, so sollte man diese Änderung immer ins Environment exportieren (s.u.).

Funktionen und Scripte können einen Rückgabewert an ihren „Aufrufer“ übergeben. Dies geschieht mit dem `exit`-Befehl (näheres siehe dort).

6.3.2 Erklärung der Befehle

[Ausdruck]

Ausdruck wird ausgewertet wie unter `test`. Die eckigen Klammern sind hier quasi der Befehl, und ausnahmsweise kein Symbol für optionale Angaben.

```
[ $v -gt $w ]
```

Testet, ob der Wert der Variablen `v` größer ist als der Wert der Variablen `w`. Falls das der Fall ist, wird eine 0 (true) als Ergebnis zurückgegeben, falls nicht, eine 1 (false).

```
# ...
```

Hat als Rückgabewert immer 0 (=true). Kann als Kommentarzeichen genutzt werden

¹Der UNIX-Papst möge mir verzeihen

quit

Dieser Befehl wird übergangen, z.B. wenn er in einem Scriptfile steht.

! *cmd ...*

Führt die Argumentenliste als Kommando aus und negiert den Rückgabewert. Im Gegensatz zu UNIX kann die Argumentenliste keine Pipe sein, sondern nur ein einzelnes Kommando.

if ! cmd1 | cmd2; then ...

Unter UNIX

if cmd1 | ! cmd2; then ...

Unter CoSHy

. *file arg1 arg2 ...*

Führt die Datei *file* als Shellsript aus. Zu beachten: Das CoSHy-Kommando ist der *Punkt*, daher muß das Leerzeichen gesetzt werden! Eventuell folgende *n* Argumente werden in den internen Variablen \$0 bis \$n abgelegt. Der Rückgabewert ist der vom Script jeweils gelieferte exitstatus. Wenn das Script beispielsweise mit dem Befehl `exit 5` endet, ist 5 der Rückgabewert.

Ein laufendes Script können Sie mit der Tastenkombination Control C abbrechen

. *maus*

Führt ein im aktuellen Verzeichnis von CoSHy vorhandenes Script namens MAUS oder, falls das nicht vorhanden sein sollte, MAUS . SCR aus.

alert *defaultbutton alertstring*

Bringt eine Alertbox auf den Bildschirm. Dabei muß *alertstring* das Format für die GEM-Funktion `form_alert` haben. `defaultbutton` bezeichnet die Nummer des Buttons, der als Defaultbutton dicker umrandet ist und mit der Enter-Taste betätigt werden kann.

Das Stringformat für `form_alert` sieht nun so aus: es werden drei Paare von eckigen Klammern übergeben. Im ersten Klammerpaar steht eine Ziffer von 0 bis 3, mit der das Icon ausgewählt wird, das in der Alertbox angezeigt wird:

Ziffer	Icon
0	kein Icon
1	Rufzeichen
2	Fragezeichen
3	Stopschild

Im zweiten Klammerpaar steht der Text für die Alertbox. Dabei werden die einzelnen Zeilen durch das Pipe-Zeichen | getrennt. Es sind bis zu fünf Zeilen zu je maximal 30 Zeichen erlaubt.

Im dritten Klammerpaar werden die Texte für bis zu drei Buttons angegeben, mit denen die Alertbox verlassen werden kann. Auch diese Texte werden durch das Pipe-Zeichen | getrennt. Sie sollten jeweils

nur ein Wort lang sein.

In der Variablen `ALERT` erhält man die Nummer des Buttons zurück, der zum Verlassen der Alertbox betätigt wurde.

```
alert 1 '[1] [Drücken Sie|einen Button!] [OK|Stop] '
echo Sie haben Button $ALERT gedrückt!
```

Bringt eine Alertbox auf den Bildschirm und gibt anschließend die Nummer des gedrückten Buttons aus.

`alias string1 string2`

Durch diesen Befehl kann man in allen Kommandos, die mit `string1` beginnen, diesen Text `string1` durch `string2` ersetzen. Diese Einstellung kann mit `alias string1` oder `unalias string1` wieder aufgehoben werden.

```
alias hd 'dial 06201477275'
```

Nach diesem Befehl kann man in der CoSHy einfach durch den Befehl `hd` die Maus Hemsbach/Heidelberg anwählen.

`baud [optionen] [rate]`

Ohne Angabe von `rate` wird die momentane Baudrate auf `stdout` ausgegeben. Wenn `rate` angegeben ist, wird diese Rate eingestellt.

Als Optionen können angegeben werden:

Option	Bedeutung
<code>echo</code>	Echo ein
<code>noecho</code>	Echo aus
<code>local</code>	lokales Echo
<code>rts</code>	RTS/CTS-Hardware-Handshake
<code>xon</code>	XON/XOFF Software-Handshake
<code>none</code>	kein Handshake
<code>8N1</code>	Acht Datenbits, keine Parität, ein Stopbit
<code>7E1</code>	Sieben Datenbits, gerade („even“) Parität, ein Stopbit
<code>6O2</code>	Sechs Datenbits, ungerade („odd“) Parität, zwei Stopbits
<code>5N3</code>	Fünf Datenbits, keine Parität, drei Stopbits
	und andere beliebige Kombinationen aus Datenbits, Parität und Stopbits

Damit kann nun auch das für registrierte Benutzer erhältliche „TKR-Mini“ (BTX-Modul), das freundlicherweise von der Firma TKR, Kiel zur Verfügung gestellt wird, über Funktionstaste aufgerufen werden:

Eine Funktionstaste belegen mit

```
bd='baud 9600'; /pfad/mt_mini; baud $bd; send atz
```

und rechten CoSHy-Button der Taste selektieren.

```
baud 19200 8N1 rts
```

Setzt die Schnittstelle auf 19200 Baud Schrittgeschwindigkeit und konfiguriert den Port mit 8 Datenbits, ohne Parität und einem Stopbit. Außerdem wird Hardware-Handshake eingeschaltet.

```
bell n
```

Erzeugt Wohlklänge. *n* ist dabei ein Wert zwischen 1 und 6:

<i>n</i>	„Geräusch“
1	Bing
2	Bang
3	Crash
4	Ring
5	Call
6	Akkord

Wozu? Z.B. um ein Loginscript zu verschönern oder dem Benutzer das Ende einer Übertragung anzuzeigen.

```
⋮  
bell 6  
exit 0
```

Hier wird am Ende eines Scriptes zunächst ein Akkord ausgegeben, bevor das Script verlassen wird.

```
blitmode
```

Hiermit kann der momentane Zustand des Blitters abgefragt werden. Als Rückgabewerte können auftreten:

```
y Blitter ist an  
n Blitter ist aus  
u Kein Blitter eingebaut
```

Außerdem kann der Status des Blitters verändert werden:

```
blitmode y  
Aktiviert den Blitter
```

```
blitmode n  
Deaktiviert den Blitter
```

```
break n
```

Hiermit werden *n* Ebenen von geschachtelten `if`-, `while`- oder `for`-Strukturen verlassen. Falls für *n* nichts angegeben wird, wird 1 angenommen. Der Rückgabewert ist immer null.

Wenn der Befehl `break -1` gegeben wird, wird die CoSHy in der gleichen Weise verlassen wie mit dem `quit` Befehl, mit dem einzigen Unterschied, daß bei `quit` auch Coⁿnect beendet wird, was bei `break -1` *nicht* geschieht.

```
if [ expr1 ]; then
  if [expr2]; then
    cmd1
  else
    cmd2
    break 2
  fi
  cmd3
fi
```

Hier wird bei den entsprechenden Bedingungen der Befehl `break 2` erreicht und dann zwei Ebenen nach oben „gebreakt“, d.h. auf die Ebene, auf der der erste `if`-Befehl steht. `cmd3` wird nicht mehr ausgeführt.

`carrier`

Gibt 0 (true) zurück, falls ein Carrier anliegt, sonst 1.

```
if carrier; then
  hangup
fi
```

Wenn ein Carrier anliegt, wird aufgelegt (s.u.)

`case word in pattern) list ;; esac`

Mit diesem Kommando werden für verschiedene „Übereinstimmungsmöglichkeiten“ von Suchmuster und Vergleichsmuster verschiedene Reaktionsmöglichkeiten zur Verfügung gestellt. Dabei wird das Vergleichsmuster *word* zunächst expandiert und dann mit dem Vergleichsmuster *pattern* verglichen. Bei Übereinstimmung werden die Scriptbefehle in *liste* ausgeführt. Dies können auch mehrere durch Strichpunkt `;` getrennte Befehle sein, das Ende dieser Befehlsliste für diesen Übereinstimmungszweig wird durch ein doppeltes Semikolon `;;` markiert. Von diesen Vergleichsmustern können nun auch mehrere hinereinander aufgeführt werden. Das Ende der gesamten `case`-Struktur wird mit dem Befehl `esac` gekennzeichnet. Wenn eine Übereinstimmung gefunden wird, werden die restlichen, danach folgenden Vergleichsmuster nicht mehr überprüft.

```
case $box in
  Maus HH2) echo Wir sind in der Maus HH2;;
  Maus HD) echo Wir sind in der Maus HD;;
  Maus MS) echo Wir sind in einer Münsteraner Maus;;
  Maus*) echo Wir sind in einer Maus;;
  *) Wir sind in keiner Maus;;
esac
```

Die CoSHy-Variable `$box` wird auf ihren Inhalt geprüft und davon abhängig wird ein Informationstext über die aktuell angewählte mailbox ausgegeben.

cd path

Wechselt in das Directory *path*. Wenn für *path* nichts angegeben wird, wird in das Directory gewechselt, das in der Environmentvariablen \$HOME angegeben ist. Falls ein Fehler auftritt, ist der Rückgabewert 1, sonst 0. Die Variable \$OLDPWD wird mit dem alten Directory belegt.

```
cd connect
```

Wechselt in das Directory *connect*, wenn sich ein solches in dem Directory befindet, in dem Sie gerade sind.

chocolate [-cream -ice -troi]

Steuert die Kakaozubereitung mit einer kompatiblen Kaffeemaschine. Dazu muß eine Kaffeemaschine nach dem V.coffee-Standard und mit dem Zusatzbefehlssatz 'soluble powder' an die vom aktuellen Terminalfenster bediente Schnittstelle angeschlossen sein oder ein Replikator über Subraumnetz zur Verfügung stehen. Folgende Optionen sind möglich:

Option	Wirkung
-cream	Der Kakao wird mit einem Sahnehäubchen versehen.
-ice	Statt Kakao wird Schokoladeneis hergestellt.
-troi	Es wird solange abwechselnd Schokoladeneis und Kakao hergestellt, bis das Ende der Produktion explizit befohlen wird.

coffee [-austrian -diet -milk amount1 -sweet amount2 -trojan -usa]

Steuert die Kaffeezubereitung mit einer kompatiblen Kaffeemaschine. Dazu muß eine Kaffeemaschine nach dem V.coffee-Standard an die vom aktuellen Terminalfenster bediente Schnittstelle angeschlossen sein oder ein Replikator über Subraumnetz zur Verfügung stehen. Folgende Optionen sind möglich:

Option	Wirkung
-austrian	Wählt aus 65536 Möglichkeiten der Kaffeekochens zufällig eine aus und bereitet den Kaffee entsprechend.
-diet	Fügt statt Zuckerstückchen (s.u.) die gleiche Menge Süßstofftabletten hinzu.
-milk	Fügt Milch hinzu, und zwar so viel, wie Sie in <i>amount1</i> angeben. Zulässige Masseinheiten sind <i>cc</i> (cm ³), <i>plastic</i> (eine von diesen dämlichen Hotelpackungen) und <i>half</i> (halbvoll).
-sweet	Fügt so viele Zuckerstückchen hinzu, wie in <i>amount2</i> angegeben. Statt Zuckerstückchen können durch die Option <i>diet</i> Süßstofftabletten benutzt werden.
-trojan	Zeigt den Füllstand der Kaffeemaschine im Trojan Room des Computerlabors der Universität von Cambridge an. Dafür ist ein JPEG-Viewer notwendig und die Netzwerkverbindung zu einem WWW-Server. Belasten Sie das Netz aber nicht zu sehr mit solchem Unsinn, denn wer sind wir denn, dass wir Unsinn machen.
-usa	Entfernt alles Koffein und reduziert alle Reststoffe auf die Hälfte. (Hallo Amerikaner! Euer Kaffee ist üblicherweise wirklich ein bißchen schwach, oder?)

ctty [optionen]

Ändert Terminalparameter. Es können folgende Optionen übergeben werden:

Option Bedeutung

vt52	
vt100	
vt102	
vt220-7	
vt220-8	Aktiviert die entsprechende Terminalemulation
vt52id	
vt100id	
vt101id	
vt102id	
vt220id	Aktiviert die entsprechende Terminal-ID
cursnum	Cursortasten sind normal
cursappl	Cursortasten sind Application-Keys
keypadnum	Zehnerblock ist numerisch
keypadappl	Zehnerblocktasten sind Application-Keys
crflf	Ankommende <lf>-Zeichen werden zu <cr><lf> expandiert
lflf	Ankommende <lf>-Zeichen werden nicht expandiert
crCrLf	Abgeschickte <cr>-Zeichen werden zu <cr><lf> expandiert
crcr	Abgeschickte <cr>-Zeichen werden nicht expandiert
bsdel	Backspace und Delete sind vertauscht
bsbs	Backspace und Delete haben ihre Bedeutung
atari	Atari-Zeichensatz und Umlaute werden aktiviert
iso	ISO-Zeichensatz und Umlaute werden aktiviert
autowrap	Autowrap ist eingeschaltet
-autowrap	Autowrap ist ausgeschaltet
smooth	Weiches Scrollen ist eingeschaltet
-smooth	Weiches Scrollen ist abgeschaltet
colour	ANSI-Farben werden dargestellt
-colour	ANSI-Farben werden nicht dargestellt
strip8	Das 8. Bit wird gestrippt
-strip8	Das 8. Bit wird nicht gestrippt
destructive	Backspace ist destruktiv
-destructive	Backspace ist normal

`dial [-z seq -r n -s tim -i ini -d dia -v -n] nummer`

Wählt die in *nummer* angegebene Telefonnummer. In *nummer* kann auch ein „Telefonbucheintrag“ oder ein Anfang davon übergeben werden (d.h. wenn im Telefonbuch 'Maus Ludwigshafen' steht, reicht es, wenn bei diesem Kommando 'Maus Lu' übergeben wird, wenn das für die eindeutige Identifizierung ausreicht. Aber beachten Sie die Hochkommata! Sie müssen gesetzt werden, da ein Leerzeichen in dem Ausdruck vorkommt). Die Optionen haben folgende Bedeutung:

- z seq in seq wird die Resetsequenz für das Modem übergeben.
- r n in n wird angegeben, wieviele Anwahlversuche durchgeführt werden sollen. Für n = 0 wird gewählt, bis das Modem durchschmort. Wenn diese Option weggelassen wird, wird nur ein Anwahlversuch durchgeführt.

- s *tim* in *tim* wird die Zeit übergeben, die zwischen zwei Anwahlversuchen gewartet werden soll. Dabei gelten die folgenden „Maßeinheiten“: ohne Angabe wird die Zahl als Sekunden interpretiert, mit einem *m* als Millisekunden (200m=0.2 Sekunden), mit einem *M* als Minuten (2M=2 Minuten), mit einem *H* als Stunden (12H=12 Stunden : -) und mit einem *h* als Hundertstelsekunden.
- i *ini* in *ini* wird der Initialisierungsstring für das Modem übergeben.
- d *dia* Und in *dia* schließlich der Anwahlstring.
- v Dies steht für 'verbose'. Wenn diese Option aktiv ist, wird der *dial*-Befehl „gesprächig“ und zeigt im Terminalfenster an, was er gerade macht und wie es im Moment um die Anwahl steht.
- n *name* gibt die zu dem Telefonbucheintrag *name* gehörende Telefonnummer aus, wählt aber nicht.

