

**BACKUP**

# **CLUBINFO**

**39. Ausgabe**

Kontaktadresse:

**Club 80**

**Hartmut Obermann**

Mozartring 23

Postfach 1430

8870 Günzburg

Tel.: 08221/30248

Anrufbeantworter &

FAX: 08221/33575

# Inhaltsverzeichnis

## Clubinternes

Das CLUB 80-Treffen 1993

Hallo Clubfreunde

Termine

FIDO-Netz

DFÜ im Club-80

Im Club 80 hält DFÜ Einzug

## Software

CRR Offlinereader für CP/M

Arbeiten mit Quickbbs

Herstellung einer Terminalbeschreibung

WDR Grafik Files & HRG Modell 1 Grafik Files

## Autor & Seite

1 - 4  
Hartmut Obermann  
5  
Fritz Chwolka  
6  
Redaktion  
6  
Hartmut Obermann  
7  
Alexander Schmid  
8 - 12

13 - 17  
Joerg Schimmer  
Alexander Schmid  
19 - 22  
Artikel aus TOOL  
23 - 27  
28 - 30  
Egbert Schrör

## Hardware

ATOnce, ATTvice...

Schneid-Klopf-Verbinder

## Sonstiges

Wa-Tor

SMILIES

## Die letzten Seiten

Impressum

Schluß

Mitgliederadressenliste

Sonderhefte

Fragebogen

## Autor & Seite

31 - 33  
Kurt Müller  
34  
Alexander Schmid

35 - 46  
Artikel aus ...  
47 - 49  
Hartmut Obermann  
Alexander Schmid

51  
52

Redaktion

am INFO-Ende  
am INFO-Ende  
am INFO-Ende

## Das CLUB 80-Treffen 1993

Liebe CLUB 80-Mitglieder,

im folgenden Artikel will ich euch kurz über das Jahrestreffen 1993, welches vom 12. bis 14. März in Burgau-Röfingen stattfand, berichten.

### Vorwort

Zunächst zu den weniger erfreulichen Aspekten des diesjährigen Treffens. Am Freitag waren neben meiner Frau und mir nur Alexander Schmid und Rainer Schmitz anwesend. Samstags waren insgesamt neun Mitglieder anwesend - das Treffen war also eines der am schlechtesten besuchten seit Bestehen des CLUB 80. Ebenfalls weniger erfreulich war die geringe Präsenz der Z80- bzw. CP/M-Rechner. Neben drei PX-8 CP/M-Notebooks und Alexander Schmid's Z280-Maschine waren nur MSDOSen vertreten. Auch wenn einer dieser MSDOS-Rechner meiner war, muß ich sagen: "Für einen Z80- und CP/M-Club ein schwaches Bild!".

Trotzdem möchte ich das Treffen insgesamt als gut und die während des offiziellen Teils erzielten Ergebnisse als positiv bezeichnen (auch wenn mir der eine oder andere Teilnehmer da eventuell nicht ganz zustimmen wird). Doch dazu später mehr.

### DFÜ und FIDO

Vielleicht ist euch schon aufgefallen, daß in den letzten CLUB-Infos mehrere Beiträge über Datenfernübertragung und das FIDO-Netz zu finden waren. Auch in dieser Ausgabe finden sich einige Beiträge zu diesem Thema.

Datenfernübertragung an sich ist ja auch für CP/M-Jünger nichts neues. Im Gegensatz dazu ist, zumindestens für mich, der auf dem Treffen vorgeführte (und hier im Info vorgestellte) FIDO-Offline-Reader für CP/M ein großer Fortschritt. CP/M-Nutzer mit Modem werden dadurch erstmals in die Lage versetzt, mit ihrem Rechner kostengünstig das FIDO-Netz zu nutzen. Wer Interesse an dem Programm hat, kann sich bei Alexander Schmid melden, der als Experte und Ansprechpartner zur Verfügung steht.

Klaus Hermann, der eine Mailbox im LIFE-Netz betreibt, hatte seine MSDOS-Festplatte mit der gesamten Box-Software mitgebracht. Nachdem diese in meine MSDOS eingebaut war, konnte er zusammen mit Alexander Schmid und dessen Z280-Maschine das Prinzip des Offline-Readers live demonstrieren. Aber auch der Mailbox-Onlinebetrieb konnte durchgespielt werden.

Im DFÜ-Bereich wird sich in nächster Zeit einiges tun, womit wir dann auch schon beim offiziellen Teil des Treffens, der Mitgliederversammlung, wären.

### Protokoll der Mitgliederversammlung

Als Protokollführer stellte sich Rainer Schmitz zur Verfügung. Wie es sich für einen echten Computerfreak gehört, tippte er das Protokoll gleich in seinen mit WordStar ausgerüsteten CP/M-Notebook EPSON PX8. Wie abgesprochen erlaube ich mir allerdings, den Text etwas "mit Leben" zu füllen und die zeitliche Reihenfolge etwas durcheinanderzuwirbeln bzw. zu ordnen.

Anwesend (alphabetische Reihenfolge):

Günther Braun  
Manfred Held  
Klaus Hermann  
Jens Neueder  
Hartmut Obermann  
Alexander Schmid  
Rainer Schmitz  
Uwe Schoberth

Wie der Anwesenheitsliste schon zu entnehmen ist, waren weder der erste noch der zweite Vorsitzende anwesend und so konnte der alte Vorstand nicht entlastet werden. Allerdings hat uns Fritz in einem Schreiben, welches sich auch in diesem Info findet, seinen Rücktritt vom Amt des ersten Vorsitzenden erklärt. Das brachte uns in den Zugzwang, einen neuen ersten Vorsitzenden wählen zu müssen.

Die Kassenprüfung übernahmen Klaus Hermann und Jens Neueder. Es wurden die Jahre 1991 und 1992 geprüft und das Ergebnis war sehr positiv und erbrachte keine Abweichungen. Der Kassenführer wurde daraufhin von der Versammlung mit einer Enthaltung entlastet und zudem in seinem Amt bestätigt.

In diesem Zusammenhang war jedoch die Frage von Bedeutung, ob der erste Vorsitzende zugleich Kassenführer sein darf. Mangels weiterer Bewerber (Günther Braun hatte an seine Kandidatur Bedingungen geknüpft, die die Anwesenden nicht akzeptieren wollten, und sie daher zurückgezogen) war auch die Wahl des 1. Vorsitzenden nur eine Formsache und so habe ich nun zwei Ämter im CLUB 80 inne.

Die Vorstandschaft sieht also wie folgt aus:

1. Vorsitzender: Hartmut Obermann  
2. Vorsitzender: Gerald Schröder  
Kassenführer: Hartmut Obermann  
Info-Redakteur: Jens Neueder  
Hardware-Koordinator: Andreas Magnus  
NewDOS-Diskotheekar: Oliver Volz  
CP/M-Diskotheekar: Fritz Chwolka  
C-128-Diskotheekar: Günter Braun  
Bücherei: Kurt Müller

## Bezahlung für Artikel

Schon vor der Wahl des neuen Vorstands wurden einige Punkte teilweise heftig und kontrovers diskutiert. Einer davon war Günter Brauns Antrag, Autoren für im Info veröffentlichte Artikel zu bezahlen. Dieser Antrag wurde mit 8 zu 1 Stimmen abgelehnt.

## Mitgliedsbeitrag/Aufnahmegebühr

Ebenfalls keine Zustimmung fand Günters Meinung, den ausgesetzten Mitgliederbeitrag wieder einzuführen. Statt dessen folgte die Mehrheit der Anwesenden meinem Vorschlag, zwar weiterhin eine Aufnahmegebühr für Neumitglieder zu erheben, ansonsten aber bis auf weiteres auf einen jährlichen Mitgliedsbeitrag zu verzichten. Die Aufnahmegebühr beträgt bis auf weiteres 30,-- DM.

## CLUB 80-Info

Die Entscheidung über einen von Günter Braun und Uwe Schobert eingebrachten Vorschlag, das Info ab sofort im DIN A4-Hochformat zu veröffentlichen, soll eine Abstimmung aller Clubmitglieder bringen. Es wurde verabredet, daß Günter Braun einen "pro"-, Jens Neueder einen "kontra"-Artikel zu diesem Thema schreiben. Die Abstimmung erfolgt dann mit dem Formular, mit dem auch die neuen Postleitzahlen usw. ermittelt werden.

Eine heftige Diskussion entfachte Günter Brauns Vorschlag zur Erhöhung der Kontinuität des Clubinfos. Seiner Meinung nach sollten in "fetten Zeiten", also wenn viele Artikel vorliegen, einige davon gesammelt und erst dann veröffentlicht werden, wenn zum nächsten (oder übernächsten) Redaktionsschluß zu wenig Material vorhanden ist. Da die Zurückhaltung von Artikeln eine Art Zensur bedeuten würde, wurde ein Kompromiss gesucht und gefunden.

Ab sofort gelten die Redaktionstermine 01. März, 01. Juni, 01. September und 01. Dezember. Was bis zu diesen Terminen bei Jens eingetroffen ist wird veröffentlicht. Liegt viel vor, gibt es ein dickes Info. Liegt wenig vor kommt eben nur ein Minimalinfo (Deckblatt und Impressum). Es liegt also ganz an der Mitarbeit der Clubmitglieder, wie ein Info ausfällt!

## CP/M aktuell

Mit Günter Brauns "Kreis von Commodore-128-Anwendern" mit dem Namen "CP/M aktuell" wurde eine Zusammenarbeit vereinbart, die wie folgt aussieht:

1. Günter Braun sammelt Artikel seiner Mitglieder und übersendet sie Jens zur Veröffentlichung
2. im Gegenzug dazu bekommt Günter Braun 50 Infos des CLUB 80 zum Selbstkostenpreis von 10 Pfennigen pro Blatt.

Selbstverständlich sind alle Mitglieder von "CP/M aktuell" recht herzlich dazu eingeladen, Mitglied im CLUB 80 zu werden. Die Aufnahmegebühr beträgt wie gesagt 30 DM. Ein Anmeldeformular und weitere Informationen über den CLUB 80 können direkt bei mir angefordert werden.

## CLUB 80 und DFÜ

Wie im Vorwort schon erwähnt, betreibt Klaus Hermann eine Mailbox im Life-Net. Schon vor längerem bot er dem CLUB 80 an, darin ein Brett für die Clubmitglieder einzurichten. Dies wird nun realisiert. Der CLUB 80 bekommt in der "Discovery" eine Message- und File-Area, es können also sowohl Nachrichten als auch Programme dort abgelegt und abgeholt werden. Als "Moderator" werde ich fungieren. Alles weitere dazu findet ihr in einem gesonderten Artikel in diesem Info. Ich würde mich sehr freuen, wenn alle Mitglieder die neue Kommunikationsmöglichkeit rege nutzen! Die Areas sind übrigens öffentlich, so daß natürlich auch "CP/M aktuell"-Mitglieder Zugriff haben.

## BASIC-Ecke

Last but not least wäre da Jens Neueders BASIC-Ecke zu erwähnen, die leider bisher zu keiner allzu großen Resonanz geführt hat. Bis Ende 1993 wird Jens die Ecke noch alleine bestreiten, sollten danach keine Rückmeldungen interessierter BASIC-Programmierer eintreffen, wird er sie wohl einstellen.

Soweit zum Clubtreffen und den dort besprochenen Themen. Nun noch zu einem Thema, das mich zur Zeit beschäftigt, der Mitgliederkartei.

## Mitgliederkartei

Aus verschiedenen Gründen halte ich es für notwendig, die Mitgliederkartei zu aktualisieren. Einer der Gründe sind zum Beispiel die neuen Postleitzahlen, die ab 01. Juli 93 gelten werden. Ein weiterer ist die Erfassung eventuell neu dazugekommener Hard- und Software oder neuer Interessensgebiete (z.B. DFÜ usw.).

Ein anderer, ebenso wichtiger Grund ist die "Beerdigung" von Karteileichen. Mitgliedern also, die nie eine offizielle Abmeldung geschickt haben und durch die "Null-Beitrags-Regelung" auf ewig dem Club angehören würden. Ich gehe davon aus daß, wer den Fragebogen nicht bis zum 30. Juni an mich zurückschickt, kein Interesse mehr am CLUB 80 hat und austreten möchte.

Ich weise darauf hin, daß die Daten mit Sicherheit in meinem Computer landen, versichere jedoch, daß sie nur für Clubzwecke genutzt und nicht an Dritte weitergegeben werden!

So, das war's jetzt endgültig. Ich hoffe, daß ich dem CLUB 80 für das vor uns liegende Jahr bis zur nächsten Hauptversammlung ein guter Vorsitzender sein werde und würde mich freuen, wenn mich alle Mitglieder nach Kräften unterstützen würden.

In diesem Sinne

Always good Hacking, H.O.!

Hallo Clubfreunde!

Leider kann ich aus beruflichen Gründen nicht an der Versammlung teilnehmen. Ich hoffe aber, daß einige der neueren Mitglieder der Versammlung beiwohnen und die Themen so interessant sind wie sonst. Prost!

Da mir eine geregelte Clubarbeit selten möglich ist lege ich den Vorsitz nieder.

Der hoffentlich neu gewählte Vorstand (und Vorsitzende) wird aber weiterhin meiner Unterstützung sicher sein. Nach Absprache mit dem Rüdiger Sörensen werde ich den SOFTWARE-Archivar für CP/M machen, natürlich nur falls die Teilnehmer der Hauptversammlung mich dafür ausgucken.

Auch wenn nicht immer Interesse an der Clubarbeit vorhanden war hat mir der Vorsitz gefallen, und dazu möchte ich noch einige kurze Sätze schreiben.

Meist hatte ich mit den gleichen Personen (auch Nichtclubmitglieder) Kontakt und konnte manchmal helfen, wobei nicht nur CP/M sondern auch andere Betriebssysteme behandelt wurden.

Den Club verstehe ich nicht "nur" als Z80 und CP/M -Club, sondern als letzte Anlaufstelle bei Problemen und der Suche nach Gleichgesinnten bezüglich alter HARD- und Software. Ebenso habe ich auch Hilfe bei anderen Betriebssystemen (UNIX, LINUX, CP/M86) erhalten und dafür sind die Kontakte da.

Viele von UNS haben meist einen anderen (kompatiblen) Rechner, sei es ein IBM-Clown, Atari oder NeXT. Auch auf diesen Geräten gibt es gute Software wie Minix, Coherent, Linux etc. und die Spezialisten unter uns sollten auch darüber was schreiben.

Ich werde in meinem nächsten Brief etwas von meiner Erfahrung mit LINUX berichten.

Da ich gerne am Betriebssystem, der Hardware und der Software basteln werde ich versuchen meine Erfahrungen weiterzugeben. Egal für welches Betriebssystem und dahin sollte der Club sich bewegen.

Der Kern der Mitglieder sind keine Anwender, sondern wollen selber was tun und verstehen und mit keiner Hardware kann man besser den COMPUTER (und billiger) kennenlernen als mit 8Bit-Prozessoren. Da aber fast jeder auch mit neuer Hard- und Software Erfahrung hat, wobei ich durch das Hobby Z80 eine gute Basis habe, sollte er sich auch darüber auslassen können.

Dies als Anmerkung und in der Hoffnung auf weitere gute INFO's.

Abschließend möchte ich Euch ein schönes Clubtreffen wünschen und mich für die zurückliegende Zusammenarbeit, persönlichen Gesprächen und die Clubgemeinschaft bedanken.

Viele Grüße

Euer

*Frik*

Termine... Termine... Termine... Termine... Termine

Büro, Kommunikation, Computer	Nürnberg	06.05. - 08.05.93
CAT	Stuttgart	11.05. - 14.05.93
Computer-Schau	Dortmund	12.05. - 16.05.93
Hobby-tronic	Dortmund	12.05. - 16.05.93
Eltec 93	Nürnberg	17.06. - 19.06.93
HAM RADIO	Friedrichshafen	26.06. - 27.06.93
IFA	Berlin	27.08. - 05.09.93
Fachmesse Elektrotechnik	Dortmund	01.09. - 04.09.93
MICRO SYSTEMS TECH. 1993	Berlin	21.09. - 24.09.93
SYSTEMS	München	18.10. - 22.10.93
PRODUKTRONICA	München	09.11. - 13.11.93
Nord Elektro	Hamburg	18.11. - 20.11.93

Redaktionsschluß für das nächste Clubinfo ist der  
01. Juni 93.

FIDO-Netz

Im letzten Info konntet Ihr einen sehr interessanten Artikel über das FIDO-Netz lesen. Sog. FIDO-Mailer (z.B. FrontDoor) gibt es für fast alle Computer (MSDOSen, ATARI ST, AMIGA) aber leider nicht für CP/M-Rechner (es würde mich freuen, wenn ich mich in diesem Punkt irren würde).

Trotzdem sind einige wenige Mitglieder des CLUB 80 über FIDO zu erreichen (die werden doch nicht heimlich mit einem PC arbeiten)!? Hier die "Adressen", auch FIDO-Node genannt:

Hans-Günther Hartmann, 2:240/300.24  
Klaus Hermann, 2:247/770.740  
Hartmut Obermann, 2:241/7902.10

Es kann durchaus sein, daß diese leider recht kurze Liste nicht vollständig ist. Sollten noch weitere Info-Leser über FIDO erreichbar sein, mögen sie mir dies bitte mitteilen. Im nächsten Info gibt es dann vielleicht schon eine umfangreichere Liste.

Sollte jemand noch nicht Mitglied im FIDO sein, aber Interesse daran haben, kann er sich bei mir melden. Ich bin gerne bereit, beim Einstieg zu helfen.

*MT + Oz*

Es ist kaum zu übersehen, daß auch in unserem Info das Thema DFÜ immer wieder auftaucht. Viele dürften inzwischen ja auch einen zweit-PC haben und damit an irgendeinem Netz hängen und so würde ich vorschlagen, daß neben den Telefonnummern auch die Fido- oder sonstige Netzadresse in die Adressenliste aufgenommen wird. Dieses Info paßt gerade zum nächsten Haupttreffen und jeder, der kommt, kann sich schon mal Gedanken zu den Ideen hier machen. Ob sich allerdings eine eigene Club-Mailbox lohnt, wage ich zu bezweifeln. Egal, wer die betreibt, für fast alle anderen sind es Ferngespräche und so wird kaum jemand regelmäßig dort reinschauen, ob es was neues gibt. Man könnte es natürlich so machen, daß die Box z.B. nur am Wochenende erreichbar ist, dann müßte der Betreiber seinen Compi auch nicht Tag und Nacht laufen lassen und damit mehr oder weniger vollständig zu blockieren. Bei unserem Kapital könnten wir uns eventuell einen gebrauchten PC für ein paar Hunderter als Boxrechner leisten, damit niemand seinen eigenen zur Verfügung stellen muß.