Der Rückgabewert entspricht den folgenden Ereignissen, die beim *letzten* Anwahlversuch des *dial*-Befehls aufgetreten sein können:

Wert	Bedeutung
0	CONNECT
3	BUSY
4	(Reserviert)
5	NO CARRIER
6	NO ANSWER
7	NO DIALTONE
8	ERROR
9	RING
10	(Userdefinierbar)
11	Abbruch der Anwahl wegen Timeout (siehe S. 57)

Die genauen Reaktionen von Connect auf diese Meldungen im Verlauf der *dial*-Anwahlversuche können Sie im Modem-Konfigurationsdialog innerhalb des Wählen-Dialogs noch individuell einstellen.

```
dial -s 10s -r 5 06201477275
```

Macht maximal 5 Anwahlversuche bei 06201477275 (Maus HD), zwischen denen jeweils 10 Sekunden gewartet wird.

```
download [ -p pfad ] dateiname
```

So wird eine Datei empfangen. Optionen und Argumente sind die gleichen wie unter \rightarrow upload.

```
download -p 'j:/the_dot/work/'
```

Empfängt eine Datei (bei ZModem wird der Filename mit übertragen, so daß er nicht in *dateiname* angegeben werden muß. Bei Protokollen, die den Filenamen nicht übertragen, muß dieser allerdings angegeben werden). Die Datei wird dann in dem mit der Option *-p* angegebenen Pfad abgespeichert.

```
echo [ -n ] arg1 arg2 ...
```

Schreibt die Argumente *arg1*, *arg2*... nach `stdout`. Dabei wird nach dem letzten Argument ein Zeilenumbruch durchgeführt. Dieser Zeilenumbruch kann durch die Option `-n` unterdrückt werden.

```
echo "Hallo"
```

Das Standardbeispiel zum Ausprobieren von Ausgabefunktionen.

```
env arg1 arg2 ...
```

Ohne Argumente werden die Environmentvariablen angezeigt. Mit Argumenten die gleiche Bedeutung wie `setenv`.

```
eval cmd
```

Führt das Kommando *cmd* in der CoSHy aus. Falls `eval` hier in einem CoSHy-Script verwendet wurde, wird bei einem fehlerhaften *cmd* das laufende CoSHy-Script *nicht* abgebrochen. Dadurch wird nun die „Fernbedienung“ eines Rechners per Kommandozeile ermöglicht, indem in einem Script alle Eingaben als Kommandos ausgeführt werden und durch die Verwendung des `eval`-Befehls eine Unterbrechung des Scripts durch eventuelle Fehleingaben vermieden wird.

```
send 'Remote Script'  
while true; do  
    send -n 'Ihre Eingabe >'  
    get a  
    echo "$a"  
    eval "$a» AUX:"  
done
```

Hier wird in eine `while`-Endlosschleife eine Befehlsinterpretation eingeschachtelt: Zunächst wird von der Schnittstelle eine Eingabe eingelesen und in der Shellvariablen `a` abgespeichert. Dann wird die Eingabe zurückgesendet, „geecho“, damit man am anderen Ende die Eingabe auch lesen kann. Schließlich wird die Eingabe als auszuführender Befehl an `eval` übergeben und die eventuellen Ausgaben mit dem `>`-Zeichen auf die Schnittstelle umgeleitet, damit einem auch das Ergebnis der Eingabe nicht verborgen bleibt.

```
exit n
```

Die momentane Shellebene oder Funktion wird verlassen. Shellebenen können auch Scriptfiles sein, da es möglich ist, innerhalb von Scripten weitere Scripte aufzurufen. Der `exit`-Befehl bewirkt dabei das Verlassen des aktuellen, gerade abgearbeiteten Scriptfiles. Dabei ist der Rückgabewert an den „Aufrufer“ der Funktion oder des Scripts *n*. Wenn die momentane Shellebene die Shell selber, d.h. CoSHy ist, wird damit CoSHy verlassen. Wird *n* weggelassen, wird für *n* 0 angenommen.

```
exit
```

Geht „ein Scriptfile höher“ oder, auf CoSHy-Ebene, verläßt CoSHy.

```
export arg1 arg2 arg3 ...
```

Die Shellvariablen *arg1*, *arg2*, *arg3* ... werden in das Environment übertragen.

`expr` *Ausdruck*

Wertet den *Ausdruck* aus. Wird `expr` ohne 'backquotes' (`[Shift]`-Apostroph) oder maskierte Klammern (`\ (, \)`); in diesem Fall können die Klammern noch geschachtelt werden, was bei den backquotes nicht geht) verwendet, so wird das Ergebnis der Auswertung nach `stdout` geschrieben, und abhängig vom Ergebnis der Rückgabewert von `expr` in der Variablen `$?` abgelegt. `expr` liefert als Rückgabewert 0 (true), wenn das Ergebnis der Auswertung ungleich null ist und 1 (false), wenn es null ist oder in irgendeiner Weise ungültig.

Wenn der ganze Befehl in backquotes oder maskierte Klammern gesetzt wird, wird das Ergebnis der Auswertung nicht nach `stdout` geschrieben, sondern der gesamte Ausdruck erst ausgewertet und innerhalb der Kommandozeile durch sein Ergebnis ersetzt.

Wenn ein solcher Ausdruck außerdem einer Variablen gleichgesetzt wird, wird das Ergebnis der Auswertung in dieser Variablen abgespeichert.

Jeder Bestandteil von *Ausdruck* muß ein einzelnes Argument sein.

Es gibt folgende Operatoren (in der Reihenfolge ihres Ranges):

| bringt als Ergebnis sein erstes Argument, wenn dieses ungleich null ist, ansonsten sein zweites Argument. Dies ist der übliche Gebrauch der logischen Oder-Verknüpfung.

& bringt als Ergebnis sein erstes Argument, wenn keines der Argumente null ist, falls doch, ist das Ergebnis null.

< <= = != >= > vergleichen ihre Argumente und liefern als Rückgabewert '1', wenn die Relation wahr ist, anderenfalls null. `expr` versucht zuerst, beider Argumente als Zahlen zu behandeln und zu vergleichen. Wenn das bei einem Argument nicht möglich ist, wird ein alphanumerischer Vergleich bezüglich der ASCII-Reihenfolge der Argumente durchgeführt.

+ - stehen für die entsprechenden arithmetischen Operationen. In diesem Fall müssen beide Argumente Zahlen sein, sonst tritt ein Fehler auf.

* / % führen ebenfalls arithmetische Operationen aus. % steht hierbei für eine Division mit den Divisionsrest als Rechenergebnis. Hier müssen ebenfalls beide Argumente Zahlen sein.

Bei all diesen Operationen können Klammern wie üblich benutzt und geschachtelt werden, sie müssen allerdings mit `\` maskiert werden.

```
expr 3 + 2
```

Schreibt 5 nach `stdout`

```
'expr 3 + 2'
```

Ersetzt den Ausdruck durch das Zeichen '5' und versucht dieses dann als Kommando auszuführen, was zu einer Fehlermeldung führen wird, da '5' nun mal kein CoSHy-Kommando ist.

```
a='expr 3 + 2'
```

Weist der Variablen `a` den Wert 5 zu, indem zuerst der Ausdruck in `'...'` ausgewertet und durch '5' ersetzt wird und diese 5 dann in `a` abgespeichert wird.

```
a='expr $a + 1'
```

Addiert 1 zu der Variablen a.

```
b='expr \($a + 1\) \* $a'
```

Multipliziert a mit (a+1) und speichert das Ergebnis in b ab. Beachten Sie, daß die CoSHy-Metazeichen & () * | ; <> durch das Voranstellen eines \ maskiert werden müssen.

false

Setzt immer 1 als Rückgabewert. Identisch mit !true.

```
false
echo $?
```

Ausgabe von '1'

fileselect *pfad defaultname extension mitteilung*

Bringt eine Fileselectorbox auf den Bildschirm, die mit den übergebenen Argumenten voreingestellt ist, d.h. die Fileselectorbox steht schon auf *pfad*, als Dateiname ist *defaultname* eingestellt, als Suchmaske wird die Extension *extension* gesetzt (im Pfadnamen mit vorangestelltem *.) und als Titel der Fileselectorbox wird *mitteilung* eingesetzt. Dieser Titel wird aber erst ab Rainbow-TOS 1.04 unterstützt, in älteren TOS-Versionen hat die Angabe keine Wirkung. Wichtig ist aber, daß zumindest die ersten drei Argumente auf jeden Fall angegeben werden, selbst wenn sie leer bleiben sollen, z.B., wenn man keinen Dateinamen voreinstellen will. In dem Fall übergibt man einfach einen Leerstring, also zwei aufeinanderfolgende Hochkommata. Als Rückgabewert erhält man 0, wenn der Fileselector mit OK verlassen wurde. Die ausgewählte Datei steht dann mit ihrem ganzen Pfad in der CoSHY-Variablen FILESELECT

```
echo Nun wird ein Script ausgeführt
fileselect j:/connect/ '' scr Script:
if test $? = 0; then
    echo Sie haben $FILESELECT gewählt. Und los...
    . $FILESELECT
else
    echo Sie haben abgebrochen
fi
```

Bringt eine Fileselectorbox auf den Bildschirm, in der eine Scriptdatei ausgewählt wird, die dann zur Ausführung kommt.

fky [-c -n -o] *num* [*value*]

Belegt die Funktionstaste *num* mit dem Text *value* (falls *value* angegeben ist). *num* ist hierbei analog zu der Numerierung im Funktionstastendialog.

Die Optionen haben folgende Bedeutung:

- c Setzt die Funktionstaste als CoSHy-Script-Taste (Schalter CoSHy gesetzt).
- n Setzt die Funktionstaste als CoSHy-Script-Taste ohne Fenster (Schalter oF gesetzt).

-o Schreibt den *alten* Wert der Funktionstaste (wenn man mit *value* einen neuen gesetzt hat; wenn nicht, bleibt der alte natürlich erhalten) nach `stdout`.

```
send 'fky -o 1'
```

Sendet den Inhalt der Funktionstaste F1.

`flush`

Leert den RS232-Puffer von allen dort noch rumliegenden Zeichen.

```
for name in liste; do cmd1; cmd2; ...; done
```

Für jedes Wort in *liste* wird der Wert von *name* nacheinander auf dieses Wort gesetzt und die Kommandos zwischen `do` und `done` ausgeführt.

```
for a in 1 2 3 4 5 6 7 8 9
do
    echo $a
done
```

Schreibt die Zahlen von 1 bis 9

```
function name { script }
```

Definiert eine Funktion mit dem Namen *name* und dem Funktionsinhalt *script*. Wenn ein Funktionstext definiert werden soll, sind die geschwungenen Klammern dabei zwingend nötig.

An die Funktionen können beim Aufruf Parameter übergeben werden, auf die dann im Funktionstext über die üblichen Variablen `$1`, `$2`... zugegriffen werden kann. Wird *kein* Funktionstext übergeben, so wird die Funktion *name* gelöscht. Ohne jeden Parameter bewirkt `function` die Anzeige aller definierten Funktionen.

Wenn Sie in einem Script Funktionen verwenden wollen, müssen alle Funktionen, die später aufgerufen werden sollen, *zuerst* deklariert werden. Es reicht nicht, wenn diese Funktionen *irgendwo* deklariert sind.

```
function doppelecho {
echo $1 echo $1 }
```

Definiert eine Funktion `doppelecho`, die den ihr übergebenen Text zweimal ausgibt: `doppelecho HALLO` bewirkt die Ausgabe von
HALLO
HALLO

```
function doppelecho
```

Löscht diese Funktion wieder.

```
function
```

Zeigt alle definierten Funktionen an.

```
get [ -n timeoutval -c ] var1 [var2 var3]...
```

Dieser Befehl funktioniert analog zum Befehl `read`, nur liest er nicht von der Tastatur, sondern von der vom Terminalfenster bedienten Schnittstelle. Dabei werden die an der Schnittstelle ankommenden Zeichen an die Schnittstelle zurückgeechoet. Dieses Echo kann durch die Angabe der Option `-n` unterdrückt werden, z.B. für eine Paßworteingabe. Wenn außerdem noch ein numerische Wert `timeoutval` angegeben ist, so wird dieser als Timeoutwert eingesetzt. Wenn innerhalb der durch den Timeoutwert gesetzten Zeitspanne keine vollständige Zeile an der Schnittstelle ankommt, wird der Befehl abgebrochen und er liefert den Rückgabewert 1 (=false). Mit der Option `-c` wird außerdem die Carrierüberwachung eingeschaltet. Wird in solch einem Fall der Befehl durch Carrierverlust beendet, ist der Rückgabewert des Befehls 2. Ansonsten wird die eingegeben Zeile analog zu `read` auf die CoSHy-Variablen `var1`, `var2`... verteilt. Die „Maßeinheiten“ für die Zeitangabe sind die gleichen wie bei `sleep`.

```
get -n 30s passwort
if test $PASSWORD != "joshua"; then
    send "War wohl nix! Und weg!"
    hangup
else
    send "Welcome to Eddie!"
fi
```

Hier wird ein Wort von der Schnittstelle eingelesen und die Zeichen, die eingegeben werden, werden nicht an die andere Seite geechoet, da es sich um eine Paßworteingabe handelt. Anschließend wird das Paßwort noch überprüft und im Falle einer Fehleingabe wird zunächst eine hämische Bemerkung gemacht und dann die Verbindung unterbrochen.

```
getkey [ -n -v timeoutval ] var1 [var2 var3...]
```

Liest von der Schnittstelle so viele Zeichen ein, wie Variablen als Parameter angegeben sind und weist sie in der Eingangsreihenfolge den Shellvariablen `var1`, `var2`... zu. Es sind folgende Optionen möglich:

- v Die eingegebenen Zeichen wieder auf `stdout` ausgegeben.
- n Die eingegebenen Zeichen werden *nicht* zur Schnittstelle geechoet.
- c Die Carrierüberwachung wird eingeschaltet.

Wenn eine Timeoutzeit (in den bekannten Einheiten) angegeben wird, wartet der Befehl nur diese Zeit auf die entsprechenden Eingaben. Wenn es zu einem Timeout kommt, wird `false` zurückgegeben, ansonsten `true`. Mit der Option `-c` wird außerdem die Carrierüberwachung eingeschaltet. Wird in solch einem Fall der Befehl durch Carrierverlust beendet, ist der Rückgabewert des Befehls 2.

```
getkey 10s a b c d e
```

Wartet 10 Sekunden auf den Eingang von fünf Zeichen. Die Zeichen können dann in den Shellvariablen `$a`, `$b`, `$c`, `$d` und `$e` abgerufen werden.

```
gettone [ timeoutval ] var
```

Mit diesem Befehl wird eine Tonwahlsequenz von der Gegenstelle eingelesen. Diese Tonwahlsequenz *muß* mit dem Nummernzeichen `#` abgeschlossen werden. Falls als erster Parameter ein numerischer Wert `timeoutval` übergeben wird, ist dies wieder die Timeoutzeit, analog zu `get`. Nach „erfolglosem“ Ablauf dieser Zeit wird `gettone` mit dem Rückgabewert 1 verlassen. Bei erfolgreicher Eingabe wird

die empfangene Tonwahlsequenz, allerdings ohne das abschließende Nummernzeichen #, in die CoSHy-Variable *var* geschrieben.

```
gettone 60s nummer
echo Es wurde $NUMMER eingegeben
```

Wartet auf eine von der Gegenstelle gewählte Touch-Tone-Sequenz und gibt diese dann aus.

hangup

Läßt das Modem auflegen, wie im Wahldialog angegeben

```
if carrier; then
  hangup
fi
```

Wenn ein Carrier anliegt, wird aufgelegt.

holdscreen *parameter*

Wenn kein Parameter angegeben ist, wird zwischen Holdscreen und Non-Holdscreen hin- und hergeschaltet, abhängig vom gerade gültigen Status. Wird dieser Befehl auf die F1-Taste gelegt, entspricht er dem VT100/VT220-Standard, der im Funktionstastenmenü auch direkt eingestellt werden kann.