Eine ganz andere Möglichkeit wäre, daß wir uns an eine schon vorhandene Box anhängen. In München gibt es die SCUG, die Schneider-CPC-User-Group, auch ein Z80-Club, der sich mit den CPC's und natürlich auch mit CP/M beschäftigt. Einer von denen betreibt schon länger seine eigene Mailbox und hat dort ein Brett "SCUG-Intern" speziell für die Mitglieder eingerichtet. Im Fido-Netz gibt es die Möglichkeit, "eigene" Bretter über das Netz weiter zu verteilen, aber da sollten sich mal die Experten zu Wort melden, wie man das am besten machen könnte. Dann könnte da jeder über seine Hausbox zum Ortstarif rankommen und wer nicht im Fido ist, für den ist es so oder so ein Ferngespräch, egal wer die Box betreibt. Im Moment ist da nicht viel los und die haben mit Sicherheit nichts dagegen, wenn sie mal wieder ein paar interessante Artikel zum Thema Z80 lesen. Der 1. Vorsitzende der SCUG ist übrigens Stefan Stumpferl und ganz zufällig ist er auch im Club-80; wenn sich da nichts machen läßt...

Solange aber nicht jeder ein Modem hat, finde ich, daß wir das gedruckte Info nicht einstellen sollten, sondern die DFÜ als Ergänzung für die ganz eiligen nehmen. Besonders die Artikel mit Schaltplänen lassen sich mangels Grafikstandart (nicht jeder hat einen PC !) auch schlecht per DFÜ übertragen. Für Listings ist die DFÜ aber nahezu ideal, dann hätte die elendige Abtippererei endlich ein Ende und das geht einfacher und schneller als über die Diskothek. Wenn man nicht unbedingt ein High-Speed-Modem oder eines mit Fax braucht, kann man schon ab 140 Mark (neu !) für ein 2400er dabei sein, gebraucht u.U. natürlich noch billiger.

Alexander Schmid

## 1 Vorbemerkung

Nachdem der praktische Versuch, per CP/M-Offline-Reader aus einer normalen DOS Mailbox Nachrichten zu laden, gelungen ist und wir beim Clubtreffen beschlossen haben, ein Schwarzes Brett für den Club 80 einzurichten, will ich hier beschreiben, wie das praktisch aussehen kann.

Da sich eine Mailbox alleine für den Club 80 nicht lohnen würde und ich bereits eine Mailbox betreibe, habe ich mich gerne bereit erklärt, für den Club 80 ein Nachrichtenbrett und eine Filearea einzurichten. Bei einem entsprechenden hohen Aufkommen könnten diese zwei Bereiche sicher auch erweitert werden.

## 2 Grundsätzliches zu einer Mailbox

Zunächst ein paar grundsätzliche Dinge.

Als erstes braucht man natürlich ein Modem, wobei ich mir habe sagen lassen, daß 1200 Baud oder 2400 Baud für CP/M Rechner ausreichend sind bzw. der CP/M Rechner keine höheren Geschwindigkeiten verkraftet.

Daneben benötigt man ein Terminalprogramm, das es unter CP/M sicher im Shareware / Public Domain Bereich geben dürfte.

Damit man nicht "stundenlang" in einer Mailbox online sein muß, um die gewünschten Nachrichten zu lesen, empfiehlt sich ein Offline-Reader. In der Discovery Mailbox habe ich das Gegenstück zum Offline-Reader eingebaut. Mit diesem ist es möglich, das oder die gewünschten "Schwarzen Bretter" auszuwählen. Die Nachrichten in diesem Brett werden dann in eine Datei gepackt, komprimiert und anschließend an den Mailboxbenutzer (User) übertragen. Dieser kann sich danach aus der Mailbox ausloggen. Sein Offline-Reader entpackt nun diese Datei zu Hause auf dem Rechner und er kann dort in aller Ruhe die Nachrichten lesen. Der umgekehrte Weg ist natürlich auch möglich: Zu Hause mit dem Offline-Reader Nachrichten schreiben und beim nächsten Anruf in die Box uploaden.

Der Vorteil liegt bar auf der Hand. Durch die kurzen Onlinezeiten in der Mailbox spart man auf Dauer Geld..

### 3 Anruf in der Discovery Mailbox

Zunächst die technischen Daten zur Discovery

- Tel.: 0 71 27 / 7 01 07
- 24 Stunden online
- 300 - 14400 bps (V.21, V.22, V.22bis, V32, V32.bis, MNP 2-5, V.42, V.42bis)
- 8 Datenbits, kein Paritätsbit, 1 Stopbit
- Standort: 7401 Pliezhausen

Die Discovery ist seit August 1990 online und dem "LifeNet - Verbund christlicher Mailboxen" angeschlossen.

#### 3.1 Einloggen in die Mailbox

Nach der Anwahl der Mailbox wird der Eingangsbildschirm und einige Infos angezeigt. Danach wird

- der Vorname und der Nachname eingegeben.
- Ist man bereits eingetragener User wird nach dem Passwort gefragt.
- Loggt man sich zum ersten Mal ein, müssen einige Angaben zur Person und technische Angaben gemacht werden. Außerdem ist das Ausfüllen des Userantrags notwendig. Beim Userantrag wird u.a. gefragt, woher die Nummer der Mailbox bekannt ist. Tragt dort bitte Club 80 ein.
- Wenn diese Dinge alle erledigt sind, gelangt man ins Hauptmenü.

Hauptmenue

S Systemeinstellungen/-infos	N Nachrichtenbereich
R Sysop rufen	F Filebereich
U Hobby Unterhaltung Infos	G Glaube / Religion
W Wissenswertes	E Erlebtes
P Preis-Quiz	C Geschichten/Flopsi Compuso
1 1992 - Jahr mit der Bibel	! Logoff/Ende

Donnerstag , 18-03-93 , 20:29 Uhr - Restzeit: 90 Min. / AUSWAHL ==>>

Für die Clubmitglieder sind zunächst mal 3 Menüs von Bedeutung

- **Systemeinstellungen/-infos**
  - hier können die individuellen Parameter eingestellt werden
- **Nachrichtenbereich**
  - hier befindet sich das Nachrichtenbrett CLUB80.DISC
- **Filebereich**
  - hier befindet sich die Dateiensammlung für CP/M bzw. Club 80 Software

#### 3.2 Nachrichtenbereich

Um in den Nachrichtenbereich zu kommen, drückt man einfach den Buchstaben N

```
[ Nachrichtenbereich ]

[S] Suche nach neuen Nachrichten an mich (alle Bretter)

[ Privates Postfach ]
[1] Privates Postfach Discovery ...
[2] Privates Postfach LifeNet ...

[ Oeffentliche Nachrichtenbretter ]
[D] Discovery lokal ...
[L] LifeNet ...                [P] PARABEL.LIFE

[A] Alle Nachrichtenbereiche (Kombinierte Bretter) ...
[Q] QWK Mail

- voriges Menue * Hauptmenue ! Logoff H Hilfe

Auswahl ->
```

Das Brett des Club 80, ist dem öffentlichen Nachrichtenbereich Discovery lokal angegliedert und heißt CLUB80.DISC

Hier hat man nun grundsätzlich zwei Möglichkeiten. Entweder man wählt direkt den Download der Nachrichten für den Offline-Reader qwk mail aus oder man schaut sich die Nachrichten im Brett in der Box direkt an.

##### 3.2.1 Download für Offline-Reader.

Hierzu wählt man Q für qwk mail aus. Daraufhin wird ein Programm geladen, das die QWK-Nachrichtenpakete bearbeitet. Zunächst sollte man den Menüpunkt für die Konfiguration auswählen und vor allem den gewünschten Archivierer / Packer und das Transfer-Protokoll wählen. Für letzteres empfehle ich das ZMODEM Protokoll. Wenn die Einstellungen gemacht sind, wählt man aus dem Menü das gewünschte Brett (CLUB80.DISC) aus und überträgt es anschließend per Download zu sich nach Hause. (Da sich das QWK-Programm auf Mailboxseite noch ändern kann, unterbleibt an dieser Stelle ein Menüabdruck - die Funktionen sind jedoch in den div. Programmen im wesentlichen identisch)

### 3.2.2 Brett in der Box direkt anschauen

Hierzu wählt man D für Discovery lokal aus, worauf ein weiteres Menü mit verschiedenen Möglichkeiten angezeigt wird.

```
[ Nachrichten einzeln ]   eingestelltes Brett:
.....

[N] Neue Nachrichten in folgenden Brettern:

[W] Brett waehlen
[V] Ein Brett vorwaerts blaettern
[R] Ein Brett rueckwaerts blaettern
[I] Inhaltsverzeichnis
[B] Inhaltsverzeichnis Betreff
[L] Lesen
[S] Schreiben

- voriges Menu   * Hauptmenu   ! Logoff
```

Mit W wählt man das Brett CLUB80.DISC aus und kann anschließend mit Lesen die Nachrichten vorwärts, rückwärts etc. lesen.

### 3.3 Filebereich

In den Filebereich, der für den Club 80 eingerichtet wird, können CP/M Programme, aber auch Listen von Shareware-Serien upgeloadet werden. Ähnlich wie die Auswahl der Nachrichtenbretter funktioniert auch die Auswahl der Filebereiche. Mit F wählt man den Filebereich aus und erhält dieses Menü:

```
[ Files Menu ] - eingestellte Area: .....
Zugriff auf _alle_ Fileareas nur fuer eingetragene User

[A] Area wechseln
[F] Files in dieser Area
[L] Neue Uploads seit letztem Anruf

[W] Suche nach Stichwort (alle Areas)
[N] Suche nach Files (alle Areas)

[Z] Inhalt von Archiv
[U] Upload (senden)
[D] Download (empfangen)
[S] Statistik
[H] Hilfe

[T] Fileliste der Discovery downloaden
[K] Download LifeNet-Infoprogramm

- voriges Menu   * Hauptmenu   ! Logoff

Auswahl ->
```

Mit A kann man die Filearea auswählen: CLUB 80 (CP/M). Man kann sich nun die Files in dieser Area ansehen (F) und anschließend Files uploaden (zur Mailbox übertragen) oder downloaden (von der Mailbox übertragen). Auch hier sollte man das ZMODEM Protokoll auswählen.

**Wichtig:** Wenn ihr Software uploadet, achtet bitte darauf, daß es sich ausschließlich um Shareware oder Public Domain Software handelt. Die Haftung hierfür übernimmt der User, der die Software uploadet.

### 3.4 Nachrichten schreiben

#### 3.4.1 Öffentliche Nachrichten

Im öffentlichen Brett des Club 80 können Nachrichten geschrieben werden, die alle User lesen können. Natürlich kann auf diese Nachrichten auch wieder geantwortet werden.

Dies kann zunächst mal zu Hause über den Offline-Reader geschehen. Allerdings kann es auch mal sein, daß man kurzfristig eine Nachricht online schreiben will. Hierzu wählt man S für Nachrichten schreiben. Im ASCII - Modus wird ein einfacher Zeileneditor aufgerufen, im ANSI - Modus kann man einen komfortableren Bildschirmditor benutzen (Einstellung hierfür im Menü Systemeinstellungen - Parameter)

#### 3.4.2 Private Nachrichten

Neben den öffentlichen Nachrichten kann man den Usern auch private Nachrichten schreiben, die nur der Absender und der Empfänger lesen können. Hierzu wählt man das Brett POST.DISC aus und schreibt dort die Nachricht w.o. beschrieben.

So, das wäre wohl das Wichtigste gewesen. Wenn ihr mal nicht weiter wißt oder Probleme habt, könnt ihr euch natürlich gerne auch an mich wenden. Das ist entweder während dem Mailboxbesuch durch den *Sysopruf* möglich (wenn ich da bin, melde ich mich kurz drauf). Oder ihr schreibt mir in der Mailbox eine persönliche Nachricht. Daneben könnt ihr mich natürlich auch anrufen.

Zu dem CP/M Offline-Reader kann ich allerdings nichts sagen, da ich kein CP/M System mehr habe. Allerdings kann euch da sicher der Alexander Schmid weiterhelfen, der Erfahrung mit dieser Software hat.

Bis demnächst in der Mailbox !

Klaus Hermann

Hallo CP/M Freunde !

ich moechte heute mal ein tolles Shareware-Programm fuer CP/M 2.2 und CP/M Plus vorstellen. Es handelt sich um einen Offline-Reader für das FIDO Netz.

Erst mal kurz ein paar Daten zu mir:

Meinen Schneider CPC 664 habe ich im Juni 86 erstanden. Den 1. Akkustik-Koppler mit 300 - Baud habe ich mir im April 87 zugelegt. Schon bald folgte ein externes 5,25" Laufwerk, mittels Kippschalter 2x 178kb und eine RAM-Disc von Dobbetin mit 444k. Mittlerweile steht mein Schneiderlein im Keller und ich arbeite mit einem 486er mit OS/2 2.0

Betriebssystem. Beruflich arbeite ich mit einem HP 1000 mit A400er CPU (falls den jemand kennt).

Mein Interesse an DFUE flaute schnell ab, als die Anfangseuphorie vorbei war. Mit Datex-P kam auch nicht der grosse Durchbruch und BTX nutzte ich nur gelegentlich für meine Kontoführung. Alles aenderte sich, als ich das weltweit verbreitete FIDO System kennenlernte. Endlich auch Kontakte in andere Laender und das alles zum Ortstarif. Die Datenflut brach anfangs total ueber mich herein und ich saß ganze Nächte lang vor der Flimmerkiste. Neidisch schaute ich auf andere User mit Amiga-Rechnern oder einer MS-DOSe mit ihren Pointprogrammen. Ich musste alles Online lesen und meine Telefonrechnung wurde immer höher, bis ich eines Tages in der Fido-Area CPM.GER von einem OFFLINE-READER fuer CP/M gelesen habe.

Gut also nix wie ran ans Modem und das Programm downloaden sagte ich zu mir -- gesagt getan -- hier meine Erfahrungen mit dem:

CRR Offlinereader fuer CP/M 2.2 und Plus mit mind. 42kb TPA

Autor:

Paul Martin, 85 Hollin Lane, Middleton, Manchester, GB-M24 3FE

1. Hinderniss: benoetigt wird laut DOC-File ein ARKer (ARK v0.4 bzw. ARK v1.0) und ein Editor (WS, VDE usw. oder irgendein anderer)

Ein entZIPer ist dabei (nur 3kb! Autor: Dave Goodenough)

Das Programmpaket enthält ein Install Programm und ein Default - File in dem Anpassungen vorgenommen werden müssen.

2. Hinderniss: um das Programm auszuprobieren muss der Sysop der Box erst eine Software installieren, die zu CRR kompatibel ist.

CRR ist das Äquivalent zu XRS unter MS-DOS vom Autor Mike Ratledge. Es arbeitet zusammen mit dem Programm XRSDOOR das auch bekannt ist unter den Namen: QMX, RAX, RAQMX und RQSeX. XRSDOOR laeuft unter QBBS, RemoteAccess und SuperBBS Mailbox Systemen. Mittlerweile gibt es auch eine Erweiterung damit man QWK - Formate bearbeiten kann. Falls die interface Software dafuer geschrieben ist laeuft es auch auf Opus, Maximus und XBBS boards und neuerdings auch mit XCS (PKT2XRS) ab v0.47 von Rudi Kuster.

Nach einigen Mühen und gutem Zureden von mir war es soweit:

Der Menüpunkt XRSDOOR v2.0 steht in der Mailbox. Ich nix wie rein und alles konfiguriert:

1. Auswahl aller mich interessierenden Areas.

2. Pack-Methode (ZIP, ARC, LHA)

3. Transfer-Methode (XMODEM, YMODEM, ZMODEM)

4. Option Switches (Suche ausserhalb der angegebenen Areas nach Post, usw.)

Nachdem alles eingestellt war habe ich mein 1. Paket geladen. Als maximale Anzahl der Mails gab ich 250 an, da ich eine RAM-DISC von 444k hatte, sonst entsprechend mehr oder weniger. Nach dem Logoff der Mailbox habe ich das Paket entZIpt bzw. spaeter entARCT (schneller). Das File der Mailbox enthaelt immer Dateien folgender Struktur.

AREAS1.XRS (die verfügbaren Areas Deiner BOX)

BAT1MAIL.XRS (das Mailpaket selbst)

MAIL1IDX.XRS (der Index der Mails)

SUMMARY1.XRS (das von wem: betrifft: -File der Mails)

USER1.XRS (Name,Fido-Adresse von Dir)

oder andere Filenamen mit gleicher Struktur und Endung \*.XRS

Num kam der Moment und ich startete CRR und es erschien:

(R)ead messages (all)

(M)y mail only

(O)ne area only

(S)elect message from summary

(E)nter new message

(N)etmail enter (Anmerkung: falls es der Sysop erlaubt)

(V)iew replies

(P)ack the responses

(Q)uit

Ob Ihr es nun glaubt oder nicht -- alles funktioniert wie angegeben. Mails können vorwärts/rueckwärts gelesen werden bzw. direkt beantwortet werden mit autom. Adressierung usw. Als letztes wählt man 'P' fuer packen und die Antworten/Mails werden geARCT und können beim nächsten Besuch der Box gesendet werden. Falls Ihr den Sysop überzeugt, kann er es ermöglichen gleichzeitig mit dem Senden der Antworten auch Dateien seiner Box automatisch mit dem Empfang des nächsten Paketes downzuloaden bzw. Areas an- oder abzubestellen. (so eine Art File-request)

Da CRR Shareware ist muss man nach 1 Monat angezeigte Passwörter eingeben oder besser sich fuer 15 Pfund Sterling (ca.45,-DM) bei Paul Martin registrieren lassen. Lässt man sich registrieren bekommt man die neueste Version von CRR (beta v1.13) bzw. bald die v2.0 und einen Key den man im DEFAULTS.CRR installieren muß. Briefwechsel von Frankfurt nach Manchester und zurück ca. 2 Wochen (normaler Brief), via Fido geht es schneller !

So ich hoffe ich konnte einige von Euch neugierig auf CRR machen und kann demnächst von Euch zu lesen =8-) (grins). Meine FIDO- Point-Adresse ist die 2:249/70.9 dort bin ich unter

Joerg Schimmer zu erreichen. Sollten Fragen auftauchen meine Neue Adresse ist: Stettinerstr.28, 6000 Frankfurt-60 Tel.: 06109/35336.

Tschüß Euer

*Joerg*

Wenn man das erste Mal in eine Fido-Mailbox geht und sich dort etwas umsieht wird man wohl bald auf all die schönen Bretter stoßen, in denen man fast über alles und jeden diskutieren und Informationen bekommen kann (je nachdem, was der Sysop an Brettern anbietet). Wenn man sich nun jede Mail einzeln ansieht geht das sehr schnell ins Geld und außerdem werden sich die anderen User bald beschweren, wenn da jemand stundenlang die Box blockiert. Da wäre es doch viel praktischer, wenn man sich einfach alle neuen Mails zusammen und möglichst noch komprimiert abholen und dann in aller Ruhe zu Hause durcharbeiten könnte. Diese Idee hatten natürlich auch schon andere und so gibt es dafür u.a. die sogenannten Offline-Reader. Im DOSen-Bereich gibt es noch viel umfangreichere und komfortablere Software (sog. POINT-Software), nur für CP/M habe ich sowas leider noch nicht gesehen. Aber ein Offline-Reader ist auch schon eine wesentliche Erleichterung und so funktioniert das im Prinzip:

Man loggt sich mit einem Terminal-Programm in eine FIDO-Box ein und sucht sich den Menüpunkt QWK, Offline-Reader oder so ähnlich. Da gibt es dann einen Punkt, in dem man die Bretter auswählt, die man lesen will. Anschließend wählt man einen Packer aus, damit das Mailpaket möglichst klein wird. Als letzte Aktion geht man dann zum Download und die Box sucht in allen markierten Brettern die Mails zusammen, die man noch nicht gesehen hat. Wenn das Mailpaket übertragen ist, kann man sich schon wieder ausloggen und die Onlinezeit reduziert sich auf ein Minimum. Zu Hause packt man das Mailpaket mit einem entsprechenden Programm aus und startet den eigentlichen Offline-Reader. Mit dem kann man sich dann alle Mails in aller Ruhe ansehen und bei Bedarf auch selber welche schreiben. Wenn man nun selber was geschrieben hat, werden diese Mails vom Offline-Reader auch wieder gepackt und man kann sie beim nächsten Einloggen, wenn man sowieso ein neues Mailpaket abholt, uploaden.

Das Programm, um das es hier geht ist der

**CRR Offlinereader für CP/M 2.2 und Plus  
von Paul Martin, 85 Hollin Lane, Middleton, Manchester, GB-M24 3FE.**

Zum Funktionieren des CRR (CP/M Read & Reply) braucht man noch einen externen Packer (z.B. ARC.COM, einen Entpacker (z.B. UNARC.COM) und einen Editor (z.B. VDE, ZDE, ...), aber die gibt es als PD fast überall zum Nulltarif. Das Programm ist menügeführt und auch ohne das recht ausführliche Handbuch sicher zu bedienen. Als kleines Appetithäppchen hier ein kleiner Überblick über die Menüs. Das Hauptmenü sieht folgendermaßen aus:

CP/M Read & Reply 1.40 (c) Copyright 1990,1991 Paul Martin

Thu 11 Feb 93

- (R)ead messages AallÜ
- (M)y mail only
- (O)ne area only
- (S)elect message from summary
  
- (E)nter new message
  
- (V)iew replies
- (P)ack the responses
  
- (X)ternal command
- (Q)uit

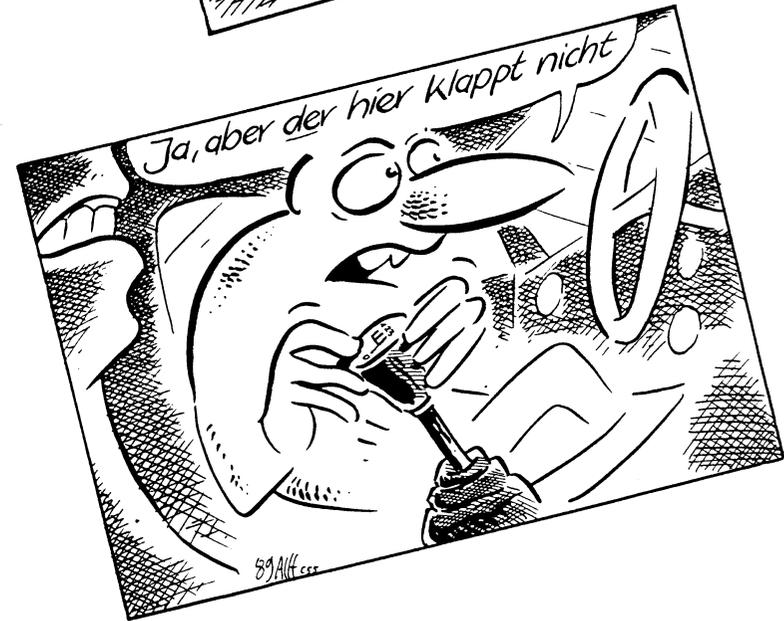
Die ersten Punkte dürften einigermaßen klar sein, hier kann man die neuen Mails lesen, gezielt nach seiner Post suchen oder auch eine Auswahl aus den verschiedenen Brettern treffen. Wenn man dann mit "Enter" eine eigene Mail schreiben will, bekommt man eine Übersicht über die vorhandenen Bretter, aus denen man das gewünschte aussuchen kann. Hier ist ein Beispiel aus der Graffiti-Box in München.

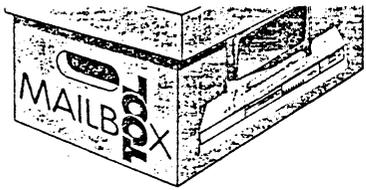
Num	Area Name	Num	Area Name	Num	Area Name
00	LOCAL	01	privat	05	Bazar.muc
08	DFUE.GER	09	disp	10	dtp.ger
11	ebbauser.g	12	fidofsoft.g	13	filemgr.ge
14	*flea.ger	15	Frauen.ger	18	golded.ger
19	grafik.ger	20	Hardrock.g	21	hardware.g
22	ibm.ger	23	ibm.muc	24	kommerz.ge
26	lan.ger	27	medizin.ge	28	mmp.muc
29	msdos	30	novell.ch	33	printer.ge
34	request.ge	36	shareware.	37	soft.muc
39	storage.ge	40	superbbs.g	41	windows.ge
42	zyxel.ger	44	chauvi.ger	45	dcc.ger
46	erotika.ge	47	kontakt.ge	48	
49	novell.ger	50	os2.lan.ge	54	sex.ger
56	bazar.inte	57	btx.ger	58	cdrom.ger
59	coherent.g	60	comms.ger	62	cpm.ger
63	dbase.ger	64	dbridge.ge	67	fdecho.ger
68	fidoguide.	71	general.mu	72	graffiti.i
74	hs_modems.	76	kochen.ger	77	
79	modems.ger	80	modem_boer	81	msdos5xx.g
82	LAN.GER	83	os2.ger	87	pc_geos.ge

Which area or (Q)uit? (+ to see more)

Wenn man das Brett ausgewählt hat, muß man nur noch den Namen des Empfängers ("Harry Hirsch" oder auch einfach "alle") und das Subjekt angeben und landet automatisch im Editor. Wenn man dann mit allem fertig ist, geht man zum Punkt "Pack" und schließlich und endlich hat man auf der Floppy ein File mit der Extension .REP (für reply). Darin sind alle Antworten gepackt und man kann es in der Mailbox "abgeben".

Zwei Nachteile sollen aber nicht verschwiegen werden. Einmal muß in der Mailbox eine Software laufen, die Offline-Reader unterstützt, ggf. muß man den Sysop halt solange nerven, bis er sich dazu bereit erklärt. Der zweite "Nachteil" ist, daß das Programm Shareware ist. Einen Monat kann man das Programm ausprobieren, dann kommen immer wieder sehr lästige Anforderungen von Passwörtern, spätestens dann ist es an der Zeit, sich für 15 Pfund (rund 45 Mark) registrieren zu lassen. Ich denke, daß das Programm das auf alle Fälle wert ist, zumal es noch immer Updates gibt und man die letzten aktiven Softwareschreiber für CP/M nicht hängen lassen sollte.





**Kurs:**

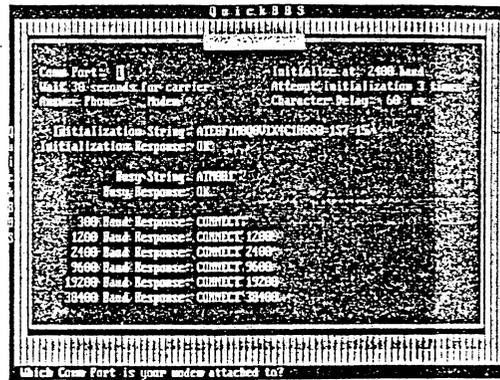


Bild 1. Das Konfigurationsprogramm »qconfig.exe« dient zur Einstellung der wichtigsten Parameter von »Quickbbs«

# Mailbox-Bau Teil 1

## Arbeiten mit Quickbbs

Mailboxen erfreuen sich seit ein paar Jahren großer Beliebtheit in der Szene der DFÜ-Freaks. Eine gute Mailbox bietet dem Benutzer eine Reihe von Serviceleistungen: beispielsweise Nachrichtenforen mit weltweitem Briefverkehr oder Dateibereiche, aus denen die aktuellste Shareware bezogen werden kann. Befinden Sie sich nur ein Ortsgespräch von Ihrer nächsten Mailbox entfernt, ist diese gewiß die kostengünstigste Gelegenheit, um in Sachen Branchengerüchte, Neuigkeiten und Software »auf dem laufenden« zu bleiben.

Die Preise für schnelle Modems sind inzwischen stark gesunken. Deshalb entdecken immer mehr PC-Anwender die Datenfernübertragung (kurz DFÜ) als neues Hobby. Haben Sie erst einmal einige Monate als Benutzer einer Mailbox in die Welt der DFÜ »hineingeschnuppert«, möchten Sie vielleicht sogar selbst Ihre eigene Mailbox eröffnen.

Vor wenigen Jahren hat dies noch einiges an Programmieraufwand bedeutet, da fertige Mailbox-Software praktisch nicht existierte. Heute hingegen können Sie auf eine breite Palette fertiger Systeme zurückgreifen, die die Gestaltung einer Mailbox mit individueller Note sehr komfortabel machen.

Eines der am weitesten verbreiteten Programme ist »Quickbbs«, ein Shareware-Produkt, das bereits sämtliche Module für eine Mailbox enthält. Quickbbs beziehen Sie aus diversen Mailboxen sowie von Shareware-Anbietern meist als komprimierte Datei (beispielsweise mit der Dateinamenserweiterung »zip« oder »lha«).

Zur Installation der Software müssen Sie lediglich die in der komprimierten Archivdatei enthaltenen Programm- und Datendateien »entpacken« und in ein leeres Unterverzeichnis auf der Festplatte kopieren (hierzu benötigen Sie die entsprechenden, meist mitgelieferten Dekompressionsprogramme wie beispielsweise »pkunzip.exe« oder »lha.exe«). Richten Sie sich das Verzeichnis »c:\qbbs« mit dem MS-DOS-Befehl »md c:\qbbs« ein, wechseln Sie mit »cd qbbs« in dieses Unterverzeichnis, und generieren Sie auf die gleiche Weise die Verzeichnisse »c:\qbbs\menus« und »c:\qbbs\txtfiles«.

Das Hauptverzeichnis »c:\qbbs« dient zur Aufnahme aller Dateien, die zu Quickbbs direkt gehören. Die Unterverzeichnisse »c:\qbbs\menus« und »c:\qbbs\txtfiles« werden zum Speichern der Menüs Ihrer Mailbox sowie der Textdateien, die in der Mailbox abgerufen werden können, verwendet.

Eine Mailbox-Grundkonfiguration benötigt einen »Login-Screen«, der jeden Anru-

fer nach seinem Benutzernamen und dem zugehörigen Paßwort befragt. Quickbbs erledigt diese Aufgabe alleine, so daß Sie sich nicht weiter darum zu kümmern brauchen. Ein weiteres wichtiges Element einer Mailbox ist das Hauptmenü, von dem aus alle

weiteren Funktionen der Mailbox aktiviert werden. Das Hauptmenü muß vom Betreiber der Mailbox – also von Ihnen – programmiert werden. Ebenso sind für einen Nachrichtenbereich und einen Dateibereich Unterme-

Sysop Ihrer Mailbox, selbst erzeugen müssen.

Die Programmierung von Quickbbs-Menüs geschieht auf recht einfache Art und Weise mit einem Menügenerator wie beispielsweise »mm.exe« (»Menu Maker«), der bei Quickbbs normalerweise mitgeliefert wird. Ein weiteres essentielles Zusatzprogramm für Ihre Mailbox ist ein »Usereditor«, mit dem Sie die Zugriffsrechte der Mailboxbenutzer, die Vergabe von Paßwörtern oder die Festlegung von Zeitlimits steuern. Ein geeignetes Programm ist »qufe.exe«, ebenfalls im Lieferumfang von Quickbbs. In der neuen Version 2.75 von Quickbbs tragen die beiden Hilfsprogramme die neuen Bezeichnungen »menuedit.exe« und »useredit.exe«.

Zur Grundkonfiguration von Quickbbs starten Sie zunächst das Installationsprogramm »qconfig.exe« (Bild 1). Die entscheidenden Menüpunkte von »qconfig.exe« sind »Messages«, »Files« und »General«, da hier die Grundeinstellungen für die Nachrichten- und Dateibereiche sowie für die Grundeinstellungen der Software (Modemsteuerung, Sicherheitsabfragen) vorgenommen werden.

Wählen Sie zunächst den Punkt »Messages« an, und verzweigen Sie im folgenden Menü zum Punkt »Message Boards«. In der dritten Bildschirmzeile finden Sie die Nummer des Nachrichtenbereichs, der nun editiert werden kann (»Message Area #1«). Die Parameter, die auf dem sich präsentierenden Bildschirm (Bild 2) individuell konfiguriert werden, sind nur zum Teil für die Funktion Ihrer Mailbox wichtig. Unbedingt ausfüllen sollten Sie die Punkte »Type«, »Kinds« und »Security«.

Unter »Type« geben Sie an, welche Art von Nachrichten im Nachrichtenbereich gezeigt wird. Zur Auswahl stehen »Netmail«, »Echomail« und »Local«. Die ersten beiden Bereiche dienen lediglich der Organisation des

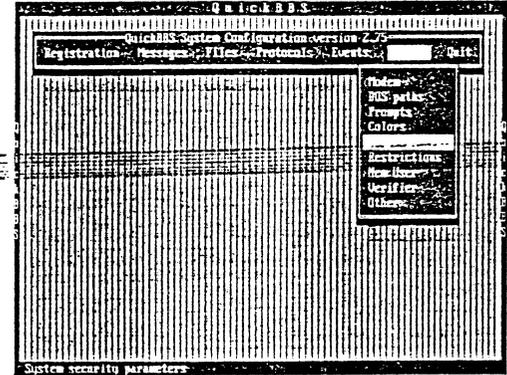


Bild 2. Die einzelnen Nachrichtbereiche werden in diesem Menü konfiguriert

Nachrichtenverkehrs in Computernetzwerken. Im weitesten »Fidonetz« beispielsweise sind »Netmails« private Nachrichten, »Echomails« hingegen öffentliche Mitteilungen, die von allen Interessenten bezogen werden können und meistens in Diskussionsforen zu einem bestimmten Thema gehören. Lokale Nachrichten werden nicht weitergeleitet und verbleiben auf der Mailbox, so daß nur die Benutzer der Mailbox Zugriff darauf haben.

Der Parameter »Kinds« gibt an, ob Mitteilungen im Nachrichtenbereich privat, öffentlich oder »read only« sein sollen. Je nachdem, welche Funktion der von Ihnen gera-

de bearbeitete Nachrichtenbereich später haben soll, wählen Sie einen geeigneten Wert. Möchten Sie beispielsweise ein Diskussionsforum einrichten, in dem alle Benutzer Ihrer Mailbox miteinander Nachrichten öffentlich austauschen, wählen Sie die Einstellung »public«.

Wollen Sie dagegen einen Nachrichtenbereich, in dem einzelne Teilnehmer private Nachrichten an andere Mailboxbenutzer schicken, ist »private« der geeignete Parameter. Benötigen Sie einen Nachrichtenbereich, in dem nur Sie selbst Nachrichten schreiben – beispielsweise für Hinweise an die Benutzer Ihrer Mailbox – so stellen Sie »read only« ein.

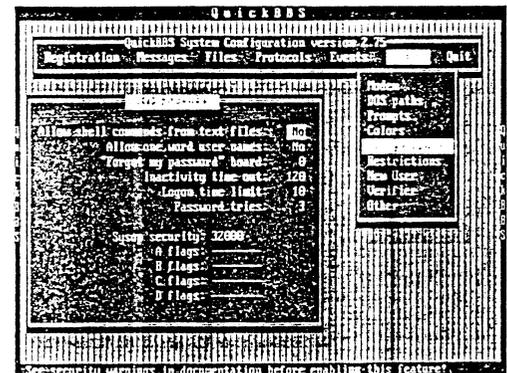


Bild 3. Im Filearea-Menü legen Sie fest, auf welche Programme die Mailboxbenutzer Zugriff haben



Der Bereich »Security« dient der Sicherheit in Ihrer Mailbox und ist daher besonders wichtig. Ein Anrufer, der noch keine Benutzererkennung (englisch »Account«) auf Ihrem System besitzt, erhält einen Anfangssicherheitscode (»Level«) von beispielsweise »5«. Eingetragene User bekommen dann die höhere Zugriffsberechtigung »20«, und Sie selbst als »Sysop« haben mit der höchsten Stufe »32000« Zugang. In die Security-Felder tragen Sie daher den Level ein, den ein Benutzer mindestens braucht, um im betreffenden Nachrichtenbereich Mitteilungen zu lesen (»read«) oder zu schreiben (»write«).