Als Parameter können 0 oder 1 angegeben werden. Mit 1 wird Holdscreen aktiviert und mit 0 deaktiviert.

```
if cmd1; cmd2; ...; then cmd3; ...; [ else cmd4; ...; ] fi
```

Die Kommandos zwischen *if* und *then* werden ausgeführt, wobei der Rückgabewert des letzten Kommandos darüber entscheidet, ob in den ersten Zweig zwischen *then* und *else* gesprungen wird. Das ist der Fall, wenn dieser Rückgabewert 0 (*true*) ist. Ist er das nicht, so wird in den zweiten Zweig zwischen *else* und *fi* gesprungen.

```
if cmd1; then
  echo "Hat geklappt"
else
  echo "War wohl nix"
fi
```

Wenn der Rückgabewert des Kommandos *cmd1* 0 war, wird eine Erfolgsmeldung ausgegeben, sonst eine Mißerfolgsmeldung.

log *Text*

Falls ein Logfile geführt wird, schreibt *log* einen *Text* dort hinein, analog wie *echo* einen Text nach *stdout* schreibt. Falls kein Logfile geführt wird, wird der Wert 1 (=false zurückgegeben

```
noise filename1 filename2 filename3 ...
```

Spielt DMA- Soundfiles ab. In Fall von MOD-Files muß das MOD-Player-Accessory PAULA gela-

den sein und bei Files für Crazy Sounds von Maxon muß Crazy Sounds auch installiert sein. Andere Sounds kann Coⁿnect ohne fremde Hilfe abspielen. Dabei werden aber nicht immer die korrekten Samplefrequenzen benutzt. Näheres auf Seite 27. Coⁿnect kann mit den folgenden Sampleformaten etwas anfangen:

Art des Soundfiles	Dateiendung	Beschreibung
Amiga Modfiles	.MOD	Können durch den MODPlayer PAULA abgespielt werden
GEMSound Samples	.SMP	Sounds für das GEMSound CPX-Modul
Windows Soundfiles	.WAV	normale Windows-Sounds
Macintosh Soundfiles	.SND	Naja, Macintosh Sounds
Crazy Sounds	.HSN	Files für Crazy Sounds von Maxon

```
if cmd1; then
    noise c:/nonsens/krach/samples/juhuhu.smp
else
    noise c:/nonsens/krach/samples/heulen.smp
fi
sleep 5;
noise c:/nonsens/krach/modfiles/cool.mod
```

Je nachdem, ob das Kommando `cmd1` mit Ergebnis `true` oder `false` beendet wurde, ertönt ein Jubelschrei oder ein Geheule (meiner Meinung nach ein Werwolf...). Anschließend sagt Arnold Schwarzenegger: „Bleib cool, du Pfeife!“:

`play filename`

Spielt das ZyXEL-Soundfile *filename* über das Modem ab. Vorher muß aber der Voice-Modus des ZyXELs und dessen Ausgabedevise gesetzt werden. Als Rückgabewerte kommen die folgenden Möglichkeiten in Frage (für den Befehl `record` gelten die gleichen Rückgabewerte):

Code	Bedeutung
0	Erfolg; Datei gespeichert / abgespielt
1	Erfolg; Message war aber zu lang (Teil abgeschnitten) (nur <code>record</code>)
2	Das Modem verhält sich nicht wie ein Zyxel
3	Timeout
4	Faxanruf
5	DTMF-Zeichen empfangen
6	Datenanruf
10	Das Modem ist ein altes ZyXEL (vor Betriebssystemversion 5.00)
11	CoNnect ist nicht registriert (nur <code>record</code>)
12	Voice-Mode nicht aktiv (nur <code>play</code>)
-1	Datei nicht beschreibbar
-2	Datei nicht gefunden
-5	Ausgabefehler
-12	Kein Arbeitsspeicher mehr
-13	Filezugriff nicht erlaubt
-28	Platte voll

Außerdem wird für den Fall, daß ein DTMF-(Tonwahl-)zeichen erkannt wurde, die Variable `$DTMF`

mit dem entsprechenden Zeichen belegt.

```
prot [ -on -asc -bin -off -dist -nodist ] filename
```

Beeinflußt die Parameter der Protokollmitschrift. In *filename* wird der Name der Datei angegeben, in der die Mitschrift geführt wird. Die Switches haben folgende Bedeutung:

Switch	Bedeutung
-on	Protokollmitschrift an, und zwar im ASCII-Modus
-asc	Umschaltung auf ASCII-Mitschrift
-bin	Umschaltung auf Binär-Mitschrift
-off	Protokollmitschrift aus
-dist	Nach Ausloggen verteilen
-nodist	Nach Ausloggen nicht verteilen

Zur genaueren Bedeutung der Möglichkeiten der Protokollmitschrift, sehen Sie bitte im entsprechenden Abschnitt des Handbuchs nach, auf Seite 42

```
quit
```

Beendet Coⁿnect. Vorher wird CoSHy beendet und alle Fenster geschlossen.

```
read name [name2...]
```

Liest von `stdin` (meist die Tastatur) einen String und überträgt diesen (ohne Quoting zu beachten) diesen in die Shellvariablen *name*, *name2*... Dabei wird der String an Leer- und Tabulatorzeichen getrennt. Falls der String aus mehr Teilen besteht, als hinter dem Befehl Variablennamen angegeben wurden, so wird der „überschüssige“ Rest zusammenhängend an die letzte angegebene Variable übergeben.

```
read eins zwei drei
```

Wenn Sie hier nun den Satz „Hallo, hier bin ich“ eingeben, wird an `eins` „Hallo,“, an `zwei` „hier“ und an `drei` „bin ich“ übergeben.

```
read box; dial $box
```

Liest einen Boxnamen ein und wählt die zu diesem Telefonbucheintrag gehörige Nummer.

```
readkey [ -v timeoutval ] var1 [var2 var3...]
```

Liest von der Tastatur so viele Zeichen ein, wie Variablen als Parameter angegeben sind und weist sie in der Eingabereihenfolge den Shellvariablen *var1*, *var2*... zu. Mit der Option `-v` werden die eingegebenen Zeichen auch wieder auf `stdout` ausgegeben. Wenn eine Timeoutzeit (in den bekannten Einheiten angegeben wird, wartet der Befehl nur diese Zeit auf die entsprechenden Eingaben. Wenn es zu einem Timeout kommt, wird `false` zurückgegeben, ansonsten `true`.

```
readkey 10s a b c d e
```

Wartet 10 Sekunden auf die Eingabe von fünf Zeichen. Die Zeichen können dann in den Shellvariablen `$a`, `$b`, `$c`, `$d` und `$e` abgerufen werden.

`record filename`

Nimmt einen im Anrufbeantwortermodus des ZyXEL gesprochenen Text auf und schreibt die dabei anfallenden Daten in die Datei namens *filename*. Dabei liefert der Befehl die gleichen Returncodes bzw. Fehlermeldungen wie beim Befehl `play` (S. 90.)

Wenn durch diesen Befehl auf der Telefonleitung ein Faxcarrier, ein Datencarrier oder ein Tonwahl-Ton erkannt wird, wird der bis dahin ankommende Datenstrom trotzdem unter dem angegebenen Filenamens gesichert, wenn es dann auch kein digitalisiertes Sprachfile sein sollte. Erkannt werden können diese nicht-Voice-Anrufe dann am Rückgabewert des `record`-Befehls.

`redraw`

Führt im interaktiven Modus der CoSHy vor der nächsten Eingabe einen vollständigen Bildschirm-Redraw, d.h. Bildschirmneuaufbau durch.

`savebuf [-a -q] filename`

Speichert den Bildschirminhalt und den History-Puffer in die Datei *filename*. Eine bestehende Datei gleichen Namens wird überschrieben. Dabei sind folgende Optionen möglich:

- a Eine bestehende Datei wird *nicht* überschrieben, sondern der zu speichernde Inhalt an sie angehängt.
- q Jeder Zeile des Puffers wird beim Speichern ein > und ein Leerzeichen vorangestellt, um sie als Zitat zu kennzeichnen.

Über diesen Befehl kann man einfach einen externen Editor mit dem bisher angekommenen Datenstrom aufrufen, dort dann diesen Puffer editieren, indem Sie z.B. Ihre Kommentare dazu abgeben, ihn wieder abspeichern und nach Beendigung des Editors in Coⁿnect den geänderten Text eventuell mittels z.B. ASCII-Upload wieder senden. Das sieht in etwa wie folgt aus: tragen Sie für eine Funktionstaste den Text ein:

```
savebuf -q d:/buf.txt; cd c:/qed; qed d:\\buf.txt
```

und schalten Sie den rechten `oF`-Schalter ein. Wenn Sie nun die betreffende Funktionstaste betätigen, wird zunächst der Buffer mit Quote- Kennzeichen > vor jeder Zeile gespeichert, dann in das Directory von QED gewechselt und QED .APP gestartet, und zwar mit dem bewußten Filenamens als Parameter. Da QED für die zu ladende Datei den Backslash \ als Pfadtrenner erwartet, muß dieser in maskierter Form angegeben werden. Da es sich bei den anderen Kommandos um direkte CoSHy-Befehle handelt, kann als Pfadtrenner dort der einfache Slash / verwendet werden.

`scantable [filename]`

Lädt eine Scantabelle *filename* nach, mit der Tastatureingaben in gesendete Sequenzen übersetzt werden können. Genaueres dazu in Kapitel 4.3.2, S. 40

`send [-n] arg1 arg2 ...`

Schreibt die Argumente *arg1*, *arg2*... durch Spaces getrennt auf die Schnittstelle. Dabei wird nach dem letzten Argument ein Zeilenumbruch gesendet, der durch die Option `-n` unterdrückt werden kann.

```
send "at z1"
```

Ein Hayes-Befehl für den Modemreset auf Konfiguration 1 wird gesendet.

`sendbreak`

Auf den momentanen Port wird ein Break (0.7s \$00 ohne Stopbits) gesendet.

`set [-x] arg1 val1 arg2 val2 ...`

Ohne Argumente werden alle Shellvariablen angezeigt. Ansonsten identisch mit `arg1=val1; arg2=val2; ...`. Wenn die Option `-x` gesetzt ist, wird die CoSHy in einen „Ausführlichkeits-Modus“ gesetzt. Dann werden allen Eingaben zunächst noch in expandierter Form explizit angezeigt.

```
set PATH 'C:\'
```

Setzt die Shellvariable PATH auf 'C:\'

`setenv arg1 val1 arg2 val2 ...`

Die Environmentvariablen

`arg1, arg2 ...`

werden direkt mit den Werten

`val1, val2 ...`

gesetzt. Gleichnamige Shellvariablen `arg1,`

`arg2 ...` werden dadurch nicht berührt.

```
setenv ROWS 24
```

Setzt die Environmentvariable ROWS auf den Wert 24.

`shift m`

Schiebt die Shellvariablen `$0, $1, ... $n` um `m` Schritte nach links. Der Rückgabewert ist 1 (false), wenn `m > n`, sonst 0 (true).

```
shift 3
```

Der Wert von `$3` wird nach `$0` kopiert, der Wert von `$4` nach `$1`, der Wert von `$5` nach `$2` etc.

`sleep [-t time] n`

Wartet eine Zeitspanne, die im Argument `n` definiert wird. Hierbei gelten wieder die Maßeinheiten

„Maßeinheit“	Bedeutung
s	Sekunde
m	Millisekunde
M	Minute
H	Stunde
h	Hundertstelsekunde

Mit der Option `-t time` kann bis zur Uhrzeit `time` gewartet werden.

```
sleep 42
```

Wartet 42 Sekunden.

```
sleep 730
```

wartet 730 Sekunden

```
sleep -t 730
```

wartet bis zur Uhrzeit 7:30, z.B. für irgendwelche automatischen, uhrzeitgebundenen Aktionen.

`slot [n]`

Gibt den momentan im Transferdialog eingestellten Slot zurück, wenn kein Argument übergeben wird. Wird ein Argument `n` übergeben (mit `n` zwischen 1 und 8), so wird der entsprechende Slot aktiviert. Dies ist z.B. nützlich, wenn man innerhalb eines Scriptes mehrere Downloads in verschiedene Downloadpfade machen will. Dann stellt man die verschiedenen Pfade im Transferdialog für verschiedene Slots ein und aktiviert diese Slots dann vom Script aus.

```
slot 1  
download  
slot 5  
download
```

Stellt zuerst den Slot ein, der an erster Stelle im PopUp-Menü im Transferdialog eingetragen ist und macht einen Download. Dann wird entsprechend auf den fünften Slot umgeschaltet und ein weitere Download gemacht, diesmal in den für Slot 5 eingetragenen Pfad.

```
tea [ -flavour taste -milk amount1 -picard -rum amount2 -sort sort -sweet  
amount3 ]
```

Steuert die Teezubereitung mit einer kompatiblen Teemaschine. Dazu muß eine Teemaschine nach dem V.coffee-Standard an die vom aktuellen Terminalfenster bediente Schnittstelle angeschlossen sein oder ein Replikator über Subraumnetz zur Verfügung stehen. Folgende Optionen sind möglich:

Option	Wirkung
-flavor	Stellt die in <i>taste</i> angegebene Geschmacksrichtung ein, z.B. <i>cherry</i> , <i>lemon</i> , <i>strawberry</i> etc. <i>lemon</i> sollte nicht zusammen mit <i>-milk</i> gesetzt werden.
-milk	Wie bei <i>coffee</i> . Siehe dort (S. 80). Sollte nicht zusammen mit dem Geschmack von Zitrusfrüchten gesetzt werden.
-picard	Earl Grey. Heiß.
-rum	Fügt so viel cl (10 cm ³) Rum hinzu, wie in <i>amount2</i> angegeben.
-sort	Setzt die in <i>sort</i> angegebene Teesorte, also beispielsweise <i>Earl Grey</i> , <i>FTGFOP1</i> , <i>Ostfriesen</i> etc.
-sweet	Wie bei <i>coffee</i> . Siehe dort (S. 80).

test *Ausdruck*

Liefert anhand der in *Ausdruck* übergebenen Bedingung entweder als Rückgabewert eine 0 (true) oder einen Wert ungleich 0 (false). Diese Bedingung kann ein Vergleich sein oder z.B. ein Test auf einen bestimmten Status eines übergebenen Files oder Strings. Als Bedingungen können übergeben werden:

<u>Ausdruck</u>	<u>test <i>Ausdruck</i> liefert 0 (true), wenn...</u>
-d file	file existiert und ein Verzeichnis ist.
-f file	file existiert und eine Datei ist.
-r file	file existiert und lesbar ist.
-s file	file eine Dateilänge größer null besitzt.
-t fd	fd auf einem Terminal geöffnet ist. Wenn fd ausgelassen wird, wird dafür 1 (stdout) eingesetzt.
-w file	file existiert und beschreibbar ist.
-z string	string die Länge null besitzt.
-n string	string eine Länge ungleich null besitzt.
string1 = string2	string1 und string2 gleich sind.
string1 != string2	string1 und string2 ungleich sind.
! expr1	expr1 den Wahrheitswert false liefert.
expr1 -a expr2	expr1 und expr2 beide true liefern (logisches Und).
expr1 -o expr2	expr1 oder expr2 true liefert (logisches Inklusiv-Oder).
arg1 OP arg2	der arithmetische Vergleich von arg1 und arg2 ein true liefert. Dabei können für OP die arithmetischen Vergleichsoperatoren <i>-eq</i> <i>-ne</i> <i>-lt</i> <i>-le</i> <i>-gt</i> <i>-ge</i> mit den Bedeutungen (in dieser Reihenfolge) gleich, ungleich, kleiner, kleiner/gleich, größer, größer/gleich verwendet werden. <i>arg1</i> und <i>arg2</i> müssen positive oder negative ganze Zahlen darstellen.

Bei den *test*-Ausdrücken können auch Klammern verwendet werden. Außerdem ist, wie zu Anfang des Kapitels beschrieben, *test *Ausdruck** äquivalent mit [*Ausdruck*]. Das Ergebnis der Auswertung von *Ausdruck* kann als Bedingung z.B. für *if*- oder *while*-Schleifen verwendet werden. Es wird außerdem in *\$?* abgelegt.

```
test 1 -gt 4
```

liefert 1 (false)

```
[ -f connect.prg ]
```

liefert im Verzeichnis von Coⁿnect 0 (true)

```
test -z ""
```

liefert 0 (true)

true

Setzt immer 0 als Rückgabewert. Identisch mit `!false`.

```
true  
echo $?
```

Ausgabe von '0'

unalias *string*

Hiermit wird ein durch `alias` gesetztes Alias wieder aufgehoben.

```
unalias lu
```

Wenn zuvor ein Alias `lu` gesetzt war, bewirkt dieser Befehl, daß danach bei der Eingabe von `lu` ein Fehler gemeldet wird.

unset *arg1 arg2 ...*

Alle in der Argumentenliste vorkommenden Variablen werden gelöscht

```
unset a PATH
```

`a` und `PATH` werden als Shellvariablen gelöscht. Auf die Environmentvariable `PATH` hat das keinen Einfluß.

upload [-p *pfad*] *dateiname*

Eine Datei wird mit den unter „Transfer“ eingestellten Voraussetzungen über den eingestellten Port gesendet. Fehlt *dateiname*, so wird eine Fileselectorbox geöffnet, mit der man die zu sendende Datei angeben kann. Ist *dateiname* angegeben, so wird dieser Name in das Argument zum Sendeprogramm an der Stelle des `$` (falls vorhanden) eingefügt und keine Fileselectorbox geöffnet. *dateiname* kann die Sendedatei mit ihrem kompletten Pfad beinhalten.

Mit der Option `-p pfad` kann man einen Default-Pfad festlegen. Bei fehlendem *dateiname* wird die Fileselectorbox in diesem Pfad geöffnet.

```
upload 'j:/the_dot/work/infile.lzh'
```

Sendet die Datei `infile.lzh` aus ihrem Ordner.

version

Gibt die Versionsnummer des von Ihnen benutzten Coⁿnect nach `stdout` aus.

version

Gibt eine Zahl größer oder gleich 192 aus.

```
waitfor [ -s -i -t time -o filename -c ] string1 string2... [> filename]
```

Wartet im eingehenden Datenfluß auf eine der Zeichenfolgen, die in *string1, string2...* definiert sind und leitet diesen, falls angegeben, in das nach dem >-Zeichen angegebene File oder auch auf ein Device, dessen Bezeichnung statt des Filenamens angegeben werden kann, z.B. PRN: oder AUX:. Statt dieser Formulierung kann man das File, in dem während des Wartens die ankommenden Daten protokolliert werden, auch nach der Option -o angeben.

Groß- und Kleinschreibung wird unterschieden. Es wird 10 Sekunden gewartet, während der Wartezeit werden alle ankommenden Daten in das Terminalfenster geschrieben. **Achtung:** bei der Kontrolle des eingehenden Datenstromes emuliert auch der `waitfor`-Befehl die eingestellte Terminalemulation. Beachten Sie dies, wenn der Host eventuell mit einem anderen Standard arbeitet. Möglicherweise werden Sequenzen sonst nicht richtig erkannt.

Mit folgenden Optionen kann das Verhalten von `waitfor` beeinflusst werden:

- i ignoriert Groß- oder Kleinschreibung
- s verhindert, daß die ankommenden Daten ausgegeben werden („silent“)
- t *time* stellt die Wartezeit auf *time* ein. Dabei gelten die gleichen Maßeinheiten m, h, s, M, und H wie bei `date`.
- o *filename* schreibt die während des Wartens ankommenden Daten in die in *filename* angegebene Datei.
- c schaltet die Carrierüberwachung ein. Wird in solch einem Fall der Befehl durch Carrierverlust beendet, ist der Rückgabewert des Befehls 2

Die Ausgaben von `waitfor` können mit dem Zeichen >, das an den `waitfor`-Ausdruck angehängt und von der Zieldatei gefolgt wird, umgeleitet werden, z.B. eben in eine Datei oder einen Kanal.

An `waitfor` können bis zu 20 Strings übergeben werden, so daß `Connect` auf das Vorkommen eines dieser Strings wartet. Wenn einer der Strings erkannt wird, wird in der Shellvariablen `WAITID` die Parameternummer des gefundenen Strings abgelegt und in der Shellvariablen `WAITSTR` der betreffende String selber. Wenn also an `waitfor` acht Strings übergeben werden und der fünfte wird erkannt, steht anschließend in `WAITID` eine 5 und in `WAITSTR` genau dieser fünfte String.

Falls während der Wartezeit keiner der angegebenen Strings im Datenfluß vorkommt, wird der Befehl abgebrochen und in der Shellvariablen `WAITID` der Wert 0 abgelegt. Die Shellvariable `WAITSTR` wird in diesem Fall entfernt.

```
waitfor -s -t 30s 'Username'
```

Wartet bis zu 30 Sekunden auf das groß geschriebene Wort `Username`, ohne dabei zwischendurch ankommende Daten ins Terminal zu schreiben.

```
waitfor 'Username' > buffer.txt
```

Wartet auf die Zeichenkette `Username` und schreibt die inzwischen ankommenden Zeichen in die Datei `BUFFER.TXT`

```
waitfor 'Ende der Ausgabe' > PRN:
```

Wartet auf die Zeichenkette Ende der Ausgabe und schreibt die inzwischen ankommenden Zeichen auf die parallele Schnittstelle, wo sich für gewöhnlich ein Drucker befindet.

```
if waitfor -t 60 'CONNECT' 'BUSY' 'NO CARRIER'; then
```

Connect wartet auf eine dieser drei typischen Modemmeldungen, bis zu einer Dauer von 60 Sekunden. Sobald eine davon erkannt wird, wird man in WAITID die Nummer finden (also 1, 2 oder 3) und in WAITSTR das betreffende „Fundstück“, also z.B. 2 und BUSY.

```
while cmd1; cmd2; ...; do cmd3; cmd4 ...done
```

Alle Kommandos zwischen while und do werden ausgeführt. Falls der letzte Rückgabewert 0 (true) ist, werden die Kommandos zwischen do und done ausgeführt und danach wieder bei while begonnen. Andernfalls wird die Schleife verlassen. Der Rückgabewert ist dann der des letzten Kommandos vor do und deshalb immer false (<> 0)

```
while [ $a -ne 0 ]
do
  a='expr $a - 1'
  b='expr $b + 2'
done
```

Solange der Wert von a ungleich null ist, wird von a immer wieder 1 abgezogen und zu b 2 addiert.

6.4 Beispiele

6.4.1 Das MausTausch-Script

```
echo "Maustausch Script V1.0 für CoSHY"
echo "(C) by Wolfgang Wander"
echo " und Philipp Oelwein (1992)"
maxtry=10
sleeptime=10s
box='Maus Lu'
username='Hans Dampf'
passwort='joshua'
sendfile='j:\the_dot\work\infile.lzh'
recepth='j:\the_dot\work\'
```

```
if ! [ -f $sendfile ];
then
  echo "Es gibt keine Datei!"
  exit 1
```

Hier werden zunächst einige Variablen gesetzt: in maxtry die maximale Anzahl von Anwahlversuchen, in sleeptime die Wartezeit vor einem neuen Anwahlversuch in Sekunden und in box der Name der Box, die man anwählt, so wie er in Ihrem Telefonbuch steht. Außerdem in username und passwort Ihr Name und Passwort. Schließlich noch der Pfad des an die Maus zu sendenden INFILE.LZH und der Pfad, wo das von der Maus empfangene OUTFILE.LZH gespeichert werden soll. Achten Sie hierbei genau auf die gequoteten Zeichen. Da der spätere upload bzw. download-Befehl mit einem \$-Zeichen versehen ist, müssen diese Namen mit Hochkommata noch geschützt werden. Daher der \ vor den jeweils ersten und letzten '. Die 'inneren' ' dienen ihrerseits zum Quoten der in den Pfadnamen enthaltenen \.

Hier wird zunächst überprüft, ob die zu sendende Datei überhaupt existiert. Falls nicht, wird gar nicht erst ein Anwahlversuch unternommen.

```

else
    echo "Und los..."
fi
dial -s $sleep_time -r $maxtry "$box"

err=$?

if [ $err -ne 0 ];
then
    echo "Anwahl fehlgeschlagen"

    if [ $err -eq 9 ];
    then
        echo "Telefooon!"
        echo "Anwahl wurde abgebrochen."
    else
        if [ $err -eq 3 ];
        then
            echo "Es war $maxtry mal be-
            setzt."
        else
            echo "Fehler bei der Anwahl."
        fi
    fi
    hangup
    exit 1
fi
echo "Wir haben eine Verbindung zu
$box."
if ! waitfor -t 30 '(J/N)'
then
    echo "Die Maus ist keine Maus mehr"
    hangup
    exit 1;
fi

sleep 500m
send -n 'MausTausch'

if ! waitfor -t 30 'Name';
then
    echo "Die Maus will meinen Namen"
    echo "nicht wissen"
    hangup
    exit 1;
fi
sleep 50m
send "$username"

```

Falls doch, geht's los.

Dies ist die Wählschleife. Die Telefonnummer, die zu dem Telefonbucheintrag `box` gehört, wird gewählt, und zwar mit der Anzahl Versuche, die in `maxtry` abgelegt ist. Zwischen den Versuchen wird eine Wartezeit eingelegt, die in der Variablen `sleep_time` bestimmt wird.

An die Variable `err` wird der Fehlercode des letzten CoSHy-Befehls, in diesem Fall `dial` übergeben, 0 bedeutet „kein Fehler“; andere Codes werden im folgenden ausgewertet.

Falls der Fehlercode ungleich 0 war, wird eine Meldung ausgegeben und der Fehler innerhalb der `if`-Schleife genauer analysiert. Wenn aber kein Fehler aufgetreten war, wird dieser ganze Teil übersprungen.

Bei Code 9 hat Ihr Telefon geklingelt und das Modem ein RING erkannt.

Bei Code 3 war während der ganzen Zeit am anderen Ende besetzt.

Es ist irgend ein anderer Fehler aufgetreten.

Die inneren `if`-Schleifen zur Fehleranalyse werden beendet und das Anwahlskript wird mit Exitcode 1 beendet

Falls aber alles geklappt hat, wird hier eine Erfolgsmeldung ausgegeben und zur Einlogprozedur übergegangen.

Mit dem Befehl `waitfor` wird hier auf das Senden der Zeichenkette `(J/N)` gewartet. Irgendwann fragt die Maus „Sind Sie eingetragener Benutzer `(J/N)`“ und an dieser Stelle wird das Wort erkannt. Die Option `-t 30` beschränkt den Befehl darauf, höchstens 30 Sekunden zu warten. Das Rufzeichen „!“ invertiert den Returnwert von `waitfor`, damit beim Erkennen der Zeichenkette die `if`-Schleife richtig behandelt wird und beim vergeblichen Warten in den `then`-Zweig gesprungen wird. In dem Fall wird noch eine Meldung ausgegeben, daß sich die Maus nicht so gemeldet hat, wie sie es hätte tun müssen und die Anwahl abgebrochen.

Wenn es aber geklappt hat, wird zunächst 500 msec gewartet und dann die Frage mit der Anmeldung eines MausTausches beantwortet. Als MausTauscher sind Sie ja schließlich eingetragener Benutzer.

Nun sollte die Maus nach dem Benutzernamen fragen. Dies wird an der Zeichenkette `Name` erkannt. Es gilt die gleiche Einstellung wie oben: 30 sec Wartezeit. Wenn die Bedingung nicht erfüllt wird, meldet `Connect` das und bricht den Tausch ab.

Wenn aber doch, dann wird jetzt 0.05 sec gewartet und dann der Name an die Maus gesendet.

```

if ! waitfor -t 30 'Pass';
then
    echo "Die Maus will mein Passwort
nicht"
    hangup
    exit 1;
fi
sleep 50m
send "$password"
sleep 500m
send -n 'z'

if ! waitfor -i -t 30 'protokoll star-
tet'
then
    echo "Die Maus ist eingeschlafen"
    hangup
    exit 1
fi
if ! upload $sendfile;
then
    echo "Der Upload wollte heute nicht"
    hangup
    exit 1
fi

if ! waitfor -i -t 240 'protokoll
startet'
then
    echo "Die Maus ist eingeschlafen"
    hangup
    exit 1
fi

if ! download -p $recepth
then
    echo "Die Maus hat zwar meine Daten,"
    echo "ich aber ihre nicht!"
    hangup
    exit 1
fi
echo "Maustausch beendet."
echo "Gratulation an CoNnect und CoSHy"
echo "Und natürlich an Philipp und
Wolfgang ;-)"

sleep 1s
hangup
exit 0

```

Entsprechend wird jetzt maximal 30 sec auf die Paßwort-anfrage der Maus gewartet und wenn Sie nicht erfolgt, eine Meldung ausgegeben und abgebrochen.

Wenn's doch geklappt hat, wird wieder erst 0.05 sec gewartet und dann das Paßwort gesendet, anschließend noch eine Pause von 0.5 sec eingelegt

Anschließend wird ein z für Z-Modem an die Maus geschickt...

...und auf den Protokollstart gewartet. Wenn er nicht erfolgt: wie gehabt, Abbruch

Dann wird endlich der Transfer gestartet. Sie schicken Ihr INFILE mit dem im Transfer-Dialog festgelegten Uploadprogramm an die Maus. Das sollte hier ZModem sein, da oben ein z auf die Protokollanfrage geantwortet wurde. Wenn vom Upload kein Fehler gemeldet wird (SZ endet mit Exitcode 1, der von dem ! invertiert wird, so daß nicht in die then-Schleife verzweigt wird. In dem Fall wird wieder mal abgebrochen), hat's geklappt und

wir können auf die gleiche Weise darauf warten, daß die Maus ein OUTFILE abschickt. Wenn Sie zu den Leuten gehören, die 42 Gruppen bestellt haben, und damit über ein Outfile von ~900-1500 KByte verfügen, bedenken Sie, daß das Packen noch länger dauern kann als 240 sec. Ändern Sie dann die Zeitangabe entsprechend! Sonst wird (mit dieser Befehlszeile) nach 240 sec nicht mehr länger gewartet und abgebrochen.

Und hier wird das OUTFILE dann mit dem unter Transfer eingestellten Downloadprogramm dann empfangen. Dem Programm wurde über die Option -p ein Pfad übergeben, in dem das empfangene OUTFILE dann gespeichert werden soll. Wenn's denn klappt. Wenn nicht... Sie ahnen es schon: Meldung und Abbruch. Wenn doch:

erfolgt die jubelnde Abschlußmeldung. Beachten Sie in diesem Zusammenhang, daß die Demoversion von CoNnect nur mit den *unveränderten* Originalfiles weitergegeben werden darf. Wenn wir uns schon selbst loben, dann auch überall!

Und der Tausch wird nach einer kurzen Pause mit dem Exitcode 0 beendet. Wenn Sie CoNnect im Batchbetrieb, z.B. von CAT aus, gestartet hatten, können Sie hier auch quit 0 statt exit 0 angeben. Dann wird CoNnect verlassen.

7 Der Anrufbeantworter

Ab der Firmware-ROM-Version 5.0 der ZyXEL-Modems besteht die Möglichkeit, diese Modems als Anrufbeantworter arbeiten zu lassen. Außerdem gibt es Voicemodems nach dem TIA TR29.2-Standard, die diesen Modus ebenfalls beherrschen. In diesem Modus wird der digitale Signalprozessor dafür verwendet, digitalisierte Sprache, die sich in entsprechenden Files auf Festplatte¹ befindet, auf der Telefonleitung abzuspielen und umgekehrt Sprache, die auf der Telefonleitung ankommt, zu digitalisieren und auf Festplatte zu speichern, und zwar in dem Moment, in dem sie gesprochen wird, d.h. in Echtzeit! Wie bereits in der Fußnote erwähnt, ist ein ST mit 8 MHz dafür schlichtweg zu langsam. Ihr Rechner sollte auf jeden Fall mit dem Modem eine Geschwindigkeit von 38400 bps realisieren können.

Coⁿnect kann diesen Modus bedienen und verwalten. Da die Zyxel-Modemsoftware ab Version 5 außerdem erkennen kann, ob ein Datenanruf, ein Faxanruf oder ein Voiceanruf anliegt und weiter noch Tonwahl-Töne, die sogenannten 'Touchtones' erkennen und ans Terminal weiterleiten kann, steht der Möglichkeit, über Coⁿnect und ein geeignetes Scriptfile eine Voice-Mailbox, die der Anrufer über die Tasten seines Telefons steuern kann, einzurichten, nichts mehr im Wege².

Aber beachten Sie bitte, daß das Modem, wenn es keine ZZF-Nummer hat, auch als Anrufbeantworter nur an Haustelesonanlagen betrieben werden darf.

Wenn Sie beim Programmstart von Coⁿnect als ersten Parameter die Option -a an Coⁿnect übergeben, dann wird nach dem Programmstart der Anrufbeantworter automatisch gestartet.

7.1 Der Anrufbeantworter-Dialog

Sobald der Fenstermenüpunkt *Sonstiges/Anrufbeantworter* angewählt wird und der Anrufbeantworterdialog auf dem Bildschirm erscheint, ist der Anrufbeantworter-Modus bereits aktiv und eingehende Anrufe werden vom Modem beantwortet und digitalisiert, an den Rechner geschickt und auf Platte gespeichert (mit etwa 2 KB pro Sekunde). Wenn Sie in diesem Zustand die Optionen abspeichern, wird beim nächsten Programmstart von Coⁿnect der Anrufbeantworter auch gleich gestartet. Dies ermöglicht nun einen Betrieb des automatischen Anschalters CONNECT I von Richter zusammen mit Coⁿnect.

Die Dateinamen, unter denen die einzelnen Anrufe gespeichert werden, haben ein bestimmtes Format, und zwar *Mddhhmm.ZX?* mit *M* für „Mitteilung!“, *dd* als Tag des Monats (z.B. 05 für den 5. Oktober), *hh* als Uhrzeit in Stunden und *mm* als Uhrzeit in Minuten. Das Fragezeichen in der Extension wird, je nach Codierungs- und Kompressionsalgorithmus durch eine 1, 2 oder 3 ersetzt. So bedeutet z.B. der Dateiname *M151254.ZX2*, daß es sich um einen Anruf vom 15. des laufenden Monats handelt, der um 12:54 Uhr aufgezeichnet wurde und zwar mit dem Codierungsverfahren ADPCM2.

Damit jedoch ein „geregelter Betrieb“ möglich ist, müssen zunächst einige Grundeinstellungen vorgenommen werden. Dies geschieht in dem eigenen Anrufbeantworter-Setup-Dialog. Sie erreichen ihn durch den Button *Setup* im Anrufbeantworter-Dialog.

¹Vergessen Sie Diskettenlaufwerke! Für diesen Modus benötigen Sie mindestens einen STE mit 16 MHz Taktfrequenz. Und eine registrierte Coⁿnect-Version. Aber die haben Sie ja, da Sie im Handbuch lesen.

²Täterä!!

7.1.1 Das Anrufbeantworter-Setup

Pfade

In den oberen zwei Zeilen können Sie zunächst die Sound-Datei einstellen, die beim „Anrufbeantworten“ abgespielt werden soll. Sie können diese auch durch Doppelklick auf die Zeile über eine Fileselectorbox auswählen. Dabei wird dann eine dem eingestellten Kompressionsverfahren entsprechende File-Extension voreingestellt. Dazu unten mehr.

Wenn Sie hier statt einer Sound-Datei eine CoSHy-Script-Datei angeben und dazu noch den Schalter `Ansagescript` einschalten, wird beim Eingehen eines Anrufes keine Nachricht abgespielt, sondern das Script ausgeführt. Dieses Script muß dann aber die komplette Behandlung des Anrufes selbst durchführen, also die Verwaltung von allen Sonderaktionen wie Fax- oder Datenanruf oder Touch-Tones übernehmen.

In der zweiten Zeile wird der Pfad angegeben, in dem die eingegangenen und aufgenommenen Anrufe abgespeichert werden. Auch hier ist per Doppelklick eine Auswahl über Fileselectorbox möglich.

CoSHy-Aktivitäten

Nun gibt es mehrere Möglichkeiten, was für ein Anruf bei Ihnen eingehen kann: es kann ein Fax anrufen oder ein „normales“ Modem oder eben auch eine Person¹, die Ihrem Modem ein paar Tonwahl-Töne sendet, beispielsweise mit einem Telefon, das das kann oder mit einem Fernabfragegerät für Anrufbeantworter. Diese Person könnten Sie auch selbst sein. Das Modem unterscheidet diese Möglichkeiten und meldet die Art des Anrufs an Coⁿnect weiter. Was in jedem dieser Fälle geschehen soll, können Sie in den nächsten drei Zeilen als CoSHy-Kommando näher bestimmen:

Falls das Modem ein Fax erkennt, könnten Sie in der `Faxempfang`-Zeile ein Faxprogramm für den Atari aufrufen, das dann die Abwicklung des Faxens übernimmt. Das kann Coⁿnect nämlich nicht. Noch nicht. : -) . Coⁿnect kann das Faxen aber auch selbst übernehmen.