Zu Beginn richten Sie in Ihrer Mailbox verschiedene Mitteilungsbereiche ein. Vorausgesetzt, Sie sind an kein Computernetzwerk angeschlossen, sollte je ein Bereich für private Nachrichten der Benutzer untereinander (»private«, »local«) sowie ein öffentliches Forum (»public«, »local«) existieren. Benutzen Sie die Tasten [Bild aufwärts] und [Bild abwärts], um zwischen den verschiedenen Nachrichtenbereichen (es können maximal 200 sein) hin- und herzuschalten.

Notieren Sie sich jeweils die Nummer jedes Nachrichtenbereichs (beginnend bei »Message Area #1«), und »taufen« Sie jeden Bereich unter dem Punkt »Area Name« mit einer passenden Bezeichnung – beispielsweise »Briefe« für den privaten Nachrichtenbereich und »Diskussion« für den öffentlichen Bereich. Sind Sie an ein Computernetzwerk angeschlossen oder möchten Sie Diskussionsforen zu bestimmten Themen anbieten, so schaffen Sie einfach weitere Nachrichtenbereiche mit den entsprechenden Einstellungen.

Für den Menüpunkt »Files« von »qconfig.exe« gilt ähnliches wie für die Konfiguration von Mitteilungsbereichen. Der Unterschied ist lediglich, daß die hier vorzunehmenden Einstellungen für den Dateibereich bestimmt

sind, aus dem Benutzer Programme holen (»downloaden«) oder auch dorthin schicken (»uploaden«).

Unter »Name« geben Sie eine passende Bezeichnung für den Datenbereich an – beispielsweise »PC-Utilities« für MS-DOS-Programme – und unter »File Path« das Unterverzeichnis, in dem die zum Dateibereich gehörenden Dateien gespeichert sind. Die Unterverzeichnisse müssen Sie auf der MS-DOS-Kommandozeile selbst einrichten.

Beachten Sie, daß Quickbbs nur dann mit allem verfügbaren Komfort arbeitet, wenn in jedem Unterverzeichnis im Dateibereich eine Datei »files.bbs« existiert, die alle im Unterverzeichnis enthaltenen Dateien mit Namen und einer kurzen Erläuterung enthält. Die Syntax für einen Eintrag in »files.bbs« lautet »Dateiname Erklärung«, also beispielsweise

```
qbb275.zip
QuickBBS Version
2.75
```

Richten Sie wie bei den Nachrichtenbereichen mehrere Dateibereiche für Ihre Mailbox ein – beispielsweise »MS-DOS-Programme«, »DFÜ-Software« und »Computerspiele« –, und fügen Sie bei der Konfiguration in der Sparte »Download Security« jeweils den Mindest-Zugriffs-Level ein, den ein Anwender haben muß, um Dateien aus dem jeweiligen Bereich downloaden zu dürfen.

Die Einträge »Ignore K Limit« und »Ignore Ratios« benötigen Sie nur, wenn Sie den Benutzern Ihrer Mailbox ein Maximum pro Tag (beispielsweise maximal 500 KByte) für das Downloaden von Programmen einräumen möchten. Dies ist dann sinnvoll, wenn einige Anrufer den Telefonanschluß Ihrer Mailbox ständig lange belegen und andere Interessenten nicht mehr durchkommen.

Eine Alternative zur Benutzung des Dateimenüs von »qconfig.exe« ist die Textdatei »fsearch.ctl«, die Sie mit Ihrem ASCII-Texteditor er-

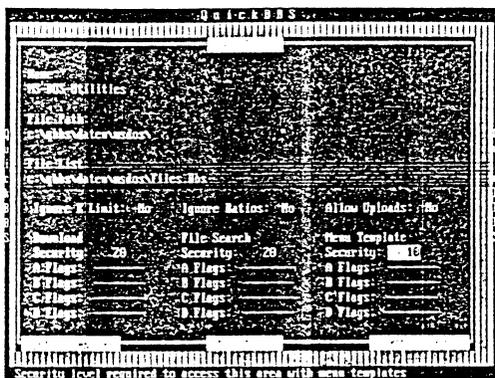


Bild 4. Um das Zusammenspiel mit dem Modem zu organisieren, stellen Sie hier alle erforderlichen Parameter ein

zeugen. Diese enthält jeweils zeilenweise Einträge, die das Unterverzeichnis, den Zugriffs-Level sowie den Namen aller verfügbaren Dateibereiche enthält, beispielsweise

```
c: \daten \utils
20 MS-DOS-Utilities
c: \daten \dfue
20 DFÜe-Programme
c: \daten \spiele
20 Computerspiele
```

Sie sollten »fsearch.ctl« auf jeden Fall erzeugen, weil dann ohne explizite Angabe eines Datenbereichs auf beliebige Dateien aus den angegebenen Unterverzeichnissen zugegriffen werden kann.

Der dritte Menüpunkt von »qconfig.exe« ist »General« und dient der Einstellung di-

verser Systemparameter. Unter »Modem« finden Sie ein Konfigurationsmenü, in dem Sie alle wichtigen Angaben zu Ihrem Modem wie beispielsweise die Nummer der verwendeten seriellen Schnittstelle, die Übertragungsgeschwindigkeit sowie die Befehlssequenzen zum Initialisieren des Modems vornehmen müssen. Sehen Sie im technischen Handbuch Ihres Modems nach, welche Einstellungen für Ihr Gerät nötig sind.

Unter »DOS paths« teilen Sie Quickbbs alle Unterverzeichnisse mit, in denen wichtige Dateien zu finden sind. Der »Menu Path« muß »c:\qbb\menus\« enthalten, da hier – wie zu Beginn festgelegt

– die Menüs Ihrer Mailbox gespeichert werden sollen. Unter »Text File Path« (hier: »c:\qbb\txtfiles\«) sucht Quickbbs später nach Textdateien.

»Message Base Path« gibt an, in welchem Verzeichnis die »Message Base« zu finden ist. »Message Base« ist eine Datei, die sämtliche (private und öffentliche) Nachrichten Ihrer Mailbox enthält. Geben Sie hier »c:\qbb\« an, um das Quickbbs-Hauptverzeichnis zum Speichern der »Message Base« zu verwenden. Den Eintrag »Nodelist Path« benötigen Sie nur, wenn Ihre Mailbox Teilnehmer in einem Computernetzwerk ist.

Verwenden Sie die spezielle »Overlay-Version« von Quickbbs, müssen Sie unter »Overlay Path« nochmals das Quickbbs-Hauptverzeichnis »c:\qbb\« anführen.

Ein sehr wichtiger Menüpunkt ist weiterhin »Security«: Hier geben Sie an, wie viele Fehlversuche ein Anrufer bei der Angabe seines Paßworts (»Password tries«) und welchen Zugriffs-Level der Sysop – also Sie – hat (»32000« ist der Maximalwert). Ebenfalls zum Bereich »Sicherheit« gehört das Menü »New User«, in dem Sie den Standard-Zugriffs-Level eines neuen Anrufers (»Security Level«) angeben. Wählen Sie hier nicht die Null, da dies dazu führt, daß neue Anrufer nicht zugelassen werden und Ihr Modem sofort die Verbindung unterbricht. Haben Sie alle Einstellungen vorgenommen, wählen Sie den Menüpunkt »Quit« und speichern anschließend Ihre Quickbbs-Konfiguration mit »Save«.

Die ersten Schritte sind nun getan. Bis zum ersten Testlauf fehlen nun lediglich die Mailbox-Menüs, über die ein Anrufer alle Funktionen der Mailbox steuert.

Im nächsten Teil erfahren Sie, welche Menüpunkte für ein reibungsloses Funktionieren Ihrer Mailbox notwendig sind und wie diese mit »mm.exe« (beziehungsweise »mmedit.exe«) programmiert werden.

Thomas Rueßru

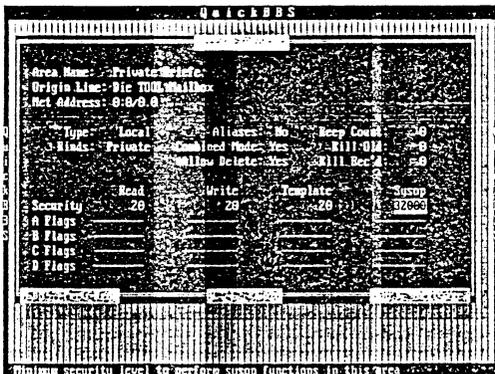


Bild 5. Um Hackern das Leben schwerer zu machen, sollten Sie besonderes Augenmerk auf das Security-Menü legen

Erstellung einer Terminalbeschreibung

Am Beispiel Genie IIIs unter Kämpf CP/M 3.0  
Egbert Schröder, November 1992

1. Vorwort

Nachdem nun in einigen CLUB INFO's schon über Z3PLUS und auch die Erstellung einer TCAP - Info 32, Seite 35 ff, F.Chwolka - geschrieben wurde, möchte ich diese mit folgendem Artikel ergänzen und damit allen Neulingen die Erstellung einer eigenen Terminal-Beschreibung unter Z3PLUS erleichtern. Das User Manual sagt zu diesem Thema leider nichts und hinkt der Entwicklung etwas hinterher.

2. Terminal unter Z3PLUS

Als Standard-Installation wird bei Kauf von Z3PLUS das Programm TCSELECT mit einer aktuellen TCAP Library ausgeliefert. Damit wird das Terminal-Capability-File (1) für das entsprechende CP/M-System bzw. den Computer-Typ ausgewählt. Beim CP/M 3.0 von Kämpf wird beispielsweise ein Televideo 920 Terminal emuliert. Wenn man die Grafikfähigkeit des Genie IIIs unter Gdos kennt ist diese Installation mehr als mager, da ja auch Z3PLUS Grafik verarbeiten kann.

3. VLIBxx - Grafikfähigkeit unter Z3PLUS

VLIB ist eine Library von Routinen ursprünglich von Richard Conn geschrieben. Inzwischen wurden viele Änderungen und Ergänzungen durchgeführt. VLIB liegt jetzt in der Version 4.2d vor (2). Programme, die diese Routinen nutzen, sind in der Lage das Video Display um die Funktionen

- o direkte Cursor-Adressierung
- o spezielle Video Eigenschaften
- o Pull-Down Menüs

zu erweitern.

Dazu müssen Informationen über den Rechner und/oder die verwendete CP/M 3.0 Implementation vorliegen (z.B. Character-Set etc..).

4. Erstellung eines Source Codes für das Terminal

Mit dem Programm TCSRC14.COM (3) erzeugt man - nachdem mit TCSELECT ein Terminal gewählt wurde - einen kommentierten Z80 Source Code des TCAP im Environment. Dieser File wird als Default mit Z3TCAP.Z80 benannt und sieht für das Televideo 920 Terminal wie folgt aus:

```

;
; Z3TCAP file: Z3TCAP.Z80
;
ESC EQU 27 ; Escape character
;
; The first character in the terminal name must not be a space. For
; Z3TCAP.TCP library purposes only, the name terminates with a space
; and must be unique in the first eight characters.
;
TNAME: DB 'TVI920' ; Name of terminal (13 chars)

```

```

;
GOFF: DB GOELD-TNAME ; Graphics offset from Z3TCAP start
;
; Terminal configuration bytes B14 and B15 are defined and bits
; assigned
; as follows. The remaining bits are not currently assigned. Set
; these
; bits according to your terminal configuration.
;
; B14 b7: Z3TCAP Type.... 0 = Standard TCAP 1 = Extended TCAP
;
; bit: 76543210
B14: DB 00100000B ; Configuration byte B14
;
; B15 b0: Standout..... 0 = Half-Intensity 1 = Reverse Video
; B15 b1: Power Up Delay. 0 = None 1 = Ten-second delay
; B15 b2: No Auto Wrap... 0 = Auto Wrap 1 = No Auto Wrap
; B15 b3: No Auto Scroll. 0 = Auto Scroll 1 = No Auto Scroll
; B15 b4: ANSI..... 0 = ASCII 1 = ANSI
;
; bit: 76543210
B15: DB 00100000B ; Configuration byte B15
;
; Single character arrow keys or WordStar diamond
;
; DB ^K-40H ; Cursor up
; DB ^J-40H ; Cursor down
; DB ^L-40H ; Cursor right
; DB ^H-40H ; Cursor left
;
; Delays (in ms) after sending terminal control strings
;
; DB 50 ; CL delay
; DB 0 ; CM delay
; DB 0 ; CE delay
;
; Strings start here
;
CL: DB ^Z-40H,0 ; Home cursor and clear screen
CM: DB ESC,^=%+ %+ ^,0 ; Cursor motion macro
CE: DB ESC,^T,0 ; Erase from cursor to end-of-line
SO: DB ESC,^),0 ; Start standout mode
SE: DB ESC,^(,0 ; End standout mode

```

---

Ab hier werden die eigenen Terminal Definitionen statt 0 eingefügt.

---

```

TI: DB 0 ; Terminal initialization
TE: DB 0 ; Terminal deinitialization
;
; Extensions to standard Z3TCAP
;
LD: DB 0 ; Delete line at cursor position
LI: DB 0 ; Insert line at cursor position
CD: DB 0 ; Erase from cursor to end-of-screen
;
; The attribute string contains the four command characters to set
; the following four attributes for this terminal in the following
; order: Normal, Blink, Reverse, Underscore

```

```

SA:      DB      0      ; Set screen attributes macro
AT:      DB      0      ; Attribute string
RC:      DB      0      ; Read current cursor position
RL:      DB      0      ; Read line until cursor
;
; Graphics TCAP area
;
GOELD:   DB      0      ; Graphics On/Off delay in ms
;
; Graphics strings
;
GO:      DB      0      ; Graphics mode On
GE:      DB      0      ; Graphics mode Off
CDO:    DB      0      ; Cursor Off
CDE:    DB      0      ; Cursor On
;
; Graphics characters
;
GULC:   DB      0      ; Upper left corner
GURC:   DB      0      ; Upper right corner
GLLC:   DB      0      ; Lower left corner
GLRC:   DB      0      ; Lower right corner
GHL:    DB      0      ; Horizontal line
GVL:    DB      0      ; Vertical line
GFB:    DB      0      ; Full block
GHB:    DB      0      ; Hashed block
GUI:    DB      0      ; Upper intersect
GLI:    DB      0      ; Lower intersect
GIS:    DB      0      ; Mid intersect
GRTI:   DB      0      ; Right intersect
GLTI:   DB      0      ; Left intersect
;
; Fill remaining space with zeros.
;
      REPT 128-($-TNAME)
      DB 0
      ENDM
;
      END
; End of Z3TCAP
;
Für das Genie IIIs unter Kämpf CP/M 3.0 sieht der geänderte Source
Code nun wie folgt aus:
;
; Z3TCAP file: G3SK.Z80
;
ESC      EQU      27      ; Escape character
;
; The first character in the terminal name must not be a space. For
; Z3TCAP.TCP library purposes only, the name terminates with a space
; and must be unique in the first eight characters.
;
TNAME:   DB      ^G3S-KAEMPF ; Name of terminal (13 chars)
;
GOFF:    DB      GOELD-TNAME ; Graphics offset from Z3TCAP start

```

```

; Terminal configuration bytes B14 and B15 are defined and bits
; assigned
; as follows. The remaining bits are not currently assigned. Set
; these
; bits according to your terminal configuration.
;
; B14 b7: Z3TCAP Type.... 0 = Standard TCAP 1 = Extended TCAP
;
; bit: 76543210
B14:    DB      10000000B ; Configuration byte B14
;
; B15 b0: Standout..... 0 = Half-Intensity 1 = Reverse Video
; B15 b1: Power Up Delay. 0 = None 1 = Ten-second delay
; B15 b2: No Auto Wrap... 0 = Auto Wrap 1 = No Auto Wrap
; B15 b3: No Auto Scroll. 0 = Auto Scroll 1 = No Auto Scroll
; B15 b4: ANSI..... 0 = ASCII 1 = ANSI
;
; bit: 76543210
B15:    DB      00000001B ; Configuration byte B15
;
; Single character arrow keys or WordStar diamond
;
DB      ^K-40H ; Cursor up
DB      ^V-40H ; Cursor down
DB      ^L-40H ; Cursor right
DB      ^H-40H ; Cursor left
;
; Delays (in ms) after sending terminal control strings
;
DB      0 ; CL delay
DB      0 ; CM delay
DB      0 ; CE delay
;
; Strings start here
;
CL:     DB      ESC,^*,0 ; Home cursor and clear screen
CM:     DB      ESC,^%+ %+ ^,0 ; Cursor motion macro
CE:     DB      ESC,^T,0 ; Erase from cursor to end-of-line
SO:     DB      ESC,^),0 ; Start standout mode
SE:     DB      ESC,^(,0 ; End standout mode
TI:     DB      0 ; Terminal initialization
TE:     DB      0 ; Terminal deinitialization
;
; Extensions to standard Z3TCAP
;
LD:     DB      ESC,^R,0 ; Delete line at cursor position
LI:     DB      ESC,^E,0 ; Insert line at cursor position
CD:     DB      ESC,^Y,0 ; Erase from cursor to end-of-screen
;
; The attribute string contains the four command characters to set
; the following four attributes for this terminal in the following
; order: Normal, Blink, Reverse, Underscore
;
; I had no informations about the screen attribute macro of
; Kämpf CP/M ; 3.0.
; I wrote to Klaus Kämpf for more informations and for the source
; codes in september 1992, but there was no response until now
; (February 1993).