Falls dagegen ein „normaler“ Carrier erkannt wird, können Sie in der Zeile `Datenempfang` z.B. ein Scriptfile aufrufen, das dem Gegenmodem eine Grußnachricht in der Art „Hallo! Bitte starten Sie den Z-Modem-Upload“ sendet und dann selbst einen Download ausführt (in diesem Fall müßte in den Transfereinstellungen entsprechend ZModem konfiguriert sein), um die Daten in Empfang zu nehmen. Außerdem ist zu beachten, daß in einem solchen Fall zunächst ein `ata ans` Modem geschickt wird, damit es den „gegnerischen“ Carrier entgegennehmen kann. Ein kleines Beispielscript namens `MINI-MAIL.SCR` liegt bei, das natürlich beliebig ausbaufähig ist.

Auch der eventuell eingehende Datenstrom, *bevor* ein Fax- oder Datencarrier oder ein Tonwahl-Ton erkannt wird, wird vom Anrufbeantworter gesichert. Dieses File wird mit einem ähnlich codierten Dateinamen wie ein „normaler“ Voice-Anruf (s.o.) abgespeichert. Der einzige Unterschied besteht darin, daß als erster Buchstabe des Filenamens kein M, sondern ein N verwendet wird. Die Codierung von Datum und Uhrzeit ist die gleiche wie oben.

Touch-Tone-Erkennung: Ein ganz besonderes Feature ist die Möglichkeit, mit dem Modem vom Anrufer gesendete Touch-Tones zu erkennen und in Coⁿnect weiterzuverarbeiten, beispielsweise um eine Fernabfrage durchzuführen oder eine Voice-Mailbox mit Hilfe der CoSHy zu programmieren, die der Anrufer dann durch Touch-Tones steuern kann, oder um bestimmten Anrufern, denen man vorher eine „Paßzahl“ („Paßwort“ stimmt irgendwie nicht...) gegeben hat, individuelle Nachrichten zukommen zu lassen, in der Art, daß nach dem Eintippen der Zahl Coⁿnect die Zahl überprüft und abhängig von dieser bestimmte Files abspielt. So können (eben im Zusammenhang mit der Voice-Mailbox) natürlich auch öfter als nur einmal Touch-Tones empfangen werden.

¹Sowas soll's geben!

Für diese Möglichkeiten gibt es viele schöne neue CoSHy-Befehle und auch einige Beispielscripte, die mit Coⁿnect zusammen ausgeliefert werden.

Grundsätzlich gilt, daß beim Senden von Ziffern und Zahlen an Coⁿnect über das empfangende Modem die Eingabe mit dem Nummernzeichen # abgeschlossen werden muß. Die #-Taste ist gewissermaßen die 'Enter'-Taste der Telefontastatur. Wenn Sie also in Ihrem Fernabfragescript als „Paßzahl“ z.B. 31415 gewählt haben, dann müssen Sie beim Senden dieser Kennung 31415# eingeben. Das gilt generell für jegliche Übertragung von Touch-Tones an Coⁿnect. Das Zeichen # selbst wird aber *nicht* als Bestandteil der Zahl mitübermittelt, sondern dient Coⁿnect bzw. der CoSHy als Endekennzeichen. Entsprechend ist der Stern der Telefontastatur * als 'backspace'-Ersatz verwendbar. Sie können also durch die Eingabe eines * die zuletzt eingegebene Ziffer löschen.

Wenn das Modem einen Voice-Anruf erkennt und diesen aufnimmt und im Verlauf des Anrufs Touch-Tones gesendet und mit einem #-Zeichen abgeschlossen werden, werden die in der Zeile DTMF - Empfang¹ eingetragenen CoSHy-Befehle von Coⁿnect ausgeführt. Dies wird normalerweise ein Scriptfile sein, das die eingegangenen Ziffern auswertet und entsprechende Aktivitäten ausführt. Dabei werden die erkannten Ziffern nach dem Drücken der #-Taste in der CoSHy-Variablen KEY abgespeichert und können dann später im Script durch die Abfrage von \$KEY abgerufen werden, etwa so: Sie haben in die Zeile DTMF - Empfang den Befehl . tone.scr eingetragen und im Ordner von Coⁿnect eine Scriptdatei TONE.SCR:

```
echo 'Touchtone-Auswertung'
if test $KEY = 31415;
  then . abfrage
fi
if test $KEY = 4242;
  then play 'gruss.zx2'
fi
```

Hier wird geprüft, ob die Zahl 31415 gesendet wurde und, falls das der Fall war, wird das Scriptfile abfrage ausgeführt, in dem dann der weitere Ablauf der Fernabfrage geregelt ist.

Wenn als Zahl 4242 gesendet wurde, wird das Sprachfile GRUSS.ZX2 an den Anrufer gesendet. Das könnte eine persönliche Mitteilung für jemanden sein, der sich zuvor mit der 4242 identifiziert hat².

Modem

In diesem Unterdiallog werden einige Konfigurationen für das Modem festgelegt. Mit Max.Länge bestimmen Sie die maximale Aufnahmedauer für eine Mitteilung. Diese kann zwischen einer : -) und 999 Sekunden liegen.

Mit dem Punkt 38400 fixieren legen Sie die Schnittstelle für den Anrufbeantworterbetrieb fest auf die Baudrate 38400.

Ferner wird hier festgelegt, unter welchen Bedingungen das Modem eine „Stille“ in der Leitung erkennt und dies an Coⁿnect meldet, beispielsweise, wenn jemand eine Nachricht hinterlassen hat und die Aufnahme beendet werden soll, wenn „nichts mehr kommt“. Hier kann man die Dauer dieser Stille festlegen und „wie leise“ es sein muß, damit das Modem auch wirklich Stille erkennt. Ein bißchen rauscht und kracht es ja immer in der Leitung und über diese Einstellung kann man bewirken, daß solche Nebengeräusche „überhört“ werden.

¹Dual Tone Multiple Frequency

²Arthur Dent

In dem Editfeld `Stille` wird zuerst diese Dauer eingetragen, nach der das Modem also Stille melden soll, wenn nichts mehr kommt. Die Maßeinheit ist `cs` (Centisekunden=Hundertstelsekunden) und die empfohlene Eintragung ist `700`, also sieben Sekunden.

Dann wird die Dämpfung eingetragen, quasi die „Empfindlichkeit“, mit der das Modem in die Leitung horcht, ob noch was kommt. Die Maßeinheit ist `dB` (Dezibel) und eine `0` (Minimalwert) bewirkt das Abschalten der „Geräuschkontrolle“, während eine `31` (Maximalwert) das Modem auf höchste Empfindlichkeit stellt. Bei `31` darf es gewissermaßen in der Leitung nicht einmal rauschen, sonst meldet das Modem keine Stille, während bei einer `0` am anderen Ende ruhig erst eine Schießerei zwischen rivalisierenden Telefongesellschaften stattfinden darf und anschließend eine Atombombe auf das Fernmeldeamt geworfen wird, was alles als Stille erkannt wird. Der empfohlene Wert für dieses Feld ist `16`.

Im PopUp-Menü `Kompression` wählen Sie den Algorithmus aus, mit dem das Modem die eingehende Sprache digitalisiert und komprimiert. Je nach Typ des Modems stehen unterschiedliche Algorithmen zur Auswahl. Beachten Sie dabei, daß der CELP-Modus nur von den ZyXEL-Modems mit einem **plus** in der Typenbezeichnung unterstützt wird, da diese mit einer höheren Taktfrequenz arbeiten. Für CELP wird außerdem die Baudrate `fix` auf `19200` eingestellt. Wenn Sie also „nur“ z.B. ein U-1496E oder U-1496 haben, müssen Sie sich auf ADPCM2 und ADPCM3 beschränken. Die bps-Angaben bei den verschiedenen Möglichkeiten beziehen sich im übrigen auf die Geschwindigkeit, mit der das ZyXEL die digitalisierten Sprachdaten erstellt. Da der Rechner diese ja vollständig empfangen soll, muß wegen Protokollüberhangs und zeitraubenden Interrupts die mögliche Übertragungsgeschwindigkeit zwischen Modem und Rechner höher liegen als die „Digitalisierungsgeschwindigkeit“, mindestens bei `38400` bps. Daher ist ein `8 MHz-ST` auch nicht als Anrufbeantworter geeignet.

Die nach den verschiedenen Algorithmen erstellten Sprachfiles haben verschiedene Extensions, und zwar `.ZX1` für CELP, `.ZX2` für ADPCM2 und `.ZX3` für ADPCM3.

Im PopUp-Menü `Ausgabe` legen Sie fest, wohin die Sprachdateien ausgegeben werden. `Lautsprecher` meint dabei den internen Lautsprecher des ZyXEL und mit `Telephon` werden die Mitteilungen zur 'Line'-Buchse des Modems geleitet. Auf dem TT gibt es noch die Möglichkeit, die Ausgabe über DMA auf den Lautsprecher zu leiten. Dies ist insbesondere deswegen vorteilhaft, da der interne Lautsprecher des ZyXEL in diesem Zusammenhang seeeeehr leise ist und außerdem die Stecker nicht durch dauerndes Umstecken belastet werden. Um sich die Files über das Telefon anhören zu können, muß dieses nämlich in der 'Line'-Buchse des Modems stecken. Weiter ist die Ausgabe über ST-Sound möglich. Dafür allerdings (wie für alles im Zusammenhang mit dem Anrufbeantworter-Modus am ST) brauchen Sie die Schnittstellenerweiterung RS-Speed, da der ST als solcher zu langsam ist.

Die folgenden Anschlußmöglichkeiten sind nun nicht verbindlich. Was die Belegung von Western-Modular-Steckern angeht, gibt's hierzulande keine Norm, so daß ein ziemlicher Wildwuchs herrscht und jeder Hersteller sein eigenes Süppchen kocht. Achten Sie mal darauf, wenn Sie für Ihr Siemens-Telefon ein längeres Anschlußkabel kaufen wollen. Die Auswahl ist beachtlich: „Für Siemens“, „Für Loewe“, für „Bang & Olufsen“ usw. Selbst AT&T-Telefone mit Postzulassung haben eine Steckerbelegung wie Siemens.

Darüberhinaus haben verschiedene Modems mit Sprachfunktionen auch Lautsprecher- und/oder Mikrofonbuchsen.

Über das PopUp-Menü `Eingabe` bestimmen Sie das Eingabegerät. Bei `Telephon` können Sie Ihr – raten Sie mal¹ – richtig... Telefon als Mikrofon benutzen. Das ZyXEL nimmt dann die Sprache von der 'Line'-Buchse auf, in die Sie Ihr Telefon dann vorübergehend stecken müssen. Die Hörmuschel des Apparates dient dann als Mikrofon zum Hineinsprechen². Mit der Einstellung `ext. Microphon`

¹Toaster? Fernseher? Mikrowelle? Wecker? Kühlschrank?

²Jaja, Sie haben richtig gelesen! Nicht die Sprechmuschel, sondern die Hörmuschel. Außerdem müssen Sie mehr brüllen als sprechen, aber das ist nun mal der Stand der Technik...

kann statt des Telefons ein externes Mikrofon benutzt werden. Dabei handelt es sich allerdings um eine ZyXEL-spezielle Möglichkeit und nicht um irgend ein x- beliebiges Mikrofon. Vielleicht bastelt da ja mal jemand was...

Wenn Sie ein Telefon haben, bei dem der Hörer über ein Kabel mit Western-Modular-Steckern mit der „Zentraleinheit“ verbunden ist, können Sie auch den Stecker des Hörerkables aus dem Telefon ziehen und den Hörer direkt in die ‘Line’-Buchse des ZyXELs stöpseln. Aber zielen Sie genau! Der Hörer-Stecker ist nämlich nur vierpolig, während die Telefonstecker und -buchsen sechspolig sind. Der Hörer-Stecker muß „genau in die Mitte“ der Buchse gesteckt werden, so, daß rechts und links jeweils „gleichviel Luft“ bleibt. In dieser Konstellation sollten Sie als Eingabegerät `ext. Microphon` einstellen und brauchen nicht so zu brüllen. Sie müssen aber trotzdem die **Hörmuschel** als Mikrofon benutzen!

Abnehmen

Hier wird eingestellt, wie oft das ZyXEL es klingeln lassen soll, wenn ein Anruf ankommt, jeweils abhängig davon, ob es aufgenommene Nachrichten gibt oder nicht. Das ist dafür sinnvoll, wenn Sie von einem anderen Apparat aus feststellen wollen, ob jemand bei Ihnen angerufen hat. Wenn Sie also für ohne Mitteilung eine 3 eintragen und für mit Mitteilung eine 1, dann nimmt das Modem nach dem ersten Klingeln ab, wenn es aufgezeichnete Mitteilungen gibt und wenn es keine gibt, erst nach dem dritten Klingeln. Wenn Sie nun bei sich anrufen und das Modem nimmt nicht nach dem ersten Klingeln ab, sondern sie hören das „Tuuuut“ zum zweitenmal, dann wissen Sie gleich „Aha, es gibt keine neuen Mitteilungen!“ und können gleich wieder auflegen, ohne eine Einheit verjubelt zu haben. Nimmt das Modem jedoch nach dem ersten Klingeln ab, gibt es neue Mitteilungen, und Sie können die Fernabfrage durchführen.

7.1.2 Die Bedienung des Anrufbeantworters

Nachdem nun alle Einstellungen im Anrufbeantworter-Setup vorgenommen sind, können wir mit der eigentlichen Bedienung im Anrufbeantworter-Dialog fortfahren. Da der Anrufbeantworter mit der Anzeige des Dialogs bereits eingeschaltet ist, können Sie eigentlich jetzt in die Kneipe gehen und Ihren Rechner die Arbeit machen lassen.

Links oben wird immer der Name der Datei angezeigt, die der Anrufbeantworter gerade „bearbeitet“ und in dem Balken rechts daneben wird grafisch dargestellt, wieviel Zeit der maximalen Dauer bereits verstrichen ist.

Darunter befinden sich die vier Haupt-Bedienungsknöpfe.

Aufnahme

Hier können Sie Ihre Ansagen über das Modem aufnehmen. Dafür müssen Sie zunächst ein Mikrofon entsprechend der Einstellung im Anrufbeantworter-Setup im PopUp-Menü `Eingabe` anschließen. Ihr Telefon können Sie wie folgt als Eingabemikrofon benutzen: Ziehen Sie den Stecker aus der ‘Line’-Buchse des Modems und stecken Sie das Telefon aus der ‘Phone’-Buchse, wo es bis jetzt steckte, um in die ‘Line’-Buchse oder benutzen Sie, wie oben beschrieben, nur den Hörer des Telefons als externes Mikrofon, wenn Sie ihn mit Modular-Steckern ans Modem anschließen können. Dann können Sie Ihr Telefon als Eingabemikrofon benutzen. Wie oben bereits erwähnt, aber nicht die **Sprechmuschel**, sondern die **Hörmuschel** des Telefonhörers. Nachdem Sie `Aufnahme` angewählt haben, müssen Sie einen Filenamen angeben, unter dem die Aufnahme gespeichert werden soll. In der dafür erscheinenden Fileselectorbox ist eine dem im Setup eingestellten Kompressionsalgorithmus entsprechende Extension voreingestellt: `ZX1`, `ZX2` oder `ZX3`. Geben Sie den Namen mit dieser Extension ein und drücken Sie `OK`.

record

91

Dann startet die Aufnahme . Sprechen (oder brüllen) Sie Ihren gewünschten Ansagetext in den Hörer (oberes Ende!). Die Aufnahme können Sie durch Drücken einer Maustaste oder durch Betätigen von `Shift`, `Alternate` oder `Control` beenden.

Damit ist die Aufnahme durchgeführt und Sie können Ihr soeben aufgenommenes File im Setup in der Zeile `Ansage` angeben. Dann wird es bei Anrufen automatisch abgespielt.

Wiedergabe

play

90

Hier können Sie ein Sprachfile auswählen, das dann entsprechend der Einstellung im Setup auf dem Modemlautsprecher oder auf der 'Line'-Buchse wiedergegeben wird. Auch hier entspricht die Voreinstellung für die Datei-Extension der Einstellung für den Kompressionsalgorithmus im Setup.

Löschen

Hier handelt es sich um nichts Hochtrabendes. Sie können einfach über eine Fileselectorbox angeben, welche Files gelöscht werden sollen. Dabei befinden Sie sich gleich in dem im Setup für Mitteilungen angegebenen Pfad und als Extension ist wieder die der Kompression entsprechende Einstellung vorgegeben.

Empfang

Mit diesem Button können Sie einen Mitteilungsempfang von Hand starten. Es wird der im Setup angegebene Ansagetext abgespielt und anschließend eine Mitteilung aufgezeichnet.

7.1.3 Status

Es wird noch angezeigt, wieviele und was für Anrufe das ZyXEL entgegengenommen hat, seit der Anrufbeantworter eingeschaltet wurde. Sie können die Zähler also durch Schließen und erneutes Öffnen des Anrufbeantworter-Fensters wieder auf null setzen. Unterschieden werden `Voice`-Anrufe, `Fax`-Anrufe und `Daten`-Anrufe.

8 Das Online-Hilfe-System

Coⁿnect verfügt über ein eingebautes, kontextsensitives Hilfesystem. „Kontextsensitiv“ bedeutet, daß Sie, wenn Sie die **Help**-Taste drücken, ein Fenster aufgeht, in dem ein Hilfetext angezeigt wird, der speziell auf die „Situation“ eingeht, in der Sie sich gerade befinden. Das heißt z. B., wenn Sie im Fenstermenü **TEK-Parameter** anklicken und anschließend fassungslos vor dem sich anbietenden Wust von Parametern stehen, Sie nur die **Help**-Taste zu betätigen brauchen, und Sie bekommen einen Hilfetext speziell zu den **TEK-Parametern** angezeigt.

Der mit der **Help**-Taste dargestellte Hilfetext bezieht sich also immer direkt auf die Situation, in der Sie sich gerade hilflos befinden. Nichtsdestoweniger ist es aber natürlich trotzdem möglich, im Hilfesystem umherzublättern und damit auch sozusagen vom Hilfe-Hauptinhaltsverzeichnis aus zu beginnen. Um dieses zu erreichen, wählen Sie im Hauptmenü **Hilfe** den Menüpunkt **Hilfe**. Dann erscheint die „Basisseite“ des Hilfesystems.

Wenn Sie die Hilfe zuvor noch nie benutzt oder den Hilfetext zwischendurch geändert oder erneuert haben, bekommen Sie zuerst eine Meldung angezeigt, in der nachgefragt wird, ob der Hilfeindex neu erstellt werden soll. Dies hat folgende Bewandnis: Da es nicht sinnvoll wäre, ständig die gesamte Hilfedatei von Coⁿnect im Speicher zu halten (immerhin weit über 100 KB), erzeugt Coⁿnect eine Art internes Inhaltsverzeichnis für die Hilfe (den Index), der weitaus kürzer ist als der Hilfetext selber, und in dem gespeichert ist, wo in der Hilfedatei welcher Hilfetext steht. Beim ersten Aufruf gibt es diesen Index natürlich noch nicht, da die Hilfetexte ständig Änderungen unterliegen (auch Sie selber können das Hilfetextsystem ändern, mehr dazu weiter unten). Genauso stimmt der Index natürlich nicht mehr, wenn Änderungen im Hilfetext vorgenommen wurden. Bestätigen Sie die Nachfrage, wenn sie denn erscheint, einfach mit der **Return**-Taste. Anschließend steht die Hilfe zu Ihrer Verfügung.

8.1 Die Bedienung des Hilfesystems

In der Infozeile des Hilfefensters befinden sich drei kleine Symbole zum einfacheren „Navigieren“ im Hilfesystem. Sie haben die folgende Bedeutung:

Das erste, der nach oben gebogene Pfeil, führt Sie auf die vor der aktuellen Hilfeseite angezeigte Seite, das zweite, ein symbolischer Verzweigungsbaum, auf die „Basisseite“ des Hilfesystems und das dritte zum alphabetischen Index.

Wenn Sie das geöffnete Hilfefenster vor sich haben, sind einige der dort vorkommenden Wörter im Fettdruck und unterstrichen dargestellt. Dabei handelt es sich um Schlüsselwörter, zu denen weitere Hilfstexte aufgerufen werden können. Und das funktioniert wie folgt:

Sie können mit dem Cursor des Hilfefensters frei im Hilfetext mit den Cursortasten herumfahren und auf eines der Schlüsselwörter bewegen. Wenn Sie **Return** oder **Help** drücken, wird zu dem Hilfetext weiterverzweigt, der zu dem betreffenden Schlüsselwort gehört. Dafür ist es natürlich notwendig, daß Sie im Hilfefenster einen sichtbaren Cursor auch eingeschaltet haben. Dies und andere Darstellungsparameter der Hilfe können unter dem Hauptmenüpunkt **Hilfe / Konfiguration** beeinflußt werden. Dazu siehe unten „Auswahl der Darstellungsparameter“.

Der Cursor im Hilfefenster kann auch mit der **Tab**-Taste bewegt werden. In dem Fall wird der

Cursor direkt von einem Schlüsselwort des betreffenden Hilfefensters zum nächsten weitergeschaltet. Diese Methode ist natürlich um einiges schneller als die mit den Cursortasten.

Die dritte Möglichkeit, diesmal ohne die Notwendigkeit eines Cursors, ist natürlich mit der Maus¹. Zeigen Sie mit dem Mauszeiger auf das gewünschte Schlüsselwort und doppelklicken² Sie es an. Es wird der entsprechende Hilfetext angezeigt.

So wie sie mit der `Return`- oder `Help`-Taste immer tiefer in die Ebenen des Hilfesystems vordringen, können Sie sich mit der `Undo`-Taste wieder nach oben hangeln. Jedesmal, wenn Sie die `Undo`-Taste drücken, wird in das vor dem aktuellen Hilfefenster angezeigte Hilfefenster zurückgeschaltet. Wenn Sie also 15 Hilfefenster tief im Hilfesystem stecken, können Sie durch 15maliges Betätigen von `Undo` wieder rauskommen. Schneller geht das natürlich, wenn Sie mit der Maus die Closebox des angezeigten Hilfefensters links oben anklicken oder im Hauptmenü `Fenster schließen` anwählen (dafür muß das Hilfefenster natürlich das aktive Fenster sein).

8.2 Die Bearbeitung des Hilfesystems

Die Datei mit den Hilfetexten `CONNECT.HLP` liegt als ASCII-File vor und kann von Ihnen geändert und/oder ergänzt werden. Die Datei hat die folgende Struktur. Sie sollte **unbedingt** eingehalten werden! Bei Abweichungen von dieser Syntax wird es unweigerlich zu Schwierigkeiten und Abstürzen kommen.

Das „Befehlszeichen“ zur Strukturierung des Hilfetextes ist das Paragraphenzeichen `§`. Mit diesem Zeichen werden die Schlüsselwörter und Querverweise codiert. Die Struktur für den Hilfetext zu einem beliebigen Schlüsselwort sieht so aus: die erste Zeile des betreffenden Hilfetextes beginnt mit einem doppelten Paragraphenzeichen, dann folgt eine beliebige Zeichenkombination als „Zieladresse“ für den Index und dann noch einmal ein Paragraphenzeichen. Etwa so:

```
§§Hilfetext§
```

Wichtig ist die Unterscheidung, daß diese Zieladresse in der ersten Zeile **nicht** das Schlüsselwort ist, das im Hilfetext hervorgehoben wird. Es ist nur eine Sprungmarke, an die verzweigt werden kann. Diese Sprungmarke wird später zusammen mit dem Schlüsselwort, zu dem dieser Hilfetext gehört, angegeben und wenn das Schlüsselwort angewählt wird, wird zu dem Text verzweigt, der mit dieser Sprungmarke beginnt. (Klingt kompliziert, ist es aber nicht! Zur Demonstration werden wir gleich ein kleines Beispiel-Hilfesystem über Astronomie entwickeln.)

In den nächsten Zeilen werden die Schlüsselwörter angegeben, die in dem Hilfetext hervorgehoben werden sollen und dazu die „Zieladressen“ der Hilfetexte, zu denen verzweigt werden soll, wenn dieses Schlüsselwort angewählt wird. Auch hier wird das Paragraphenzeichen benutzt, und zwar beginnt die Zeile mit einem `§`, dann kommt das Schlüsselwort, dann als Trennzeichen wieder ein `§`, dann die Zieladresse für dieses Schlüsselwort, die irgendwo im Hilfetext vorhanden sein muß und als Abschluß noch ein `§`, z. B. so:

```
§§Astronomiehilfe§  
§Sonne§Sonnenhilfe§
```

Auf diese Weise wird erreicht, daß in dem Text, der zu der Adresse `Astronomiehilfe` gehört, das Wort `Sonne` hervorgehoben wird und, wenn dieses Wort angewählt wird, zu dem Hilfetext verzweigt wird, der die Adresse `Sonnenhilfe` besitzt. Dieser Text muß natürlich auch in der Datei `CONNECT.HLP` enthalten sein.

¹Wofür haben wir denn schließlich eine graphische Benutzeroberfläche?

²welch ein Wort...

So können dann mehrere Schlüsselwörter für den gleichen Hilfetext gekennzeichnet werden:

```

$$Astronomiehilfe$
$Sonne$Sonnenhilfe$
$Mond$Mondhilfe$
$Sterne$Sternehilfe$
$Weltraum$Weltraumhilfe$
$

```

Das Ende der Schlüsselwortliste wird durch eine weitere Zeile gekennzeichnet, in der nur ein einzelnes § am Anfang steht wie in dem obigen Beispiel. Danach folgt dann der Hilfetext für diese mit §§ gekennzeichnete Adresse, einfach als ASCII-Fließtext. Er könnte z. B. so lauten:

```

$$Astronomiehilfe$
$Sonne$Sonnenhilfe$
$Mond$Mondhilfe$
$Sterne$Sternehilfe$
$Erde$Erdhilfe$
$Weltraum$Weltraumhilfe$
$

```

Die Wissenschaft der Astronomie befaßt sich mit den Erscheinungen im Weltraum. Auch die Sterne, insbesondere die Sonne, bilden ein Forschungsgebiet und nicht zuletzt die erdnahe Umgebung, unter anderem mit dem Mond, wird mit einbezogen.

In diesem Text werden dann später im Hilfefenster alle durch § gekennzeichneten Schlüsselwörter (Sonne, Mond, Sterne, Erde, Weltraum) hervorgehoben und sind anwählbar. Damit man aber auch einen Hilfetext zu diesen Schlüsselwörtern angezeigt bekommt, muß man ihn analog zu unserem Beispiel auch mit in die Datei CONNECT.HLP reinschreiben und zu den angegebenen Sprungadressen Hilfetexte verfassen. Das könnte so aussehen:

```

$$Sonnenhilfe$
$Erde$Erdhilfe$
$Energie$Energiehilfe$
$
Die Sonne ist ein Stern der Spektralklasse G2. Energie
wird durch eine Fusionsreaktion erzeugt. Durch die Strahlung
der Sonne wird Leben auf der Erde ermöglicht.

```

Sie haben bereits gemerkt: auch in diesem Hilfetext kommt das Schlüsselwort Erde vor, mit der gleichen Sprungadresse wie im ersten Beispiel. Das heißt, auch aus diesem Hilfefenster kann auf den Hilfetext über die Erde zugegriffen werden:

```

$$Erdhilfe$
$Sonne$Sonnenhilfe$
$
Auf der Erde leben über 5 Milliarden Menschen. Dies
wird u.a. durch die Strahlung der Sonne ermöglicht.

```

Auch hier ist wieder ein Zugriff auf die Informationen über die Sonne möglich. (Daraus kann man erstklassige Endlosschleifen bauen.) Nun noch die anderen Hilfetexte:

§§Mondhilfe§

§Trabant§Trabanthilfe§

§

Der Mond ist ein natürlicher Trabant der Erde. Die Schwerkraft ist dort etwa um den Faktor neun niedriger als auf der Erde. Da seine Rotationsperiode um die eigene Achse genauso lang ist wie ein Umlauf um die Erde, sehen wir immer die gleiche Seite des Mondes.

§§Sternehilfe§

§Sonne§Sonnenhilfe§

§Energie§Energiehilfe§

§Erde§Erdhilfe§

§

Sterne sind riesige Gasbälle, in denen Energie durch eine Fusionsreaktion erzeugt wird. Der der Erde nächstgelegene Stern ist die Sonne.

§§Weltraumhilfe§

§

Der Weltraum. Unendliche Weiten. Wir befinden uns in einer fernen Zukunft. Dies sind die Abenteuer des neuen Raumschiffs Enterprise, das viele Lichtjahre von der Erde entfernt unterwegs ist, um fremde Welten zu entdecken, unbekannte Lebensformen und neue Zivilisationen. Die Enterprise dringt dabei in Galaxien vor, die nie ein Mensch zuvor gesehen hat.

§§Energiehilfe§

§

Energie ist die Fähigkeit, Arbeit zu verrichten. Die Maßeinheit ist 1 Joule (= $1 \text{ kg m}^2 / \text{s}^2$).

§§Trabanthilfe§

§

Ein Trabant ist ein mit Zweitaktmotor betriebenes vierrädriges Fahrzeug.

Soweit ist das Hilfesystem als solches fertig. Da aber Connect ohne weiteres nicht weiß, was es mit dem Begriff „Astronomie“ oder „Astronomiehilfe“ machen soll, muß noch eine Schnittstelle zu dem Menüpunkt Hilfe hergestellt werden. Dies geschieht über die einheitliche Sprungadresse General, mit der die Hilfe-Basisseite gekennzeichnet wird:

§§General§

§Astronomie§Astronomiehilfe§

§

Wenn Sie etwas über Astronomie erfahren wollen, wählen Sie

den Begriff einfach an und lesen Sie nach, was sie alles interessiert!

Mit dieser Passage ist das kleine Astronomie-Hilfesystem fertig (es liegt unter dem Namen `ASTRO.HLP` dem `Connect`-Paket bei). Wenn Sie es ausprobieren wollen, benennen Sie es einfach um in `CONNECT.HLP`, klicken Sie den Menüpunkt `Hilfe` an, und lassen Sie den neuen Index erzeugen. Dann ist die Hilfe zum Ausprobieren verfügbar. (Vorher sollten Sie das Originalfile `CONNECT.HLP` irgendwie sichern, z. B. durch Umbenennen, falls Sie die Hilfe von `Connect` selber irgendwann noch einmal verwenden wollen.)

Und über Astronomie haben wir auch noch ein bißchen gelernt.

8.3 Auswahl der Darstellungsparameter

Unter dem Menüpunkt `Hilfe / Konfiguration` können Sie Einfluß auf Farben und den Cursor im Hilfefenster nehmen. Alle Einstellungen sind völlig analog zu den Darstellungsparametern für das Terminalfenster (siehe dazu `Setup / Konfiguration`, Kapitel 4.3.2, S. 41).

Sie sollten nur darauf achten, daß Sie *irgendeinen* Cursor eingeschaltet haben, wenn Sie das Hilfesystem mit der Tastatur bedienen wollen.

9 Erste Hilfe

Wie bekomme ich das Fenster auf die gewünschte Größe?

„Indem Sie im Fenstermenü unter dem Titel Terminal den Punkt Terminalgröße auswählen. Dort können Sie alle Parameter einstellen, die die Größe des aktuellen Fensters beeinflussen.“

Warum erscheinen keine Eingaben auf dem Terminal?

„Da gibt es mehrere Möglichkeiten. Zum Einen haben Sie möglicherweise mit `Control S` Hold Screen aktiviert. Dann müßte die Hold Screen-LED an sein. Diesen Zustand können Sie mit `Control Q` wieder aufheben. Die andere Möglichkeit ist, daß Connect vom Hostrechner ein Xoff-Signal bekommen hat. Dann ist der Host nicht zur Eingabe bereit und die Xoff-LED ist an. In diesem Fall ist auch das Terminal für Eingaben gesperrt. Sie können diesen Zustand, die Eingabesperre, mit Communication Reset oder Terminal Reset wieder aufheben. Wenn der Host allerdings weiter Xoff ist, nützt Ihnen das auch nichts, da er ja keine Angaben annimmt.“

Wenn ich „Backspace“ betätige, wird das letzte Zeichen gar nicht gelöscht, sondern der Cursor geht nur eine Stelle nach links. Warum?

„Der Host interpretiert das durch Ihren Tastendruck gesendete `Control 8` wörtlich, und zwar als Schritt des Cursors nach links. Probieren Sie es einmal mit der Einstellung BS->DEL, DEL->BS (Ausgang) im Punkt Emulation im Fenstermenü Terminal.“

Wenn ich „Backspace“ betätige, wird weder das letzte Zeichen gelöscht noch geht der Cursor nach links. Stattdessen erscheint ein ^H.

„Das ist ein ähnliches Problem. Der Host empfängt von Ihnen ein \$08, erwartet aber zum Löschen des Zeichens links vom Cursor ein Delete (\$7F). Also schreibt er gemäß der Konvention „`Control`“ wird als Circonflex dargestellt“ das empfangene Zeichen einfach hin. Das Problem wird gelöst durch die Einstellung BS->DEL, DEL->BS (Ausgang). Dann wird beim Betätigen von „Backspace“ ein \$7F gesendet.“

Im Terminalfenster geht das Scrollen sehr langsam vor sich. Woran liegt das?

„Haben Sie vielleicht Soft-Scrolling eingestellt? Das ist natürlich eine ziemlich langsame Angelegenheit. Schalten Sie im Fenstermenü unter Setup/Darstellung das weiche Scrolling aus. Wenn das schon der Fall sein sollte, läßt sich nicht mehr viel ändern. Besorgen Sie sich ein TOS_≥1.04, ein schnelles VDI, eine Beschleunigerkarte, schalten Sie den Blitter ein.“

Wie kann ich mit einem im Clipboard stehenden Text einen externen Editor aufrufen?