```

```

; If anybody is able to complete this TCAP please inform me or call:
; Egbert Schröder
; Joachimstraße 18
; W-4270 Dorsten
; Germany
; Phone: privata: 02362/75311
; on business: 02365/49/9649
;
SA:      DB      0      ; Set screen attributes macro
AT:      DB      0      ; Attribute string
RC:      DB      0      ; Read current cursor position
RL:      DB      0      ; Read line until cursor
;
; Graphics TCAP area
;
GOELD:   DB      0      ; Graphics On/Off delay in ms
;
; Graphics strings
;
GO:      DB      ESC,`$`,0 ; Graphics mode On
GE:      DB      ESC,`%`,0 ; Graphics mode Off
CDO:     DB      ESC,`.0`,0 ; Cursor Off
CDE:     DB      ESC,`.4`,0 ; Cursor On
;
; Graphics characters
;
GULC:    DB      86H     ; Upper left corner
GURC:    DB      87H     ; Upper right corner
GLLC:    DB      85H     ; Lower left corner oK
GLRC:    DB      88H     ; Lower right corner oK
GHL:     DB      8BH     ; Horizontal line oK
GVL:     DB      8AH     ; Vertical line oK
GFB:     DB      160D    ; Full block oK
GHB:     DB      7FH     ; Hashed block Testing
GUI:     DB      8EH     ; Upper intersect oK
GLI:     DB      8FH     ; Lower intersect oK
GIS:     DB      89H     ; Mid intersect oK
GRTI:    DB      8CH     ; Right intersect oK
GLTI:    DB      8DH     ; Left intersect oK
;
; Fill remaining space with zeros
;
      REPT  128-(s-TNAME)
      DB   0
      ENDM

      END
;
; End of Z3TCAP
;

```

Da sich Herr Kämpf leider bezüglich Informationen zu seinem CP/M bedeckt hält - trotz mehrmaliger Anschreiben - , konnten die Character Sets nur mit dem Programm CHARSET ermittelt werden. Weiter Informationen liegen zum Terminal nicht vor, bzw. sind aus der Dokumentation zum CP/M 2.2, erschienen bei Rückrath, zu entnehmen. Die Disketten Sage xxx bekommt man bei dem nächsten Verteiler oder direkt bei mir.

Egbert

- (1) siehe User Manual
- (2) siehe auch VLIB-Help Files auf Sage 41-Disk
- (3) Sage 38-Disk

Im Laufe der Jahre und aus guten alten Computerclub Zeiten haben sich doch bei dem ein oder anderen Grafik Files angesammelt, die man nicht mehr missen möchte. Sollen die verloren gehen, nur weil man den Rechner wechselt? Natürlich nicht. Im folgenden zwei Basic Programme zum Einlesen von WDR Grafik-Files und HRG-Grafik-Files im Model 1 Format in die Grafik des Genie IIIs. Bei den Grafik Files im WDR Format sind einige Informationen verborgen, die man zur optimalen Darstellung auf der Grafik des Genie IIIs heranziehen kann. Dies wird in der Unterroutine "Monitor einstellen" erledigt. Zur gefälligen Beachtung auch die Error Routine zur Fehlerbehandlung.

```

100 REM *****
110 REM BILD 2 (LESER) *
120 REM FÜR Genie IIIs *
130 REM MIT RDL-Basic *
140 REM W.BACK MAI 85 geä. 5/92 E.Schröder *
150 REM *****
160 CLEAR 1000 : ON ERROR GOTO 65010 : CLS : HCLS : HON
170 DEFINT A-Z : DEFFNATS(Z,S)=CHR$(28)+STRING$(Z,26)+
      STRING$(S,25) : NG$=CHR$(22)
180 GOSUB 8010 : Titel
190 PRINT "DATEINAME : ";:LINE INPUT NAM$
200 PRINT"LAUFWERK : ";:LINE INPUT LAUF$
210 OPEN"I", 1 , ,NAM$ + ":" + LAUF$ : CLS
220 LINE INPUT #1,N$ : IF N$<>"BILD"AND N$<>"BILD" THEN 220
230 LINE INPUT #1,R$
240 LINE INPUT #1,V$ : VE% = VAL(MID$(V$,2,3))
250 LINE INPUT #1,H$ : HO% = VAL(MID$(H$,2,3))
260 LINE INPUT #1,D$ : LINE INPUT #1,D$
265 GOSUB 5010
270 FOR V = 0 TO VE%
280 IF EOF(1) THEN CLOSE : GOTO 400
290 LINE INPUT #1 , A$ : X = 1
300 FOR H = 0 TO HO% STEP 6 : X = X + 1
310 A = ASC(MID$(A$,X,1)) - 32 : IF A = 0 THEN 380
312 V2% = VE% - V
320 IF A AND 1 THEN HPLOT H , V2%,2
330 IF A AND 2 THEN HPLOT H+1,V2%,2
340 IF A AND 4 THEN HPLOT H+2,V2%,2
350 IF A AND 8 THEN HPLOT H+3,V2%,2
360 IF A AND 16 THEN HPLOT H+4,V2%,2
370 IF A AND 32 THEN HPLOT H+5,V2%,2
380 NEXT H , V
400 IF INKEY$="" THEN 400
500 END
5000 REM Monitor einstellen
5010 IF HO% < VE% THEN 5020 ELSE 5040
5020 VE%=VE%-1 : IF HO%-VE% < 0 THEN 5020
5030 CMD"##,h" : RETURN

```

```

5040 IF HO% = VE% THEN CMD"##,v" : RETURN
5050 IF HO% > 511 AND VE% > 239 THEN CMD"##,x" : RETURN
5060 IF HO% < 512 AND VE% < 240 THEN CMD"##,h" : RETURN
5070 RETURN
8000 REM Zeichensatz laden und Programmtitel ausgeben
8010 CMD"z,y" : HCODE"script/rzs"
8020 CMD"##,h" : HCLS : Z=63 : S=6
8030 HBIG 55,220,1,2,1,"Bild - Lader"
8040 HTEXT 45,150,2,"nach einer Idee von W. Back"
8050 HTEXT 60,100,2,"WDR - Computer - Club"
8060 HCODE "normal/rzs"
8070 FOR X=0 TO 2500 : NEXT X
8080 HCLS : RETURN

```

```
6000 - hier steht Routine "File auswählen"
```

```
7000 - hier steht Routine "Info zu WDR-File"
```

```
7010 - Info zu Files werden ausgegeben:
```

```

HON 0,1
H$ -> horizontal
V$ -> vertikal
N$ -> Datei-Art
R$ -> Info zu Bild (Rechner Typ)

```

```
65000 - Error Routine
```

```

65010 IF V>VE% THEN RESUME 400
65020 IF ERR/2+1=5 THEN RESUME 380
65030 X=1
65040 FES(1)="Fehler #" + STR$(ERR/2+1) + " in Zeile" + STR$(ERL) +
" (bitte notieren)"
65050 FES(2)="Eingabe : 1=nochmal, 2=weitermachen, 3=Neustart,
4=Menu"
65060 PRINT FNATS(Z,S); CHR$(30); NG$(X); CHR$(7);
65070 GOSUB 65080 : GOTO 65060
65080 FOR Y=1 TO 100 : X$=INKEY$ : XX=VAL(X$)
65090 IF XX>=1 AND XX <=4 THEN PRINT FNATS(Z,S); CHR$(30);
65100 IF XX=1 THEN RESUME ELSE IF XX=2 THEN RESUME NEXT
65110 IF XX=3 THEN 160 ELSE IF XX=4 THEN 65140
65120 NEXT Y : IF X=1 THEN X=2 ELSE X=1
65130 RETURN
65140 CLOSE : RUN"menu/bas"
65150 RUN

```

Und als Listing 2 das Programm zum direkten Einlesen von Grafik Files im Model 1 HRG Format.

```

10 REM *****
20 REM Model 1 HRG 1b - Bildleser
30 REM für Genie 3s
40 REM Hartmut Obermann
45 REM geändert für Genie 3s 05.92 E. Schröder
50 REM *****
60 CLEAR 20000 : CLS : HCLS
70 DEFINT C-Z : DIMA$(191)
80 PRINT:PRINTTAB(10)"* * * * * HRG 1b - L A D E R * * * * *":

```

```

PRINT
90 PRINT"Mit diesem Programm können HRG-Bilder des Model 1 (HRG 1b)
in die Genie 3s - HRG geladen und dann abgespeichert werden!":
PRINT
100 PRINT "Dateiname : ";:LINE INPUT NAM$
110 PRINT"Laufwerk : ";:LINE INPUT LAUF$
120 OPEN"R" , 1 , NAM$ + ":" + LAUF$
130 FIELD 1, 64 AS B$(0), 64 AS B$(1), 64 AS B$(2), 64 AS B$(3)
140 FOR S1=0 TO 191 STEP 4 : GET 1
150 FOR S2=0 TO 3
160 A$(S1+S2)=B$(S2)
170 NEXT S2 : NEXT S1
180 CLOSE : CLS : HON
190 I=-1
200 FOR V1=11 TO 0 STEP -1
210 FOR V2=0 TO 191 STEP 12
220 V=240-V2+V1
230 X=0 : I=I+1
240 FOR H = 0 TO 383 STEP 6 : X = X + 1
250 A = ASC(MID$(A$(I),X,1))
260 IF A AND 1 THEN H PLOT H ,V,2
270 IF A AND 2 THEN H PLOT H+1,V,2
280 IF A AND 4 THEN H PLOT H+2,V,2
290 IF A AND 8 THEN H PLOT H+3,V,2
300 IF A AND 16 THEN H PLOT H+4,V,2
310 IF A AND 32 THEN H PLOT H+5,V,2
320 NEXT H : NEXT V2 : NEXT V1
330 HOFF : PRINT"Bild geladen!"
340 PRINT"Unter welchem Namen soll das Bild gespeichert werden?"
350 PRINT"<NAME/EXT:DNR" "; : LINEINPUT N$
360 CLS : HON : HSAVE N$
370 HOFF : PRINT"Bild gespeichert!" : END

```

Das war's.

Bitte an alle Grafik Fan's mit MSDose: Schreibt doch mal eine Routine zum Abspeichern von Grafiken auf dem PC im WDR-Format !!

Egbert

## ATOnce, ATTwice...

Da hat man nun einen schönen Rechner mit allem Schnick-Schnack, kann sich also nicht beklagen und dennoch hat die "Liebe Seele" keine Ruh'.

Wovon ist die Rede?... natürlich vom schielen ins PC-Lager schlechthin. Bekanntlich sind ja die Rechner der anderen Sparte immer die besseren und es reizt stets auch hier "mitzureden". In diesem Punkt waren und sind die ATARI-Rechner schon immer eine Art Camäleon gewesen. CP/M-, C64-, ZX81- und seit längeren ja auch PC-Emulatoren für XT- und AT-Rechner. Da ich von Berufs wegen mit einem PC mein Auskommen finden muß, lag der Gedanke nahe, mir einen PC-Emulator anzuschaffen und so den Brückenschlag ins andere Lager zu vollziehen. Kostenmäßig war dieser Schritt weit günstiger wie die Anschaffung eines "richtigen" PC's, zumal Dinge wie Festplatte, Monitor etc. bereits vorhanden sind. Nicht zu unterschlagen der Gedanke, "gelegentlich" den einen oder anderen Hack auch zu Hause vornehmen zu können. Das Studium div. Testberichte in den ATARI-Zeitschriften ließ denn auch ein hinreichend positives Bild von der Sache entstehen. Immerhin konnte den Ergebnissen der Tester entnommen werden, daß alle Programme denen die konkrete Hardware schnuppe ist (hauptsache die DOS-Schnittstelle stimmt) auf einem so umgekrempeelten Rechner laufen würden. Nach intensivem Anzeigenstudium (das Teil kostet immerhin ein paar Blaue) hatte ich dann den preisgünstigsten Anbieter herausgefiltert. Der Rest ist reine Fleißarbeit und etwas Geduld bis die Post das begehrte Teil in den Kasten wirft.

## Praxistest...

Der Einbau gestaltet sich wirklich einfach, sofern man bereits bei anderer Gelegenheit die CPU auf einen Sockel gelüpft hat. Ansonsten ist dieser Vorgang jetzt nachzuholen. Nach Installieren der Software (auch dieser AT braucht sein BIOS) kann der erste Start erfolgen...

Es ist schon faszinierend, wenn auf einem ATARI mit einem mal der Bootvorgang eines PC's abgespult wird (bevor das DOS von der Platten geladen werden kann, ist allerdings vorerst noch der Boot von Diskette angesagt, anschließend den Aufruf von FDISK und FORMAT auf die Platte loszulassen und dann ...). Sobald der DOS-Prompt endlich erscheint, kann an die CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT gedacht werden. Hier gibt es keine großen Probleme, man hat ja Vorkenntnisse, einige Male im Handbuch zum ATOnce nachgesehen, desgleichen im DOS-Manual fleißig geblättert und gesucht, dann sind alle Angaben zusammengestellt. Mit ALT-CTRL-DEL die CPU aus ihrem Trott gerissen und diesmal das DOS von der Platte kratzen lassen. Wow..., es funktioniert, der DOS-Prompt erscheint wieder. Der Appetit kommt bekanntlich beim Essen, warum also nicht auch noch gleich Windows installieren?

## W-i-n-d-o-w-s-s-s...

Von der Idee bis zur Ausführung derselben stellt sich ersteinmal die Frage, wie man 1.44 MByte Disketten durch ein 720 KByte Laufwerk schleusen soll. Klar, geht so natürlich nicht! Der findige Mensch weiß sich zu helfen, ein echter PC muß her (da soll doch ...). Da sich Windows bekanntlich ohne Murren von der Platte installieren läßt, ist nur dafür zu sorgen, daß alles dorthin geschaufelt wird. 1.44MB paßt aber nicht auf 720KB (womit eine Endlosschleife entstanden ist). Rettung bringt "EXIT IF PC=vorhanden".

Damit ich dem ersehnten Ziel, Windows auf meinem ATARI laufen zu sehen näher komme, sind auf der "Hilfshardware" alle Disketten abzulegen und anschließend per BACKUP auf ca. 13 Stück 720KB Disk umzubetten. Diese Datenkekse stecke ich dann meinem Laufwerk zur Vereinnahmung in den Schacht und es kann endlich losgehen (um bis hier her zu kommen bedarf es etwa 3 Tage, da ich meinen

PC im Büro hierfür benutzen muß und nur gelegentlich Zeit zum Kopieren habe). Nach einem weiteren durchinstalliertem Abend kann ich endlich "WIN" eintippen. Das Logo macht einen etwas verkorksten Eindruck, wen wunderts, Farbe läßt sich auf einem reinen SW-Bildschirm (Marke TTL) nicht anders wiedergeben. Ab da erstrahlt dann aber der typische Windows-Look auf der Mattscheibe, ...faszinierend!!!

## ... und was nun?

Ich hasse Fragen wie diese. Können sie doch so manchen "tollen Gedanken" mangels Anwendungsmöglichkeiten (wie z.B. nach einem erfolgten ruinösen Spontankauf) zum Absturz bringen. Aber für diesen Fall habe ich noch ein Trumpf im Ärmel: Autosketch! Wem das nichts sagt, sei erklärt, daß ich häufig Stromlaufpläne erstellen muß und selbiges mit diesem Programm zu tun gedenke. Da kein Meister vom Himmel zu fallen pflügt, ist zuvor eine gewisse Einarbeitung von Nöten, was nichts anders bedeutet: installiere es auf deinem PC und arbeite damit ... (1.44MB -> 720KB etc.).

## Das Lied von den Haken und Ösen...

Ein Punkt, der gelegentlich doch recht schmerzlich sein kann. Der Emulator ermöglicht zwar eine ganze Reihe von Videomodi (Herkules, Olivetti, EGA, VGA und CGA), bei allen aber muß man sich mit Einschränkungen der einen oder anderen Art zufrieden geben. In der Hauptsache ergeben sie sich aus dem Umstand, daß alles auf dem SW-Bildschirm des ATARI dargestellt werden muß, was gleichbedeutend ist mit: Was mit 640x400 Pixel auskommt wird dargestellt, der Rest muß entweder horizontal oder vertikal geschoben werden, will man den nicht dargestellten Bildschirmteil sehen. Unter Windows ist das kein so großes Handicap, es genügt das Fenster auf Bildschirmmaße einzustellen. Anders bei Programmen, die ohne diese Oberfläche arbeiten. Da kann es schon lästig werden mit dem links/rechts bzw. oben/unten. Gleicher Verdruß kann bei Programmen entstehen, die zum Betrieb ihren Dongel konsultieren wollen (mein diesbezüglicher Versuch Autocad zu fahren, scheiterte an diesem Sachverhalt), da die reale Hardware eben doch keinen "Industriestandard" widerspiegelt. Klammert man diese "Spezialfälle/-probleme" einmal aus, hatte ich erstanlich wenige Hürden zu nehmen.

## Und die Moral...

Die gibt es nicht, wohl aber eine Erkenntnis: Nicht alles was als "Standard" angesehen wird ist es auch. Bei der oben beschriebenen Aktion (und ich habe dabei noch nicht einmal alle Fallen, Herzrhythmusstörungen und Ehrenrunden beschrieben) habe ich meinen ATARI schätzen gelernt, der beweist doch immerhin, daß es zum Glück auch noch andere Rechnerkonzepte gibt, die einfacher und damit benutzerfreundlicher angelegt sind. Im unmittelbaren Vergleich muß ich feststellen, daß, wäre da nicht die große Verbreitung der PC's, ein Rechnersystem wie das von ATARI vorzuziehen ist. Und das schon allein wegen des linearen Speicherkonzeptes. Keinerlei Kopfschmerzen über "expanded" oder "extended memory", "DOS=HIGH" und dergleichen. Man packt einfach die Speichererweiterung in den Rechner und fühlt sich wohl, gleichwohl welche Applikation gestartet wird! Allein mit diesen PC-typischen Problemen habe ich mich eine ganze Weile auseinandersetzen müssen, nur um "meinen" optimal zu konfigurieren. Auf der anderen Seite ist es erstaunlich, mit welchem verhältnismäßig geringem Aufwand ein ansonsten inkompatibler Rechner in einen PC mit beachtlich hohem Kompatibilitätsgrad verwandelt werden kann. Trotzdem sollte aber jeder ATARI-Aner mit Seitenblick auf die PC-Welt lieber überlegen, ob er die Emulatorlösung wählt. Sobald ernstere Absichten bestehen, würden ich zum Umstieg auf einen "Echten" raten. Die inkaufzunehmenden Einschränkungen sind nicht zu vernachlässigen (Keine Farbe, keine Steckplätze, SW-Bildschirmformate werden nicht von jeder Software akzeptiert, leichte Inkompatibilitätsprobleme, u.U. gerade bei der Wunsch-Software, kein 1.44MB-Disklaufwerk (!!!) etc.). Wer unter Finanznot

# ..Hardware ..Hardware ..Hardware ..Hardware

leidet und einfache Anwendungen wie z.B. Textverarbeitung auf dem PC betreiben will ohne gleich sein "altes Gerät" mit der ganzen vorhandenen Software verschrotten zu wollen, kann mit der Emulatorlösung durchaus eine gute Wahl treffen. Anzuraten ist dann aber ein Speicherausbau auf mindestens 4MB, da in der PC-Welt ansonsten kein Hut mehr zu gewinnen ist (bei Windows schon gar nicht). Ähnliches gilt für die Festplatte. Meine Erfahrung ist, daß jeder Gedanke mit einer 20MB MFM-Platte etwas werden zu wollen schon im Ansatz scheitern muß. Die Software-Pakete sind mittlerweile so umfangreich, daß derartige Platten sowohl zu klein als auch zu langsam sind. Windows z.B. benötigt komplett installiert gut 8MB. Im Protected Mode kommen dann noch einmal ca. 8MB als virtueller Speicher dazu. Damit wären dann bereits 16MB belegt. DOS selbst sollte man ebenfalls nochmals 4MB in Form einer eigenen Partition gönnen - macht in der Summe 20MB. Jede weitere Applikation müßte dann von Diskette gestartet werden. Ein unmögliches Ding. Ich habe für die DOS-Welt 52MB auf einer SCSI-Platte (m. 1MB/s u. 19ms Zugriffszeit) freigestellt und komme bei meinen Lieblings-Programmen damit gerade zurecht (als da wären: PSpice, Windows, MS-DOS 5, AUTOSKETCH 3, WinWord + div. Kleinkram mit wenig Speicherbedarf). Das im PC-Bereich 120MB-Platten aus genannten Gründen mittlerweile Standard sind ist überflüssig zu erwähnen.