„Einfach eine beliebige Funktionstaste mit
editor 'c:/clipbrd/scrap.txt'
belegen und den CoSHy-Button dieser Funktionstaste einschalten. editor ist dabei der
Name des Lieblingseditorprogrammes (eventuell mit Pfad, wenn der Pfad des Editors nicht
im Environment steht). **ACHTUNG:** 7up bis mindestens 2.09 macht Probleme...
Genauso kann man natürlich auch den bekannten PD-BTX-Text-Dekoder oder jedes andere
Programm auf eine Funktionstaste legen. Funktioniert prima.“

Ich möchte bereits beim Programmstart ein offenes Terminalfenster haben, da-
mit ich gleich anfangen kann.

„Machen Sie zunächst ein Fenster auf und stellen Sie sich alle Parameter so ein, wie Sie sie
möchten. Dann speichern Sie dieses Setup mit Setup sichern unter Setup im Fen-
stermenü ab. Das dieses Setup Bestandteil der Optionen von Coⁿnect ist, müssen Sie noch
Optionen sichern unter Optionen im Hauptmenü“ anwählen und die Optionen so
abspeichern. Dieses Setup wird dann bei späteren Programmstarts automatisch geladen.
Bei späteren Änderungen müssen Sie dann nur noch das Setup speichern, nicht mehr die
Optionen, da das Setup-File nach wie vor vorhanden ist.“

Wo kann ich einstellen, in welchen Pfad Up- und Download passieren sollen?

„Im Fenstermenü Terminal unter dem Punkt Transfer. Dort sind die Zeilen, in denen
man Empfang- und Senden- Daten eintragen kann. Sende-Daten ist der Uploadpfad und
Empfang-Daten der Downloadpfad. Wenn Sie Ihre Pfade eingestellt haben, sichern Sie die
Einstellungen mit Setup sichern im Setup-Fenstermenü.“

Ich habe mir einen kleinen Zeichensatz eingestellt und für die Größe des Ter-
minalfensters 20 Zeilen gewählt. Das müßte doch locker auf den Bildschirm
passen. Trotzdem hat der vertikale Scrollbalken nicht die maximale Länge, so
daß immer noch nicht alle Zeilen auf einmal angezeigt werden, sondern ich
muß ihn benutzen, um alle Teile des Terminalfensters sehen zu können. Was
soll das?

„Die „alte“ Größe des Terminalfensters in Pixeln ist noch unter den Optionen eingestellt
und kann nicht durch die Einstellungen im Windowdialog zur Terminalgröße geändert wer-
den. Klicken Sie einfach den 'Fuller', die rechte obere Ecke des Terminalfensters an und
das Fenster wird in seiner Größe angepaßt. Sichern Sie dann noch einmal die Optionen und
von nun an hat das Fenster immer die neue Größe.“

Die Modemparameter werden nicht gespeichert, wenn ich im Wähldialog das
Diskettenicon für „Speichern“ anklicke, sondern nach jedem Neustart sind
wieder die alten Modemeinstellungen vorhanden.

„Das liegt daran, daß die Modemeinstellungen **nicht** über dieses Icon gespeichert werden,
da sie zum allgemeinen Setup für ein Fenster gehören. Die Icons im Wähldialog sind **nur** für
das Telefonbuch. Die Modemeinstellungen hingegen werden über den Menüpunkt Setup
sichern im Fenstermenü Setup gespeichert.“

Ich bekomme bei einer Grafikdarstellung im Tektronix-Fenster Verschmierun-
gen und Zacken in manche Linien, die da nicht hingehören. Woran liegt das?

„Sie haben unter den TEK-Parametern für das Delete-Zeichen die Einstellung Füll-
zeichen oder umgekehrt gewählt. Ändern Sie sie. Dann läuft es.“

Ich betreibe das Modem, das ich mit Coⁿnect bediene, an einer Nebenstellenanlage. Aber die Amtsholung mit der vorneweg gewählten Null funktioniert nicht, wenn ich eine Nummer aus dem Telefonbuch wählen will. Wie mache ich das?

„Tragen Sie in die Zeile mit der Telefonnummer (z.B. 0123456) davor noch die Zeichen 0w ein, so daß dort steht „0w0123456“. Dann wartet das Modem nach dem Wählen der führenden Null auf einen Wählton, bevor es mit der Anwahl weitergeht. Wichtig: dieses 0w muß in der Zeile für die Telefonnummer stehen und nicht in der Zeile für den Anwahlstring!“

Wenn ich die Return-Taste betätige, geht der Cursor nicht an den Anfang der nächsten Zeile, sondern nur wieder an den Anfang der Zeile, in der er gerade steht und ich überschreibe immer das, was dort schon steht. Wie kann ich das ändern?

„Indem Sie im Fenstermenü Setup/Emulation unter Umwandlungen im mittleren PopUp-Menü die Umwandlung CR → CR/LF einstellen. Dann wird zu jeder Betätigung der Return-Taste, die ein ‘carriage return’, einen „Wagenrücklauf“ bewirkt, noch ein ‘line feed’, ein Zeilenvorschub gesendet und der Cursor geht auch eine Zeile weiter.“

Bei der Eingabe eines Textes wird mit jedem „Return“ eine zusätzliche Leerzeile eingefügt, die ich gar nicht haben will. Wie bekomme ich das weg?

„Dies ist gerade der umgekehrte Fall. Hier muß das Senden eines ‘line feed’ unterbunden werden. Setzen Sie dazu in dem PopUp-Menü die Einstellung CR → CR.“

Ich will während der Terminalsitzung Informationen nachlesen, die weiter oben im Scrollbuffer stehen, aber wenn ich an die entsprechende Stelle gescrollt habe wird immer, wenn neue Daten ankommen, an das Ende des Buffers geschaltet, wo die neuen Daten dargestellt werden und ich kann nicht in Ruhe nachlesen, was ich will.

„Dazu legen Sie sich den CoSHy-Befehl holdscreen wie folgt auf eine Funktionstaste: Öffnen Sie im Fenstermenü Setup den Funktionstastendialog und tragen Sie für eine Funktionstaste den Text holdscreen ein. Aktivieren Sie dann den Schalter CoShy und verlassen Sie den Dialog. Wenn Sie die Einstellung dauerhaft machen wollen, wählen Sie noch Setup sichern. Wenn Sie nun im Buffer scrollen wollen, drücken Sie zuvor diese Funktionstaste, dann werden neu ankommende Daten nicht ausgegeben, sondern zwischengespeichert und sie können in Ruhe im Buffer lesen.

Wenn Sie für die Funktionstasten insgesamt die Voreinstellung VT100/220 wählen, liegt diese Funktion auf der Taste F1.“

In den Reaktionen auf die Modemmeldungen habe ich für die Meldung RING die Reaktion Stop gewählt, damit die Anwahl abgebrochen wird, wenn bei mir das Telefon klingelt. Nun meldet das Modem aber RINGING, wenn ich versuche, eine Mailbox anzurufen und es dort klingelt, und auch dann wird die Anwahl abgebrochen, ohne daß ich Verbindung bekommen habe. Was tun?

*„Tragen Sie als Modemmeldung RING mit einem anschließenden „Carriage Return“ ein. Dann kann Coⁿnect die Meldung RING von RINGING unterscheiden. Sie erreichen dies, indem Sie hinter dem Wort RING die Tastenkombination

Control	M
---------	---

 oder aber

Alternate	0	1	3
-----------	---	---	---

 eingeben.“*

Wenn ich eine Anwahl starten will, meldet Coⁿnect immer, daß in dem Fenster bereits eine Verbindung besteht, obwohl das nicht der Fall ist.

*„Ihr Modem ist so eingestellt, daß es die DCD-Leitung ständig aktiviert hat. Dann nimmt Coⁿnect an, daß eine Verbindung besteht. Abhilfe: Stellen Sie Ihr Modem so ein, daß es die DCD-Leitung nur aktiviert, wenn tatsächlich eine Verbindung aufgebaut wurde. Oder klicken Sie im Wähldialog auf das erste Modem-Icon und schalten Sie den Schalter Modem-Signale/Carrier prüfen **aus**.“*

Wie bekomme ich Coⁿnect zum Absturz?

„Das sollten Sie schon selber rausfinden. Wenn Sie einen Weg gefunden haben, schreiben Sie mir, damit ich den Fehler beseitigen kann.“

Was heißt eigentlich „CoSHy“

„Das ist 'ne längere Geschichte. Aber wer sind wir denn, daß wir nicht genug Platz und Zeit hätten, sie zu erzählen:

*Es war einmal ein Betriebssystem, das wurde von allen seinen Bekannten UNIX genannt und irgendwann einmal totgesagt. Es war jedoch nicht kleinzukriegen und tauchte wieder aus der Versenkung auf. Um es zu bedienen, war ein Kommandozeileninterpreter vonnöten. Die maßgebliche Shell für UNIX heißt nun mal **BaSH**. Das steht für Bourne again Shell. Und von BaSH zu CoSH war es gedanklich und vor allem akustisch kein weiter Sprung mehr.“*

Und was ist mit dem y?

„Von CoSH zu CoSHy ist es auch kein großer Schritt (wenn auch ebenfalls ein rein akustischer) mehr, wenn man mal die eine oder andere Analysisvorlesung gehört hat. Dann ist einem nämlich mit Sicherheit mal der Herr Cauchy (sprich: Kohschi) begegnet (jaja, der mit der Konvergenz). Und wenn die Coⁿnect-Shell schon CoSH (sprich: Kosch) heißt, warum dann nicht noch ein y dranhängen, das o dehnen und an Augustin Louis Cauchy (1789–1857) erinnern?“

10 Danksagungen

10.1 ... von Wolfgang Wander

Zunächst möchte ich inständig und auf Knien meinem Lieblings-Betatester und vor allem Handbuchschreiber danken, der sich mehr als einmal mit der Neukonzeptionierung des Aufbaus von Coⁿnect herumzuschlagen hatte und ohne den dies alles nicht möglich gewesen wäre: Philipp Oelwein¹, der mich auch immer wieder von meinen selbstverliebten Höhenflügen in der Abgehobenheit der Programmiererwelt auf den Tatsachenboden der Anwenderwelt zurückholte, sowie natürlich allen Betatestern, außer Philipp noch Stephan Bausch, Jochen Herz, Oliver Thilmann, Michael Ziegler, Armin Baumgardt, Christoph Tiebler, Jan-Hinrich Fessel, Normen Kowalewski, Dirk Johannwerner(er), Hans Mair, Carsten Meyer, Mark-André Funk, Rolf Trinoga, Dr. Fridger Schrempp und Thomas-Martin Krueel für ihre Geduld und das Nichtweiterleiten ihrer Telefonrechnungen an mich. Oft rief ich zu völligen Unzeiten und während eigentlich viel wichtigeren Fernsehsendungen an², die frohe Botschaft von den neuesten Errungenschaften von Coⁿnect zu verkünden und die neueste Version herauszurücken³⁴. ← Das sind zwei Fußnoten!

Noch größerer Dank geht an meine ehemalige Verlobte, meine Ehefrau Astrid, die mich während der Programmentwicklung mehr mit meinem TT teilen mußte und muß, als es eigentlich zumutbar war (auch für mich) und die inzwischen den neuen Coⁿnect-Programmierungszeitplan- Koordinator, unseren Sohn Lars, zur Welt gebracht hat.

Große Anerkennung geht an Michael Ziegler, der mit vielen Tips und Hilfestellungen dazu beitrug, eine Baudrate von 38400 zwischen TT und einem schnellen Modem zu ermöglichen, an Frank Sautter, der es ermöglichte, ZyXEL- Sounds auch beim ST über den Monitorlautsprecher wiederzugeben und an Dr. Fridger Schrempp für das Corporate Design der Wahldialog-Icons.

Zu besonders großem Dank bin ich auch meinem ehemaligen Heidelberger Vermieter verpflichtet, der durch äußerst lärmintensive Umbauten im Haus meine Konzentrationsfähigkeit und meine Geduld aufs äußerste strapazierte. Nicht wenige Schlampigkeiten während der Erstellung des Programms sind auf diesen infernalischen Krach zurückzuführen. Mit einem Akustikkoppler wären Programmtests restlos unmöglich gewesen.

10.2 ... von Philipp Oelwein

Mein Dank geht natürlich an Wolfgang (ebenso inständig und überzeugt wie weiter oben bereits beschrieben, so daß wir uns jetzt gegenüberknien, die Formalitäten erledigt sind und wir wieder aufstehen können) für die Übernahme meiner Anregung, daß man bei Arbeitsteilung im gleichen Zeitraum viel

¹Es wäre schon möglich gewesen, hätte aber viel länger gedauert, Ph. Oe.

²The Simpsons, DFB-Pokalfinale, Alfred Jodocus Kwak, Die Sendung mit der Maus

³Der Handbuchautor bestand auf diesem Absatz, so seltsam er auch anmuten mag. Jedoch hätte ich andernfalls auf seine genialen und einmaligen Fähigkeiten (darauf bestand er auch ; -) verzichten müssen, mit denen er dieses Handbuch ohne weiteres aus den Fingern geschüttelt hat. Der Programmautor

⁴Na gut. Obwohl der Programmautor beim Handbuchschieben eigentlich nix verloren hat, laß' ich seine Fußnote aus Kulanzgründen mal drin. Und über das „ohne weiteres“ reden wir auch noch mal... Der Handbuchautor.

mehr Coⁿnect- Versionen veröffentlichen kann, als wenn man auch noch die Arbeit mit dem Handbuch hätte.

Im weiteren möchte ich auch den vielen Coⁿnect-Usern danken, die mich auf Fehler und andere Kleinigkeiten aufmerksam machten und mir Anregungen und Hinweise für Erweiterungen und Änderungen gaben und noch geben, und so ebenfalls zur ständigen Verbesserung (so hoffe ich doch . . .) des Handbuchs beitragen, z.B. Ruud Sint für Verbesserungen meines Niederländisch. Ach ja, an Software seien hier MagiC, Texel, Artworx und CAT lobend erwähnt.

Dank und Anerkennung an das Badenwerk, das mit seinem Stromausfall vom 21. Oktober 93 sauber meine offenen Dateien ruinierte und auf diese Weise 15 KB T_EX-Sourcen in die ewigen Jagdgründe schickte.

Außerdem Volker Ritzhaupt für die Anregung durch seine Datenknautschzone.

11 Einige Wahrheiten

- *Galileo Galilei*
„Und sie bewegt sich doch!“
- *James Clerk Maxwell*

$$\operatorname{div} \left(\frac{i}{c} \vec{E} \right) = \mu_0 i c \varrho = \mu_0 \vec{j}^4 \quad (11.1)$$

$$\operatorname{rot} \vec{B} + \frac{i}{c} \frac{\partial}{\partial t} \left(\frac{i}{c} \vec{E} \right) = \mu_0 \vec{j} \quad (11.2)$$

$$\operatorname{div} \vec{B} = 0 \quad (11.3)$$

$$\operatorname{rot} \left(\frac{i}{c} \vec{E} \right) + \frac{i}{c} \frac{\partial}{\partial t} \vec{B} = 0 \quad (11.4)$$

und mit

$$F^{\mu\nu} \equiv \begin{pmatrix} 0 & -B_z & B_y & \frac{i}{c} E_x \\ B_z & 0 & -B_x & \frac{i}{c} E_y \\ -B_y & B_x & 0 & \frac{i}{c} E_z \\ -\frac{i}{c} E_x & -\frac{i}{c} E_y & -\frac{i}{c} E_z & 0 \end{pmatrix} \quad (11.5)$$

folgt unmittelbar die Schreibweise

$$\partial_\alpha F^{\alpha\beta} = \mu_0 \vec{j}^\beta \text{ mit } \beta = 1, 2, 3, 4 \quad (11.6)$$

$$\partial_\alpha F^{\beta\gamma} + \partial_\beta F^{\gamma\alpha} + \partial_\gamma F^{\alpha\beta} = 0 \text{ mit } \alpha, \beta, \gamma \text{ beliebig aus } (1, 2, 3, 4) \quad (11.7)$$

- *Albert Einstein*

$$W = h\nu - W_0$$

(**Dafür** hat er den Nobelpreis gekriegt, und nicht für $E = mc^2$!)

- *Volker Ritzhaupt*

Unter der Datenknautschzone versteht man den undefinierten Bereich, in dem so gut wie keine Daten mehr verloren gehen können. Per definitionem können sich hier nur Daten vollständiger Integrität befinden, die bei großen Datenmengen ohne aufzufallen verschwinden können, aber keinen signifikanten Schaden hinterlassen. Der hinterlassene Schaden läßt sich anhand der Wertigkeit der Daten bestimmen. Die Wertigkeit folgt dabei der „Neumannschen Annahme“, die besagt, daß eine höhere Wertigkeit einen reziproken Wert des Schadens analog zur Datenmengenredundanz hinterläßt.