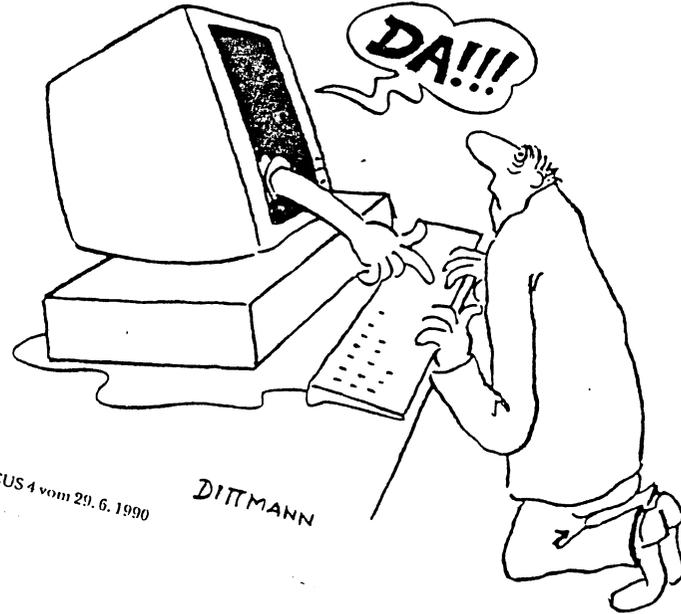
8086... 80286... 80386...

Das höchste der Gefühle auf dem ATARI ist z.Zt. ein 80386SX mit 16MHz. Unter dem ist es m. E. auch nicht sinnvoll (Auf den 1040ST's aus Platzgründen nur bedingt einbaubar !). Alle anderen Emulatoren sind zu langsam. Nichts kann mehr stören, wie ein schleppendes Arbeiten am Rechner, nur weil dieser zu langsam ist. Der ATonce 386SX kommt laut Norton SI auf einen Index von ca. 16, was die Untergrenze in Sachen Tempo darstellt (meine Erfahrung jedenfalls). Wer zudem noch viel Numbercrunching betreiben will, sollte sich auch gleich über die Preise bei den Coprozessoren informieren, denn der scheint sich immer mehr zum Standardzubehör zu entwickeln (so'n Teil steckt immerhin in jeden 486, und die werden mittlerweile an jedem Bahnhofskiosk gehandelt - zumindest bis dieser Text im Info erscheint).

Bis dahin gilt wie immer: Nachbars Rasen ist immer am grünsten ...

Tschüss

*W.A.*



## Schneid-KLOPF-Verbinder

Nein, es handelt sich nicht um eine neue Erfindung, es geht noch immer um das leidige Problem mit den allseits beliebten Schneid-Klemm-Verbindern. Jeder, der schon mal einen Floppystecker aufpressen mußte, weiß, daß man dazu mindestens fünf Hände braucht. Entweder nimmt man einen Schraubstock oder eine Kombizange (die Spezialzange dafür leistet sich ja doch keiner) und vielleicht noch zwei Brettchen zum Unterlegen, damit man den Stecker nicht zu sehr deformiert. Überschlüssig ergibt das: Stecker + Kabel + Zange + 2 Brettchen = 5 Hände. Es geht aber auch wesentlich einfacher, nämlich mit einem kleinen (ca. 100g) Hämmerchen. Mit einer Hand kann man das Kabel im Stecker einklemmen, legt ihn dann mit der Rückseite nach oben auf eine flache harte Unterlage und klopft ihn mit vorsichtigen Schlägen zusammen. Wenn man nicht gerade einen Vorschlaghammer nimmt, geht das sehr gut und wenn nach Möglichkeit alles eben auf dem Tisch liegt und nicht irgendwo schief runterhängt, ist es gar keine große Kunst. Ich habe das inzwischen bei mindestens 10 Steckern praktiziert und noch keinen in die ewigen Byte-Gründe geschickt.

Alexander Schmid

## Die kybernetische Saga vom Planeten Wa-Tor oder: Wie man die Populationsdynamik eines Ökosystems auf dem Computer simuliert.

Von A. K. Dewdney

Irgendwo, in einer Richtung, die man nur spaßwärts nennen kann, und einer Entfernung, der Ihre Programmierkünste allein Grenzen setzen, schwimmt der Planet Wa-Tor im Sternenmeer. Er hat die Gestalt eines Torus, sprich: Autoreifens, und ist ganz von Wasser bedeckt. Bewohnt wird er von Fischen und Haien – so genannt, weil sie diesen Erdbewohnern am meisten ähneln. Die Haie Wa-Tors ernähren sich von den Fischen, während die Nahrung der Fische nicht bekannt, aber offenbar stets im Überfluß vorhanden ist.

Dieses schlichte Ökosystem könnte stabil, ja sogar während langweilig erscheinen. In Wahrheit aber unterliegt die Populationsgröße von Fischen und Haien extremen Schwankungen. Schon oft in der Vergangenheit waren die Fische nahezu ausgerottet, während ein andermal die Haie vor dem Aussterben standen (auch wenn es reichlich Fische gab). Und dennoch – Haie und Fische überlebten. Um herauszufinden wie das kam, entwarf ich ein Computerprogramm, das ihr Freß- und Fortpflanzungsverhalten simulieren sollte.

Bevor ich allerdings selbst Zeuge dieser ökologischen Rhythmen am Bildschirm wurde (Bild 1), grübelte ich lange über die Regeln und die Details des WATOR-Programms nach. In solche Überlegungen vertieft, fand ich mich eines Tages beim Mittagessen am gleichen Tisch mit David Wiseman, dem Computer-Hexenmeister in meiner Abteilung an der Universität von Western Ontario. Nachdem ich ihm mein Projekt beschrieben hatte, sah ich, daß Magi (so Wisemans Spitzname bei uns) geheimnisvoll lächelte. Am nächsten Morgen führte er mich stolz in sein Büro.

„Schau“, sagte er, und drückte auf eine Taste an seinem Terminal. Auf dem Bildschirm erschien ein zufällig verteilter Haufen von Fischen und Haien, die langsam und scheinbar ohne System von Punkt zu Punkt irrten. Einige Haie bekamen nichts zu fressen und verschwanden. Andere hatten Nachkommen, die genauso geträgig waren wie sie selbst. Einige Fische, die das Glück hatten, sich in ei-

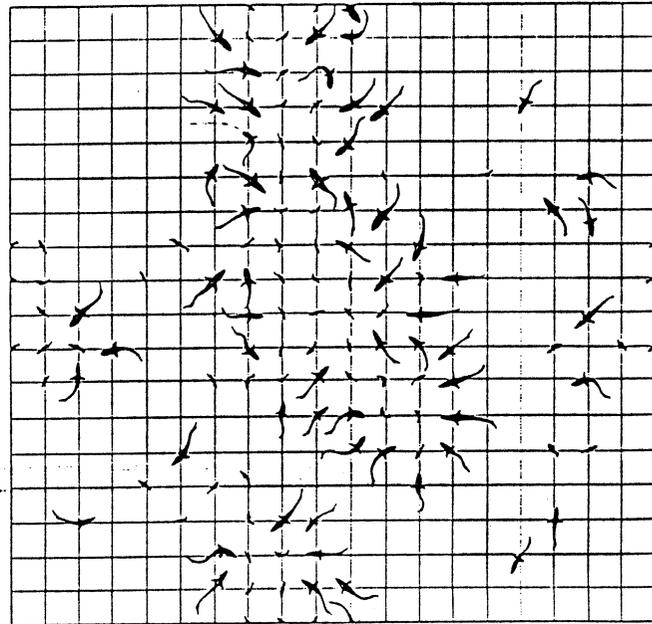


Bild 1: Eine realistische Wiedergabe von Haien auf der Jagd nach Fischen.

ner Gegend aufzuhalten, in der gerade keine Haie lauerten, vermehren sich zu einem großen Schwarm. Als bald wurde dieser jedoch von ein paar Haien entdeckt, die sich an seinem Rand zusammenrotteten und sich ein Stück in ihn hineinfräßen. Ein paar Minuten später resümierte Magis Programm den Stand der Dinge: Es gab nun 578 Fische und 68 Haie.

Jemand schaute in Magis Büro und huschte wieder eilig davon. Es dauerte keine fünf Minuten, und der Raum war voller Leute, die den Haien jubelten. Langsam umzingelte eine Phalanx dieser Räuber die unglücklichen Fische. An einer anderen Stelle des Schirms wuchs indessen unbemerkt erneut ein kleiner Fischschwarm heran. Unter dem bedau-

### Grundzüge des WATOR-Programms

Das Programm für Wa-Tor ist weder sehr lang noch kompliziert. Leser mit einem Personal Computer zu Hause sollten in der Lage sein, ein solches Programm zu schreiben, selbst wenn sie nur wenig Programmiererfahrung haben. Es lohnt sich in jedem Fall. Zu Beginn jedes Laufs muß man Parameter wie die Brutdauer, die Zeitspanne bis zum Verhungern und die anfänglichen Populationsgrößen festlegen. Danach kann man sich entspannt zurücklehnen und zuschauen, wie aus einem Durcheinander von Fischen und Haien langsam ökologische Muster entstehen.

Das WATOR-Programm enthält einige einfache Regeln, die das Verhalten der Fische und Haie bestimmen. Der Ozean, in dem sie sich tummeln, besteht aus einem rechteckigen Gitter, dessen gegenüberliegende Seiten „verheftet“ werden. Das heißt einfach, daß ein Fisch oder Hai auf einem Gitterpunkt am rechten Rand, der nach Osten (also rechts) schwimmt, auf dem entsprechenden Gitterpunkt am linken Rand wieder auftaucht. Analoges gilt für das Hinausschwimmen über den oberen oder unteren Rand. Das Verheften einer Fläche ergibt im dreidimensionalen Raum einen Torus (Bild 3), und als solcher war Wa-Tor ja auch definiert.

Es bleibt jedem Schöpfer eines WATOR-Programms unbenommen, die Feinheit des Gitters und damit die Zahl der Gitterpunkte selbst festzulegen. Magi zum Beispiel, dessen Programm auf einer VAX läuft, benutzt einen Ozean aus 80 x 23 Gitterpunkten. Meine WATOR-Version ist für einen IBM PC geschrieben und begnügt sich mit einem 32 x 14-Gitter.

Die Zeit verstreicht in diskreten Schritten, von mir Chrononen genannt. Während eines Chronons kann jeder Fisch oder Hai auf den nächsten Gitterpunkt im Norden, Osten, Süden oder Westen überwechseln, sofern dieser nicht schon von einem Mitglied der eige-

nen Art besetzt ist. Wohin sich das Tier tatsächlich bewegt, entscheidet ein Zufallszahlengenerator.

Für Fische ist die Anweisung einfach: Wähle ein unbesetztes Nachbarfeld zufällig aus und ziehe dorthin. Sind alle vier Nachbarfelder bereits besetzt, bewegt sich der Fisch gar nicht. Da für die Haie die Jagd wichtiger ist als bloßes Herumstreuen, gestalten sich deren Zugregeln etwas komplizierter: Wähle aus denjenigen Nachbarpunkten, auf denen sich Fische befinden, einen zufällig aus, ziehe dorthin und verschlinge den Fisch. Falls sich in der Nachbarschaft kein Fisch aufhält, ziehe entsprechend der Regel für Fische auf einen unbesetzten Nachbarpunkt.

Vor jedem Simulationslauf von WATOR sind fünf Parameter zu wählen. Die Parameter *n*fische und *n*haie legen die Anzahl der Fische und Haie zu Beginn fest. Das Programm verteilt die Tiere in der verlangten Menge zunächst zufällig und mehr oder weniger gleichmäßig auf der Oberfläche des Planeten. Die Parameter *f*brut und *t*brut geben die Zahl der Chrononen an, die ein Fisch oder Hai existieren muß, bis er genau einen Nachkommen hat. (Offenbar vermehren sich beide Arten durch Jungfernzeugung.) Schließlich bedeutet *f*fasten die Zahl der Chrononen, die ein Hai ohne Nahrung auskommt. Wenn er länger herum-

schwimmt, ohne etwas Freßbares aufzutreiben, verhungert er und sinkt auf den Grund des Ozeans, wo er nicht mehr zu sehen ist.

Pro Chronon bewegt WATOR jeden Fisch und jeden Hai genau einmal und zeigt das Ergebnis anschließend auf dem Bildschirm. Diese simplen Regeln genügen, um zu simulieren, wie das Ökosystem von Wa-Tor von einer Krise zur nächsten taumelt.

### Eine rätselhafte Instabilität

Magi und ich waren Zeugen mehrerer Fünf-Parameter-Szenarien, bei denen Wa-Tors Ozean von Fischen überschwemmt wurde, wodurch sich die Haie jedoch so stark vermehrten, daß sie alle Fische fraßen und dann verhungerten. In anderen Fällen sahen wir Haie Fische eines großen Schwarms verschlingen und anschließend zugrunde gehen, weil sie eine kleine Gruppe von Fischen in ihrer Nähe nicht fanden.

Bei einigen wenigen Gelegenheiten immerhin konnten sich Räuber und Beute über zwei oder sogar drei Zyklen halten, ehe die Hai-Population schließlich doch noch unterging. Leider gaben uns die für die Szenarien gewählten Parameter keinen Hinweis, unter welchen Bedingungen der Bestand des Ökosystems auf Dauer gesichert wäre. Wie aber hatten die Bewohner von Wa-Tor überlebt?

Es heißt, Biologie sei Schicksal. Magi und ich möchten hinzufügen: Ökologie ist Geometrie, wenigstens was Wa-Tor betrifft. Der Ausgang eines Szenarios scheint nicht von der ursprünglichen Verteilung und Größe der beiden Populationen abzuhängen. Ebenso wenig ist er eine Folge der zufälligen Bewegungen der Fische und Haie. Entscheidend für die Stabilität des Ökosystems scheinen vielmehr die geometrischen Beziehungen zwischen den beiden Populationen zu sein, wie sie auf unserem Bildschirm zum Ausdruck kommen: Je höher organisiert und lokalisiert eine Population wird, desto wahrscheinlicher ist sie zum Untergang verurteilt.

Aus dieser Erkenntnis heraus fragten wir uns, durch welche Wahl der fünf Parameter sich die Geometrie auflockern ließe. Schließlich ging uns ein Licht auf: Wenn sich die Haie am Rand eines Fischschwarms zusammengeschart hätten, könnte man ihre Phalanx dadurch aufbrechen, daß man sie sich weniger schnell vermehren läßt. Die Zusammenballung beruhte schließlich weniger darauf, daß viele Haie herbeischwarmen, als daß die Anwesenden sich ungehemmt vermehren.

Vor diesem Einfall hatten wir mehr oder weniger gleiche Brutraten für Fi-

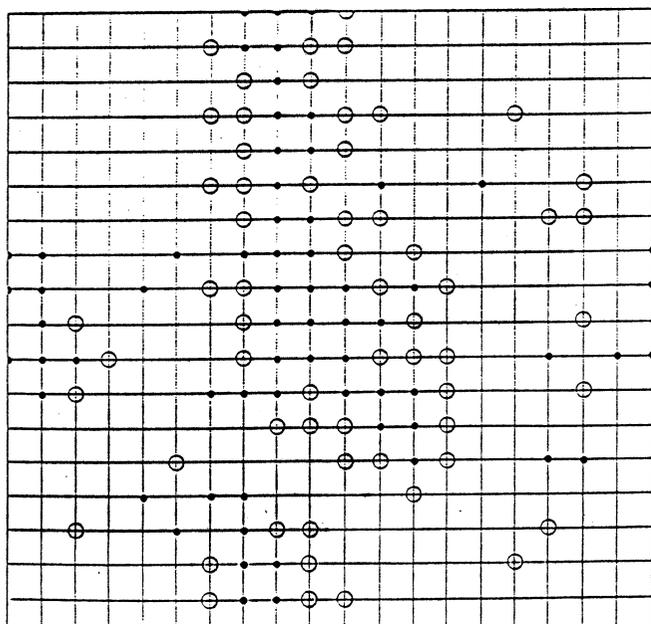


Bild 2: Schematische Darstellung von Bild 1 mit Kreisen als Haien und Punkten als Fischen.

sche und Haie angenommen. Dadurch wir ausgelegene Populationen zu begünstigen. Derart verschwommenes Denken ist vermutlich für viele Auswüchse unserer hochtechnisierten Welt verantwortlich. Jedenfalls setzte ich nunmehr 200 Fische und 20 Haie in meinen  $32 \times 14$ -Ozean und ließ die Fische nach drei, die Haie aber erst nach zehn Chrononen Junge haben. Für die Zeit, nach der Haie ohne Nahrung verhungern, wählte ich relativ willkürlich drei Chrononen.

Nachdem wir meinem ziemlich langsamen Programm etwa eine Viertelstunde lang zugehört hatten, registrierten wir mit Befriedigung einen ersten Erfolg: Nach anfänglichem Abfall erholten sich die Populationen vollständig. Außerdem existierte zwar eine geometrische Struktur, doch war sie nicht streng, sondern nur andeutungsweise vorhanden (Bild 1). Schwärme bestanden jetzt aus formlosen Haufen mit ausgefransten Rändern. An manchen Stellen zogen Fische und Haie auch einsam ihre Kreise.