- *Philipp Oelwein*

1. **Kontinuitätsgleichung**

Bei der Softwareentwicklung gilt eine inhomogene Kontinuitätsgleichung:

$$\frac{\partial \varrho}{\partial t} + \operatorname{div} \vec{j} = \Lambda_?$$

mit ϱ als der „Fähigkeitsdichte“ des Projektes gleich der Anzahl der implementierten Funktionen geteilt durch das Volumen des Quelltextes und \vec{j} als dem „Programmierdruck“ gleich der Anzahl der pro Tag neu dazuprogrammierten Funktionen geteilt durch die Fläche des Blattes Papier, auf dem sie alle Platz finden (und zwar in der Schrift `Computer Modern Roman 10pt` und einem Zeilenabstand von $\frac{1}{6}$ Zoll). $\Lambda_?$ ist der „Koeffizient für sinnlosen Aufwand“ und *immer* kleiner als null. Das ist auch das einzige, was man über ihn weiß.

Einfach ausgedrückt bedeutet dies, daß, wenn man versucht, ein Programm mit neuen Fähigkeiten auszustatten, es hinterher nicht mehr alles das kann, was es sollte, nämlich die alten *und* die neuen Fähigkeiten. Statt dessen kann es etwas weniger, und das drückt sich im Vorzeichen von $\Lambda_?$ aus. Was jedoch nachher an Fähigkeiten fehlt, ist nicht voraussagbar. Nach einem Zusammenhang zwischen $\Lambda_?$ und der Datenknautschzone wird intensiv geforscht.

2. **Linguistik**

- *wegen* nur mit Genitiv
- Komparativ nur mit *als*, nie mit *wie*
- Der (nicht „das“) Apostroph wird beim Genitiv **nicht** benutzt und in Plural-Ausdrücken **erst recht nicht!**
- Wer sich Sätze wie *Deutschlands meiste Kreditkarte* und Wörter wie *unkaputtbar* einfallen läßt, sollte sich mal untersuchen und die heiße Luft aus dem Sprachzentrum entfernen lassen.
- Der Konjunktiv wird ohne *würde* verwendet, es sei denn, eine korrekte Konjugation von *werden* als Hauptverb ist grammatisch erforderlich oder es handelt sich um eine (korrekte!!) Passivkonstruktion. Politiker, die „*Ich würde sagen*“ ... sagen, sollten zum Rücktritt gezwungen werden. Weitere Informationen siehe G. Haefs: „Und oben sitzt ein Rabe“, Kap. 10.

- *Enrico Fermi*

‘Young man, if I could remember the names of all those particles, I would have been a botanist.’

12 Impressum

- **Präsident:** Wolfgang Wander
- **Kanzler:** Philipp Oelwein
- **Herausgeber:** Wolfgang Wander
- **Chefredakteur:** Wolfgang Wander
- **Handbuchautor:** Philipp Oelwein
- **Chefbetatester:** Philipp Oelwein
- **Lamellenschrank:** Wolfgang Wander
- **Art Director:** Philipp Oelwein
- **Pinguinsachbearbeiter:** Dirk Herrmanns(ns)
- **Das beste Anrufbeantworter-Script:** Martin Fangmeyer
- **andere Betatester:** Stephan Bausch, Jochen Herz, Oliver Thilmann, Michael Ziegler, Armin Baumgardt, Christoph Tiebler, Jan-Hinrich Fessel, Normen Kowalewski, Dirk Johannwerner(er), Hans Mair, Mark-André Funk, Rolf Trinoga, Dr. Fridger Schrempp, Thomas-Martin Kruel
- **Alle übrigen Funktionen:** Wolfgang Wander
- **Anzeigenpreise:** Hier gibt's keine Anzeigen!
- **Bezugspreise:** Demoversion für lau, Vollversion für 60 DM
- **Urheberrechte:** Für das Programm bei Wolfgang Wander, für das Handbuch bei Philipp Oelwein. Gestattet ist das Weiterkopieren und Verbreiten der Demoversion von Co^onnect, nicht der Vollversion und des T_EX-gedruckten Handbuchs

This page not intentionally left blank < >

13 Wichtige Bücher und Hilfsmittel

13.1 ... bei der Programmentwicklung

Jankowski, Rabich, Reschke: *Atari-Profibuch*, Seiten 1-1492, Sybex, Düsseldorf 1991

Geiß, D. u. J.: *Vom Anfänger zum GEM-Profi*, Hüthig Buchverlag, Heidelberg 1991

Povh, B., Rith, K., Scholz, Ch., Zetsche, F.: *Vom Kern zum Quark und zurück*, Springer, Heidelberg 1993

Stoppard, Miriam: *Das große Ravensburger Babybuch*, Ravensburger Verlag

Allen, Woody: *Wie du dir, so ich mir*, Rowohlt, 1980

13.2 ... bei der Handbuchentwicklung

Adams, Douglas et al.: ¹ *Per Anhalter durch die Galaxis; Das Restaurant am Ende des Universums; Das Leben, das Universum und der ganze Rest; Macht's gut und danke für den Fisch; Der elektrische Mönch; Der lange, dunkle Fünfuhrtee der Seele; Die letzten ihrer Art; Der tiefere Sinn des Labenz; The Hitch Hiker's Guide to the Galaxy; The Restaurant at the End of the Universe; Life, the Universe and Everything; So Long, and Thanks for all the Fish; Mostly Harmless; Dirk Gently's holistic Detective Agency, The long dark Tea-Time of the Soul, Last Chance to see; The deeper Meaning of Liff*

Gaiman, N., Pratchett, T.: *Ein gutes Omen, Good Omens*

Detering, R.: *UNIX Handbuch*, Sybex, Düsseldorf 1989

Kopka, Helmut: *L^AT_EX – Eine Einführung*, Addison-Wesley, 1991

Schwarz, Norbert: *Einführung in T_EX*, Addison-Wesley, 1991

Knuth, Donald E.: *Computers and Typesetting, Vol.A, The T_EXbook*, Addison-Wesley, 1986

Nolting, W.: *Theoretische Physik 4: Spezielle Relativitätstheorie, Thermodynamik*, Zimmermann-Neufang, 1991

Jackson, J. D.: *Klassische Elektrodynamik*, de Gruyter, 1982

Ritzhaupt, V.: *Das Atari-Einmaleins*, Application Systems Heidelberg, 1992

J. Cleese, E. Idle, M. Palin, G. Chapman, T. Jones, T. Gilliam: *Monty Pythons Flying Circus*

¹Mark Carwardine, John Lloyd, Sven Böttcher

Gatzweilers-Brauerei: *Gatzweilers Alt*, Düsseldorf 1992-95

Mozart, W.A.: *Klavierkonzert KV 466 d-Moll*, Wien 1785

Schubert, F.: *Winterreise D 911*, 1827

Ambros/Tauchen/Prokopetz: *Der Watzmann ruft - Ein Rustikal in 8 Hörbildern*, bellaphon 1987

Haefs, G.: *Und oben sitzt ein Rabe*, Haffmanns, Zürich, 1988

Index

- !, 76
- ., 76
- [Ausdruck], 75

- 42, 123

- Adams, Douglas, 123
- alert, 76
- alias, 77
- Alternate
 - LED, 33
 - Taste, 32
- Anruf
 - Fax, 102
 - Modem, 102
 - Touch Tone, 102
- Anrufbeantworter, 50, 101
- active sname, 54
- ANSI-Farben, 42
- ANSI/VT100-Funktionstasten, 45
- Answerback-String, 39
- Anwahl über Modem, 53
- ASCII-Upload, 50
- Auflegen, 37
- Autorenadressen, 10
- Autowrap, 42

- baud, 77
- Baudrate, 44
- Befehls-Querverweise, 9
- bell, 78
- blitmode, 78
- break, 78
- Break senden, 38

- CapsLock-LED, 33
- carrier, 79
- case, 79
- cd, 79
- chocolate, 80
- coffee, 80
- Communication Reset, 37
- Compuserve, 35

- CONNECT.NUM-File, 60
- CoSHy-Funktionstasten, 45
- CoSHy-LED, 33
- CoSHy-Script im Fenster, 49
- CoSHy-Start im Fenster, 48
- CoSHy-Startpfad, 23
- ctty, 80
- Cursordarstellung, 42
- Cursormodus, 39
- Cursorposition, 46
- Cursorpositionierung, 31

- Dämpfung, 104
- Dankeschön!, 117
- Darstellung, 41
- Datenanruf, 102
- Datenbits, 44
- Datenfluskontrolle, 44
- Datenknautschzone, 119
- Datentransfer, 15
- DCD-Leitung, 57
- dial, 82
- Die Seite für Oili und Volker, 119
- Digitalisierung von Sprache, 104
- Doorway-Modus, 40
- Doppelkreuz, 75
- DOS-Rechner, 40
- Download, 52
- download, 83
- Drag & Drop, 52
- Druckermitschrift, 43
- Druckerstatus, 46

- Echo, 44
- echo, 83
- Editor
 - Telefonbuch, 54
- Eigenschaften von Coⁿnect, 7
- Einheiten-Klingel
 - Matchstring, 58
- Einleitung, 7
- Emulation, 38

- env, 84
- Erste Hilfe, 113
- eval, 84
- exit, 84
- export, 84
- expr, 85
- Externe Programme, 19
- Externe Transferprogramme, 34

- Fähigkeitsdichte, 120
- false, 86
- Farben, 25
- Fax, 50
- Faxanruf, 102
- Fehlerausgleich, 45
- Fehlersuche, 113
- Fenstermenü, 34
 - Setup, 38
 - Darstellung, 41
 - Emulation, 38
 - Funktionstasten, 44
 - Kompatibilität, 45
 - Mitschrift, 42
 - Schnittstelle, 44
 - Setup fixieren, 48
 - Setup laden, 48
 - Setup sichern, 48
 - Statuszeile, 46
 - Tabulator, 43
 - TEK Parameter, 47
 - Zeichensatz, 39
 - Sonstiges, 48
 - Anrufbeantworter, 50
 - ASCII-Upload, 50
 - CoSHy, 48
 - Download, 52
 - Fax, 50
 - Replay, 52
 - Script, 49
 - Script lernen, 49
 - TEK 4014 Fenster, 49
 - TOS-Shell, 49
 - Upload, 51
 - Wählen, 50
- Terminal, 34
 - Auflegen, 37
 - Break senden, 38
 - Communication Reset, 37
 - Filetransfer, 34
 - Puffer löschen, 38
 - Schirm löschen, 38
 - Schliesen, 38
 - Terminal Reset, 37
 - Terminalgröße, 36
- Fenstertitel, 37
- Fernabfrage, 103
- fileselect, 86
- Filetransfer, 34
- fky, 86
- flush, 87
- for, 87
- function, 87
- Funktionstasten, 44

- GDOS-Treiber, 47
- GDOS-Zeichensätze, 41
- Gebührenzähler, 33
- Gebührenzähler-Info-File, 60
- get, 87
- getkey, 88
- gettone, 88
- Grundlagen, 13
- GSZRZACC, 34

- Handbuchupdates, 10
- hangup, 89
- Hauptmenü, 21
 - Connect, 21
 - Über Connect, 21
 - Accessories, 21
- Datei, 21
 - CoSHy starten, 21
 - Programm starten, 21
 - Programmende, 22
 - Script ausführen, 21
 - Shell starten, 21
- Fenster, 22
 - Öffnen, 22
 - Fensternamen, 22
 - Rotieren, 22
 - active ssn, 22
- Optionen, 22
 - Allgemein, 23
 - Farben, 25
 - Gebührenstatistik, 25
 - Geräusche, 27
 - Hotkeys, 24

- Optionen laden, 28
- Optionen sichern, 28
- Registrierung, 23
- Help-Taste, 107
- Herstellung der Vollversion, 14
- Hilfe, 107
 - bearbeiten, 108
 - bedienen, 107
 - Darstellungsparameter, 111
- Hilfsmittel, 123
- Hold Screen-LED, 33
- holdscreen, 89
- Hotkeys, 24
 - Definition, 24
- I/O-Buffer, 46
- if, 89
- Impressum, 121
- Inhaltsverzeichnis, 2
- interne Protokolle, 35
- Kaffeekochen, 74
- Kneipe, 105
- Koeffizient für sinnlosen Aufwand, 120
- Kommerzieller Einsatz, 10
- Kompatibilität, 45
- Kontinuitätsgleichung, 120
- Kurzwahlspeicher, 53
- Löschen
 - Puffer, 38
 - Schirm, 38
- Landessprachen, 7
- LED
 - Alternate, 33
 - CapsLock, 33
 - CoSHy, 33
 - Hold Screen, 33
 - Xoff, 32
- Lieferumfang, 9
- Lizenzvereinbarung, 7
- log, 89
- Logfile, 9
- MagicMac, 57
- Mailboxen
 - schwedische, 46
- Maus
 - Cursorpositionierung, 31
- MIDI-Schnittstelle, 44
- Mitschrift, 42
- Mitschriftmodus, 43
- Modem-Icon
 - linkes, 56
 - rechtes, 57
- Modemmeldungen, 56
- Modemreaktionen, 56
 - Abbruch, 57
 - OK, 57
 - Stop, 57
 - Weiter, 57
- Modemstrings, 54
- Mordsradau, 117
- Mozart, Wolfgang Amadeus, 124
- Nationale Zeichensätze, 39
- Nebenstellenanlage, 54
- Neuer Telefonbuch-Eintrag, 55
- noise, 89
- Oktaldarstellung, 68
- Online-Hilfe, 107
- Online-Uhr, 32, 33
- Online-Zitieren, 17
- Optionen einstellen, 22
- Optionen laden, 28
- Optionen sichern, 28
- Parität, 44
- Pfadexpansion, 67
- Pinguinsachbearbeiter, 121
- play, 90
- PopUp-Menüs, 29
- Programmabsturz, 116
- Programmende, 22
- Programmierdruck, 120
- Programmupdates, 10
- prot, 91
- Puffer
 - kopieren, 38
 - löschen, 38
 - sichern, 38
- Puffergröße, 37
- quit, 91
- Quoting, 17
- Rc-File, 23

- read, 91
- readkey, 91
- record, 91
- Recycling, 7
- redraw, 92
- Replay, 52

- savebuf, 92
- Scantabelle, 40
- scantable, 92
- Schirm löschen, 38
- Schliesen, 38
- Schnittstelle, 44
- Schnittstellenpuffer
 - Größe, 44
- Schubert, Franz, 124
- Script, 49
 - abbrechen, 76
 - starten, 76
- Script lernen, 49
- Scrollbar, 36
- Scrollbar updaten, 36
- Scrollmodus, 42
- Selektierung im Terminalfenster, 30
- Selektierung im Terminalfenster
 - Block bearbeiten, 31
 - anhängen, 31
 - drucken, 31
 - klemmen, 31
 - quoten, 31
 - selektieren, 31
 - senden, 31
 - speichern, 31
 - Block kopieren, 31
 - Blockerweiterung, 30
 - Doppelklick, 30
 - Dreifachklick, 30
 - Einfachklick, 30
- send, 92
- sendbreak, 93
- set, 93
- setenv, 93
- Setup, 38
- Setup fixieren, 48
- Setup laden, 48
- Setup sichern, 48
- Shareware, 9
- Shareware-Beitrag, 10

- shift, 93
- sleep, 93
- slot, 94
- Something completely different, 58
- Sonstiges, 48
- Soundaktionen, 27
- Statusanzeigen, 32
 - Alternate-LED, 33
 - CapsLock-LED, 33
 - CoSHy-LED, 33
 - Gebührenzähler, 33
 - Hold Screen-LED, 33
 - Online-Uhr, 33
 - Xoff-LED, 32
- Statuszeile, 46
- Stille, 103
- Stopbits, 44
- Systemuhr, 46
- Systemzeitanzeige, 46

- Täterä!, 101
- Tabulator, 43
- Tabulatoren, 43
- Tarifzone, 55
- tea, 94
- TEK 4014 Fenster, 49
- TEK Parameter, 47
- Telefon-Icon, 58
- Telefonbuch, 53
 - Laden, 55
 - Sortierung, 53
 - Speichern, 55
- Telefonbuch-Editor, 54
- Telefonnummer, 54
- Terminal, 34
- Terminal Reset, 37
- Terminalemulation, 38
- Terminalfenster, 22, 29
- Terminalgröße, 36
- Terminalmode, 46
- test, 95
- Textfarben, 42
- TOS-Shell, 21, 49
- Touch-Tone, 102
- Transferprotokoll, 34
- Transmitmode, 47
- true, 96
- TT-Baudraten, 44

Uhr
 Online, 32, 57
 System, 46
Umlautbehandlung, 39
unalias, 96
UNIX, 116
unset, 96
Upload, 51
upload, 96

version, 96
Voice-Mailbox, 101
Vollversion, 14
Vorschreibzeile, 32

Wählen, 50
Wahldialog, 53
 Klemmbrett, 55
 Mausbedienung, 53
 Papierkorb, 56
 Tastaturbedienung, 58
 Telefon, 58
Wahlwiederholung, 53, 58
Wahrheiten
 einige, 119
waitfor, 97
Wander
 Astrid, 117
 Lars, 117
Warenzeichen, 11
Werwolfgebrüll, 28
while, 98
Windowdialoge, 30

Xmodem, 35

YModem, 35

Zeichensatz, 39
ZModem, 35
 internes, 15
ZModem Autostart, 34