Ich ließ das Programm den ganzen Nachmittag laufen und warf nur ab und an zwischen wichtigeren Arbeiten einen Blick auf den Schirm. Das Programm lief auch noch die ganze Nacht, und als ich nach meiner Vorlesung am Morgen wieder in mein Büro trat, fand ich Fische und Haie immer noch quickekend beim Durchlaufen ihrer Populationszyklen. Das war Wa-Tor!

#### Das WATOR-Programm im Detail

Ein WATOR-Programm läßt sich auf viele Arten implementieren, am einfachsten aber geht es mit einer Anzahl zweidimensionaler Felder. Ich benutze fünf Felder, die ich FISCH, HAIE, FISCHZUG, HAIZUG und HUNGER nenne. In diesen Feldern, alle von der Größe  $32 \times 14$ , sind die momentanen Positionen und das Alter der Fische und Haie verzeichnet. So gibt FISCH(I,J) an, ob sich in Position (I,J) ein Fisch befindet oder nicht. Ist kein Fisch dort, enthält das Feld den Wert -1. Andernfalls steht darin das Alter des betreffenden Fisches in Chrononen. Das Gleiche gilt für die Matrix HAIE.

Im Feld FISCHZUG ist für jeden Gitterpunkt vermerkt, ob während des aktuellen Zyklus ein Fisch dorthin versetzt wurde. So verhindert man, daß ein Fisch in ein und demselben Chronon zweimal gezogen wird. HAIZUG erfüllt dieselbe Aufgabe bei den Haien. Das Feld HUNGER enthält den Zeitpunkt, zu dem der an dem entsprechenden Gitterpunkt sitzende Hai zuletzt gefressen hat. Befindet sich kein Hai an dieser Stelle, wird -1 eingetragen.

Die einfachste Möglichkeit, das Geschehen auf Wa-Tor auf dem Bildschirm darzustellen, besteht darin, für jede Reihe der Felder FISCH und HAIE eine Zeile mit Zeichen auszugeben. Dabei steht ein Leerzeichen für ein freies Feld, ein Punkt (.) für einen Fisch und eine Null (0) für einen Haifisch (Bild 2). Mag diese Darstellung auch primitiv scheinen - sie ist überraschend informativ und hübsch anzusehen.

In der Anfangsphase verteilt WATOR die angegebene Zahl von Fischen und Haien zufällig, aber möglichst gleichmäßig über das toroidale Meer. Danach durchläuft das Programm periodisch die unten beschriebenen drei Unterprogramme. Jeder Programmzyklus dauert ein Chronon.

#### FISCH SCHWIMMEN UND VERMEHREN SICH:

Für jeden Fisch im Feld FISCH legt das Programm eine Liste der freien Nachbarfelder an und verschiebt den Fisch wahllos auf eines dieser Felder. Das bedeutet, daß im Feld FISCH an der alten Position eine -1 und an der neuen Position das aktuelle Alter des Fisches einzutragen ist. Das Feld FISCHZUG wird, wie oben beschrieben, auf den neuesten Stand gebracht. Ist das Alter des Fisches gleich *fbnu*, so wird an die alte Position ein neuer Fisch gesetzt, und beide Fische erhalten das Alter 0. Auch der neue Fisch muß im Feld FISCHZUG eingetragen werden. Sind alle benachbarten Felder bereits besetzt, kann der Fisch sich weder bewegen noch Nachkommen haben.

#### HAIE JAGEN UND VERMEHREN SICH:

Für jeden Hai im Feld HAIE legt das Programm eine Liste der benachbarten Felder an, auf denen sich Fische befinden (falls es solche Felder überhaupt gibt). Der Hai wählt dann willkürlich eines dieser Felder aus, zieht dorthin und frißt den Fisch. Das heißt, das Programm muß nicht nur die Felder HAIE und HAIZUG, wie bei den Fischen beschrieben, modifizieren, sondern auch den entsprechenden Eintrag im Feld FISCH auf -1 setzen. Ebenso ist in HUNGER an dieser Stelle eine 0 einzutragen. Befindet sich auf keinem Nachbarfeld ein Fisch, so zieht der Hai wie ein Fisch. Sofern der Hai das Alter *fasten* erreicht hat, stirbt er, und an seiner Position wird im Feld HAIE eine -1 eingetragen. Ist das Alter des Hais dagegen gleich *hbrut*, so setzt das Programm wie bei den Fischen einen neuen Hai ins Leben.

#### ANZEIGE:

Das Programm durchsucht zeilenweise die Felder FISCH und HAIE und gibt

für jeden Fisch einen Punkt und für jeden Hai eine Null aus. Das kann auf einmal geschehen oder getrennt, nachdem erst die Fische und dann die Haie gezogen haben.

Um den Ozean zu Anfang der Simulation mit Fischen zu bevölkern, konstruiert der Programmierer eine Schleife, die *nfische*-mal zwei Zufallszahlen erzeugt. Diese Zufallszahlen werden mit einem Faktor multipliziert, der so gewählt ist, daß die skalierten Zahlen den Ozean in seiner vollen Größe gerade abdecken. Dann erzeugt der Rechner an jeder so ermittelten Position einen Fisch im Feld FISCH und gibt ihm willkürlich ein Alter zwischen 0 und *fbnu*. Entsprechend werden die Haie verteilt. In beiden Fällen ist vorher zu prüfen, ob der Gitterpunkt frei ist. Die Fische und Haie erhalten ein zufällig gewähltes Alter, damit später nicht alle zur gleichen Zeit Junge bekommen - was sehr verwirrend und unnatürlich wirken würde.

#### Simulation eines Betrunknen

Für ungeübte Programmierer mag diese Beschreibung immer noch zu allgemein sein. Sie sollten vielleicht mit einem Programm beginnen, das den Zickzackkurs eines Betrunknen simuliert. Ein solches Programm könnte aus einer einzigen großen Schleife bestehen, die sieben Anweisungen umfaßt. Diese werden am besten zunächst in einer algorithmischen Pseudosprache und nicht in einer wirklichen Programmiersprache formuliert. Für Zuweisungen zeichnet man einen Pfeil nach links, und für die Koordinaten des Betrunknen setzt man die Variablen *X* und *Y*. Diese werden in Abhängigkeit vom Wert einer ganzzahligen Zufallsvariablen *Richtung* verändert. Je nachdem, ob dieser Wert 0, 1, 2 oder 3 ist, torkelt der Betrunkene (ein Punkt auf dem Bildschirm) nach Norden, Osten, Süden oder Westen.

*Richtung* ← ganzzahliger Teil von  $(\text{Zufallszahl} \times 4)$   
 Wenn *Richtung* = 0, dann  $X \leftarrow X + 1$   
 Wenn *Richtung* = 1, dann  $X \leftarrow X - 1$   
 Wenn *Richtung* = 2, dann  $Y \leftarrow Y + 1$   
 Wenn *Richtung* = 3, dann  $Y \leftarrow Y - 1$   
 Zeige (*X*; *Y*) an

Erzeugt Ihr Zufallszahlengenerator eine dezimale *Zufallszahl* zwischen 0 und 1, dann wird sie durch obige Skalierung in den Bereich zwischen 0 und 3,999 gebracht. Der ganzzahlige Teil dieser Zahl muß dann 0, 1, 2 oder 3 sein.

Ich will nicht behaupten, daß die Beobachtung eines über den Bildschirm irdenden Lichtpunktes an Faszinations-

kraft dem ökologischen Drama zwischen Haien und Fischen gleichkommt, aber das Schreiben dieses Programms vermittelt doch eine gewisse Vorstellung davon, wie sich Teile von WATOR erstellen lassen.

Erfahrenen Programmierern werden beim Lesen dieses Artikels natürlich noch andere Möglichkeiten eingefallen sein, ein WATOR-Programm zu schreiben. So läßt sich der Rechenaufwand wesentlich verringern, wenn man Fische und Haie in verketteten Listen führt. Er ist dann für einen Zyklus nur proportional zur jeweils vorhandenen Zahl von Fischen und Haien statt zur Größe des Ozeans.

#### Der Zusammenhang mit irdischen Ökosystemen

WATOR kann uns natürlich auch etwas über Tierpopulationen auf der Erde lehren. In einfachen Räuber-Beute-Ökosystemen folgen die Populationsgrößen von Räubern und Beutetieren ähnlichen miteinander verwobenen Zyklen wie auf Wa-Tor. Solche zyklischen Schwankungen zeigten beispielsweise die Populationsgrößen der Schneehasen und des Kanadaluchses in der kanadischen Subarktis, über die Daten der Hudson's Bay Company zwischen 1847 und 1903 indirekt Aufschluß geben. In Bild 4 ist aufgetragen, wieviele Hasen und Luchse jeweils innerhalb eines Jahres gefangen wurden. Vermutlich sind die Zahlen der gefangenen Tiere proportional zur Größe des gesamten Bestandes während des betreffenden Zeitraums.

Wenn das zutrifft, lassen sich die Zyklen leicht dadurch erklären, daß sich die Luchse bei wachsender Hasenpopulation wegen des reichlichen Futterangebots immer stärker vermehren. Durch ihre wachsende Zahl dezimieren sie jedoch die Hasenpopulation. So wird für die vielen Luchse bald das Futter knapp, und sie beginnen zu verhungern oder weniger Junge zu bekommen - vielleicht auch beides. Sobald die Luchspopulation genug geschrumpft ist, kann sich die Hasenpopulation wieder erholen.

Zum Vergleich zeigt Bild 5 zwei theoretische Kurven, die sich als Lösung der Lotka-Volterra-Gleichungen ergeben. Diese Differentialgleichungen wurden 1931 von Vito Volterra, einem italienischen Mathematiker, erstmals formuliert. Sie simulieren eine Art kontinuierliche Population von Räubern, die kontinuierlich eine kontinuierliche Beutepopulation zu dezimieren sucht. Die Lösungen dieser Gleichungen zeigen eine zyklische Schwankung, die auf den ersten Blick gut mit den empirischen Luchs-Hasen-Daten übereinstimmt. Die

Biologen sind allerdings uneins, ob sich die Populationsgrößen von Luchsen und Hasen durch derart simple Überlegungen erklären lassen. Auf jeden Fall mischen wenigstens zwei weitere Feinde der Hasen mit: Mikroben und Menschen.

Das heißt freilich nicht, daß auch die Statistiken über Fische und Haie auf Wa-Tor wertlos sind. Magi und ich haben solche Statistiken aufgestellt, und unsere letzten graphischen Darstellungen kommen der Luchs-Hasen-Population näher als die Lotka-Volterra-Kurven. Immer

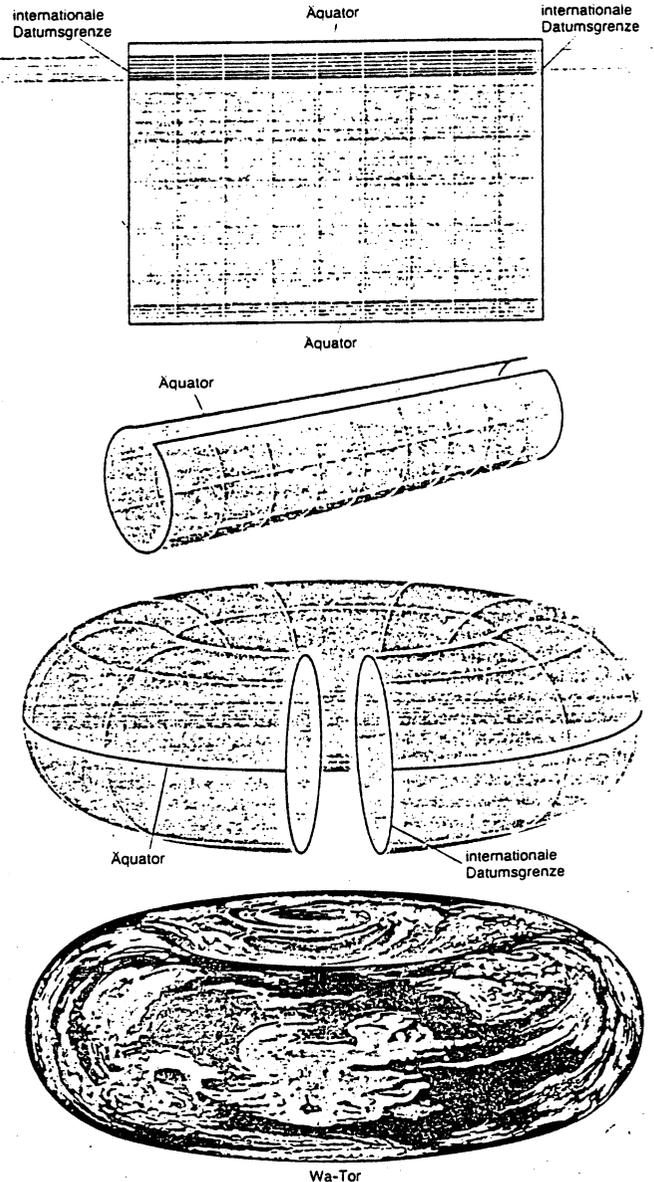
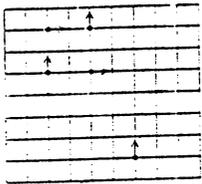


Bild 3: Der Planet Wa-Tor und seine Darstellung auf einer ebenen Karte (oder einem Bildschirm).

noch aber rätseln wir über die merkwürdige langfristige Instabilität des Systems bei gewissen Parameterkombinationen. Vielleicht finden einige Leser, die mit ihrem eigenen WATOR-Programm herumspielen, eine vernünftige Erklärung. Gibt es eine allgemeine Regel, mit der sich aus der Parameterkombination die Stabilität oder Instabilität des Ökosystems ablesen läßt? Inwieweit folgen die zyklischen Fluktuationen den Lotka-Volterra-Gleichungen?

Daß die Oberfläche von Wa-Tor torusförmig ist, hat einen praktischen Grund: Es macht viel weniger Mühe, ein Programm für einen Ozean ohne Rand oder Küsten zu schreiben. Wenn die Breite des Ozeans zum Beispiel 32 Einheiten beträgt, rechnet man die X-Koordinaten der Fische und Haie einfach modulo 32. Wenn also ein Fisch zu einer bestimmten Zeit am rechten Rand des Bildschirms mit der X-Koordinate 31 zu sehen ist und sich nach Osten bewegt, hat er ein Chronon später die X-Koordinate 32 = 0 und taucht somit am linken Bildschirmrand auf. Vertikal funktioniert das genauso.

Die toroidale Gestalt von Wa-Tor bedingt mitunter sehr merkwürdige Effekte, wie die beiden folgenden Rätsel zeigen. Das erste hängt mit einem Fehler in einer meiner ersten WATOR-Versionen zusammen. Er bewirkte, daß die Fische immer nur nach Norden und die Haie nach Osten schwammen. Wieviele Fische aus dem unten gezeigten Ozean wurden unter dieser Bedingung nie von den Haien gefressen?



Bei dem zweiten Rätsel billigen wir den Fischen und Haien Intelligenz zu. Angenommen, jeder Fisch und jeder Hai zieht abwechselnd zu einem seiner vier Nachbarpunkte. Dabei zeigt sich, daß auf Wa-Tor ein einzelner Fisch bei genügend Intelligenz einem einzelnen Hai immer entkommen kann, wie geschickt sich dieser auch anstellen mag. Bei zwei Haien, die Jagd auf einen Fisch machen, sieht es für diesen nicht so gut aus. Dennoch kann der Fisch auch in diesem Fall entweichen, selbst wenn es die Haie noch so schlau anstellen und sogar gemeinsame Sache machen. Finden Sie heraus wie? Das Ergebnis hängt nicht von der Größe des Ozeans ab.

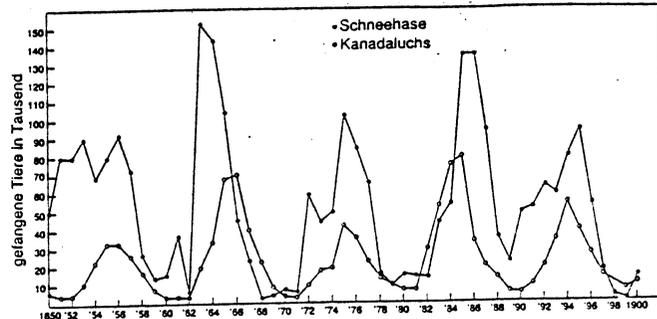


Bild 4: Mengen von Luchsen und Hasen, die von der Hudson's Bay Company zwischen 1850 und 1900 gefangen wurden.

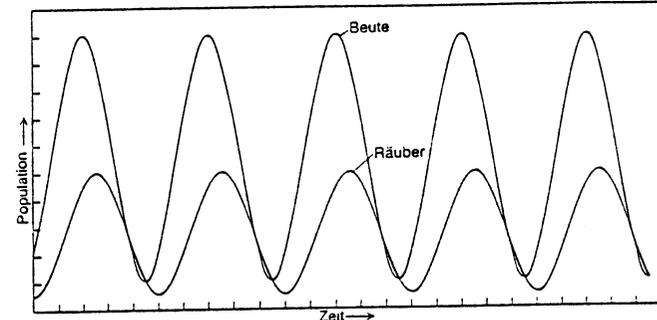


Bild 5: Zyklische Schwankungen in der Population von Räuber und Beute, die sich aus der Lotka-Volterra-Gleichung ergeben.

Ein zweiter Besuch auf Wa-Tor

Mehrere Leser haben moderne Theorien beschrieben, die bei der Analyse von Wa-Tor hilfreich sind. Das letzte Wort darüber, ob stochastische Matrizen die Berechnung spezifischer Überlebenswahrscheinlichkeiten für beliebige Parameterkombinationen ermöglichen, ist noch nicht gesprochen. Es ist jedoch interessant, daß die Lotka-Volterra-Gleichungen seit ihrer Formulierung durch Vito Volterra im Jahre 1931 dahingehend erweitert wurden, daß auch die Diffusion als ein Faktor, der das Gleichgewicht zwischen Räuber und Beute beeinflusst, berücksichtigt wird. Diffusionsterme geben den einfachen Lösungskurven der Lotka-Volterra-Gleichungen eine kompliziertere Gestalt. Der Doppelname dieser Gleichung rührt daher, daß Alfred J. Lotka, ein amerikanischer Mathematiker, etwa ein Jahrzehnt vor Volterra bereits ähnliche Gleichungen angegeben hatte.

Um die Verhältnisse auf Wa-Tor denen auf der Erde anzugleichen, verfeinerten einige Leser ihre Programme und sahen etwa eine Lebenskraft bei den Haien, Mutationen, zwei verschiedene

Arten von Fischen und schließlich Plankton vor. Während ich nur geschrieben hatte, daß die Fische von einer unbekannten, im Überfluß vorhandenen Nahrung lebten, sah Jim Lemon aus El Segundo in Kalifornien Plankton explizit als Nahrungsquelle vor. Am Anfang füllt es jeden Punkt, der nicht gerade von einem Hai oder Fisch besetzt ist. Im Verlauf der Simulation vermehrt es sich immer wieder in unbesetzte Felder hinein; es steht zu den Fischen in der gleichen Beziehung wie diese zu den Haien.

Die Haie von Edgar F. Couda aus Park Ridge in Illinois gewinnen oder verlieren an Lebenskraft - je nachdem, wieviel sie zu fressen bekommen. Daher können sie viel länger ohne Nahrung auskommen als die einfachen Haie vom Standardplaneten Wa-Tor. Couda schickte Computerdiagramme, die den auf den Daten der Hudson Bay Company beruhenden Populationskurven bemerkenswert ähneln.

Stephen R. Berggren aus Satellite Beach in Florida schrieb ein System namens EVOLUTION bereits vor zwei Jahren. Es ähnelt WATOR, nur daß sich die Tiere hier Umwelteinflüssen anpassen und sich so fortentwickeln können.

```
(*-----*)
(*                                     *)
(*                                     *)
(*-----*)
(* Simulation des oekologischen Systems des wasserbedeckten, torus- *)
(* foermigen (Ring-) Planeten Wator mit seinen 1080 einzelnen Lebens- *)
(* räumen (Zellen), in denen entweder kein Lebewesen, ein Fisch oder *)
(* ein Hai lebt. Bei ungeeigneter Wahl der oekologischen Parameter *)
(* sterben die Haie oder sogar die Haie und die Fische aus. *)
(*-----*)
(* Nach einer Idee von A.K. Dewdney *)
```

```
(* Zellulaerer Automat: Bitbedeutung einer Zelle: *)
(* 11xxxxxxx xxxxxxxxx : Ein Hai lebt in der Zelle *)
(* 10xxxxxxx xxxxxxxxx : Ein Fisch lebt in der Zelle *)
(* 00xxxxxxx xxxxxxxxx : Die Zelle ist leer *)
(* xx111111 xxxxxxxxx : max. 63 Chrononen, bis zum Hungertot *)
(* xxxxxxxxx 11111111 : max. 255 Chrononen, bis Nachwuchs folgt *)
```

```
const hai = $c000;
      fisch = $8000;
      leer = $0000;

(* hier können beliebige Zeichen, je nach Terminal, eingesetzt *)
(* werden *)
```

```
haibild = '*';
fischbild = '+';

anzf : Integer = 200; (* Anzahl der Fische *)
brutf : Integer = 2; (* Brutzeit der Fische *)
anzh : Integer = 20; (* Anzahl der Haie *)
bruth : Integer = 3; (* Brutzeit der Haie *)
essh : Integer = 2; (* Esszeit der Haie *)
```

```
Type TypeFeld = Array[-60..1139] of Integer;

var alt, neu : TypeFeld;

C : Integer; (* Chronoen (=Anzahl der Zeiteinheiten) *)

k : Char;
key : Boolean;
```

```
(*-----*)
procedure Rahmen;

var i:Integer;

begin
  clrscr;
  gotoxy(8, 3); for i:=1 to 64 do write('-');
  gotoxy(8,24); for i:=1 to 64 do write('-');
  for i:=4 to 23 do begin
    gotoxy( 7,i); write('!');
    gotoxy(72,i); write('!');
  end;
```

```

end;
end;

procedure ausgabe(var alt:TypeFeld);

const fa:integer = 0;      (* Alter Fischbestand *)
      ha:integer = 0;      (* Alter Haibestand *)

var x,y : integer;        (* Bildschirmkoordinaten *)
    i   : integer;        (* Array Index *)
    f,h : integer;        (* Neuer Fisch- Haibestand *)

begin
  f:=0; h:=0;
  i:=0;
  key:=false;
  for y:=5 to 22 do begin
    gotoxy(10,y);
    for x:=1 to 60 do
      begin
        if keypressed then begin
          key:=true;
          read(kbd,k);
          lowvideo;
          exit
        end;
        case alt[i] and hai of
          fisch : begin
            highvideo;
            write(fischbild);
            f:=succ(f)
          end;
          hai   : begin
            lowvideo;
            write(haibild);
            h:=succ(h)
          end;
          else write(' ');
        end;
        i:=succ(i);
      end;
    end;
    highvideo;
    gotoxy(14,2); write('Chrononen:',C);
    gotoxy(32,2); write('Fische:',f,'(',fa,') ');
    gotoxy(55,2); write('Haie:',h,'(',ha,') ');
    fa:=f; ha:=h
  end;

```

```

(*-----*)
procedure Neustart;
var i : integer; (* Array Index *)
    z : integer; (* Zaehler *)
begin

```

```

clrscr;
writeln('Wator - Simulation eines einfachen oekologischen Systems');
writeln('=====');

writeln(#10,'Biologische Parameter eingeben:');
fillchar(alt[-60],2400,0);
write(#10,anzf:3, ' Anzahl Fische ? '); readln(anzf);
write(#10,brutf:3, ' Brutzeit Fische ? '); readln(brutf);
writeln;
write(#10,anzh:3, ' Anzahl Haie ? '); readln(anzh);
write(#10,bruth:3, ' Brutzeit Haie ? '); readln(bruth);
write(#10,essh:3, ' Esszeit Haie ? '); readln(essh);
C:=0;
fillchar(alt[-60],2400,0);
clrscr;
Rahmen;
if anzh>1080 then anzh:=1080;
for z:=1 to anzh do
  begin
    lowvideo;
    repeat i:=random(1080) until alt[i]=0;
    gotoxy(10+i mod 60,5+i div 60);
    write(haibild);
    alt[i]:=hai or swap(succ(random(essh)) or random(bruth));
  end;
if anzf>1080-anzh then anzf:=1080-anzh;
for z:=1 to anzf do
  begin
    highvideo;
    repeat i:=random(1080) until alt[i]=0;
    gotoxy(10+i mod 60,5+i div 60);
    write(fischbild);
    alt[i]:=fisch or random(brutf);
  end;
  k:=#0;
end;

(*-----*)
procedure sim (alt:TypeFeld; var neu:TypeFeld);
var i: integer; (* Array Laufindex *)
    j: integer; (* Aktuelle Zellenbesetzung *)
    m: integer; (* Map, gibt freie Plaetze an *)
    a: integer; (* Anzahl der freien Plaetze *)

label nexthai,nextfisch;

procedure TestAltFisch(var m,a: integer);
begin
  m:=0; a:=0;
  if (alt[succ(i)] and hai)=fisch then begin m:=1; a:=1 end;
  if (alt[ i-60 ] and hai)=fisch then begin m:=m or 2; a:=succ(a)
end;
  if (alt[pred(i)] and hai)=fisch then begin m:=m or 4; a:=succ(a)
end;
  if (alt[ i+60 ] and hai)=fisch then begin m:=m or 8; a:=succ(a) end

```

```

begin (* sim *)
  move(alt[1020],alt[-60],120);
  fillchar(neu,2400,0);
  (* ----- Hai - Zug ----- *)
  for i:=0 to 1079 do begin
    if (alt[i] and hai)=hai then
      begin
        if keypressed then begin key:=true; read(kbd,k); exit end;
        j:=alt[i];
        TestAltFisch(m,a);          (* m=0000..1111; a=0..4 *)
        if (hi(j) and 63)=0 then
          if a=0 then goto nexthai;          (* verhungert *)
        if (j and 255)=0 then
          begin                          (* Nachwuchs Hai *)
            if neu[i]=0
              then neu[i]:=hai or swap(essh) or bruth
            else
              begin
                TestNeuLeer(m,a);
                if a>0 then
                  begin
                    nummer(m,a);
                    settier(hai or swap(essh) or bruth,a);
                  end;
                TestAltFisch(m,a);
              end;
            j:=(j and $ff00) or bruth (* Brutrata neu *)
          end;
        if a>0 then
          begin                          (* Fisch ist da *)
            nummer(m,a);                  (* a=1..4 neue Pos *)
            settier(hai or swap(essh) or pred(j and 255),a);
            LoeschAltFisch(a);
            goto nexthai
          end;
        TestNeuLeer(m,a);          (* m=0000..1111; a=0..4 *)
        j:=hai or
          swap(pred(hi(j) and 63)) or (* Hunger verstaerken
*)
          pred(j and 255);          (* Nachwuchs-Wartezeit verkuerzen
*)
        if a=0 then
          begin                          (* weder fisch noch leer *)
            if neu[i]=0 then neu[i]:=j; (* bleibt am selben Ort *)
          end
        else                          (* leerfelder vorhanden *)
          begin
            nummer(m,a);          (* a=1..4 neue Pos *)
            settier(j,a);
          end;
        end;(* if (alt[i].. *)
      nexthai:
        if i=540 then              (* Torus: von Oben unten an *)
          begin
            move(alt,alt[1020],240);
            move(neu,neu[1020],240)
          end;

```

```

end;
procedure TestNeuLeer(var m,a: integer);
begin
  m:=0; a:=0;
  if neu[succ(i)]=0 then begin m:=1; a:=1 end;
  if neu[ i-60 ]=0 then begin m:=m or 2; a:=succ(a) end;
  if neu[pred(i)]=0 then begin m:=m or 4; a:=succ(a) end;
  if neu[ i+60 ]=0 then begin m:=m or 8; a:=succ(a) end
end;

procedure nummer(var m,a:integer);
(* gibt in a den zufaellig gewaehlten Ort zurueck *)
var n:integer; (* Nummer 1,2,3 od. 4 der neuen Zelle *)
    z:integer; (* Zaehler *)
procedure nextpos; (* sucht Ort in Map m *)
begin
  while not odd(m) do
    begin
      m:=m shr 1; n:=succ(n)
    end;
  end; (* nextpos *)
begin (* nummer *)
  a:=random(a);          (* Zufallsauswahl *)
  z:=0;
  n:=1;                  (* 1=rechts,2=oben,3=links,4=unten *)
  nextpos;
  while z<a do
    begin
      m:=m shr 1;
      n:=succ(n);
      nextpos;
      z:=succ(z)
    end;
  a:=n
end; (* nummer *)

procedure settier(tier:integer; var a:integer);
begin
  case a of
    1 : neu[succ(i)]:=tier;
    2 : neu[ i-60 ]:=tier;
    3 : neu[pred(i)]:=tier;
    4 : neu[ i+60 ]:=tier
  end
end; (* settier *)

procedure LoeschAltFisch(var a:integer);
begin
  case a of
    1 : alt[succ(i)]:=leer;
    2 : alt[ i-60 ]:=leer;
    3 : alt[pred(i)]:=leer;
    4 : alt[ i+60 ]:=leer
  end
end; (* LoeschAltFisch *)

```

```

end; (* for i *)
move(alt[1020],alt,240);          (* Torus: von Unten oben an *)
move(neu[1020],neu,240);
for i:=0 to 1079 do begin
  if (alt[i] and hai)=fisch then
    begin
      if keypressed then begin key:=true; read(kbd,k); exit end;
      j:=alt[i];
      if (j and 255)=0 then
        begin
          j:=fisch or brutf;
          if neu[i]=leer then neu[i]:=j
          else
            begin
              TestNeuLeer(m,a);
              if a>0 then
                begin
                  nummer(m,a);
                  settier(j,a)
                end
              else goto nextfisch;
            end;
          end; (* if (j *)
          TestNeuLeer(m,a);          (* m=0000..1111; a=0..4 *)
          j:=fisch or pred(j and 255);
          if a>0 then
            begin
              nummer(m,a);
              settier(j,a)
            end
          else
            if neu[i]=0 then neu[i]:=j;
          end; (* if (alt[i].. *)
          nextfisch:
          if i=480 then
            begin
              move(alt,alt[1020],240);
              move(neu,neu[1020],240)
            end;
          end; (* for i *)
          move(neu[1020],neu,240);
        end; (* sim *)

```

```

procedure simuliere;
begin
  Rahmen;
  ausgabe(alt);
  key:=false;
  repeat
    sim(alt,neu);
    if key then exit;
    alt:=neu;
    C:=succ(C);
    ausgabe(alt);
  until key;
end;

```

```

(*-----*)
begin (* main *)
  Neustart;
  repeat
    clrscr;
    highvideo;
    writeln(' Wator Simulation ',#10,#10);
    writeln('N Neustart');
    writeln('< Ende');
    writeln('A Aktuelle Population zeigen');
    writeln('S Simulation');
    read(kbd,k);
    k:=upcase(k);
    repeat
      case k of
        'N' : Neustart;
        'A' : begin Rahmen; ausgabe(alt); read(kbd,k) end;
        'S' : simuliere;
      end;
    until pos(k,'NAS')=0;
  until k='<';
end.

```

Die Birne glüht ...  
 "Do you have four-volt, two-watt bulbs?"  
 "For what?"  
 "No, two."  
 "To what?"  
 "Yes!"  
 "No!"  
 "..."

### SMILIES

Im FIDO-Netz wird teilweise eine sehr unkonventionelle Schreibweise der deutschen Sprache geplegt. Das fängt beim sogenannten Quoten (dem Übernehmen von Textpassagen aus der Message, auf die man gerade antwortet) an und hört bei den Smilies noch lange nicht auf.

Smilies sind Symbole, die an Sätze oder Bemerkungen angefügt werden, und ein gewisses Stimmungsbild des Schreibers ausdrücken sollen. Da im FIDO-Netz nur 7-Bit ASCII-Zeichen erlaubt sind, müssen die Smilie-Symbole aus ganz normalen Zeichen zusammengesetzt werden. Hier eine kleine Auswahl davon:

- :-) der Schreiber ist fröhlich gestimmt
- ;-) die vorhergehende Bemerkung sollte man nicht so ernst nehmen
- :-( den Schreiber hat irgendetwas geärgert
- :-I irgendwo dazwischen
- :-> sarkastisches Grinsen
- (-: der Schreiber ist Linkshänder
- %-) der Schreiber sitzt schon 15 Stunden vor dem Bildschirm
- :\*) der Schreiber hat schon ein paar Flaschen Bier o.ä. intus
- 8-) der Schreiber ist Brillenträger
- B-) nochmal ein Brillenträger, diesmal mit Hornbrille
- | -O der Schreiber ist müde
- :-Q der Schreiber ist Raucher
- <|-) der FIDO-Teilnehmer ist Chinese

Die Reihe ließe sich fast unendlich fortsetzen. Ich habe aus einer Mailbox eine Datei gefischt, die fast 500 Beispiele für Smilies und ihre Deutung enthält. Natürlich bleibt es jedem selbst überlassen, weitere Smilies zu "erfinden", der Fantasie sind kaum Grenzen gesetzt. In der MOTORRAD.GER, der deutschen Area für motorradfahrende FIDO-User findet man z.B. häufig folgende Smilies:

- (|:-) Motorradfahrer mit Integralhelm
- (8-) Motorradfahrer mit Halbschalenhelm und Schutzbrille
- :=-) der Knallkopf fährt ohne Helm!

Wundert Euch nicht, wenn Ihr mal in einem meiner Briefe einen Smilie findet. Ich habe mich durch das FIDO-Netz so daran gewöhnt, daß ich mich ab und zu nicht zurückhalten kann ;-)

### The Unofficial Smilie Dictionary

In den Fido-Mails tauchen immer wieder diese seltsamen Hieroglyphen auf, die einfach keinen Sinn zu ergeben scheinen. Wenn man den Kopf aber um 90 Grad nach links oder rechts neigt, kommt man dem Geheimnis recht schnell auf die Spur. Hier ist eine kleine Auswahl der verschiedenen Smilies, die es als File in fast jeder Fido-Box gibt.

- :-) basic smilie
- ;-) winky smilie
- :-( frowning smilie
- :-I indifferent smilie
- :-> sarcastic smilie
- >:-> making a really devilish remark
- >:-> winky and devilish combined

Those are the basic ones... Here are some somewhat less common ones:

- (-: user is lefthanded
- %-) user has been staring at a green screen for 15 hours strait
- :\*) user is drunk
- 8-) user is wearing sunglasses
- B-) user wears horn-rimmed glasses
- 8:-) user is a little girl
- :-)-8 user is a big girl
- :-#) user has a mustache
- #:-) user wears a toupee
- # :-( toupee in an updraft
- :-C user is a vampire
- :-E bucktoothed vampire
- :-F bucktoothed vampire with one tooth missing
- :-7 user just made a wry statement
- :-\* user just ate something sour
- :'-( user is crying
- :'-) user is so happy that she/he is crying
- :-O user is screaming
- :-# user wears braces
- :n) user has a broken nose
- :u) user has a broken nose but it is the other way
- :-& user is tongue tied
- :-) user is a hosehead
- :-) user is a punk rocker
- :-( real punk rockers don't smile
- :-=) user has two noses
- +:-:-) user it the pope or holds some other religious office
- ':-) user shaved one of his eyebrows this morning
- |-I user is asleep
- |-O user is jawning/snoring
- :-Q user is a smoker
- :-? user smokes a pipe
- O-) megatron man on partol ! (or else user is a scuba diver)
- O :-) user is an angel
- :-P - no comment -
- :-S user just made an incoherent statement
- :-D user is laughing (at you!)
- :-X users lips are sealed
- <|-) user is a chinese
- <|-( user is a chinese and doesnt like this kind of jokes

```

:-/ user is sceptical
@-* user is pro-nuclear war
:-o uh oh !!
(8-o it's Mr. Bill !!
*:0) Bonzo the clown
:-9 user is licking his/her lips
%~9 user is braindead
[:~) user is wearing a walkman
(:~I user is an egghead
<:-I user is a dunce
(:~) user is wearing a turban
:-: mutant smile
.-) user only has one eye
,-) dito, but he is winking
X-( user just died
8 :-) user is a wizard

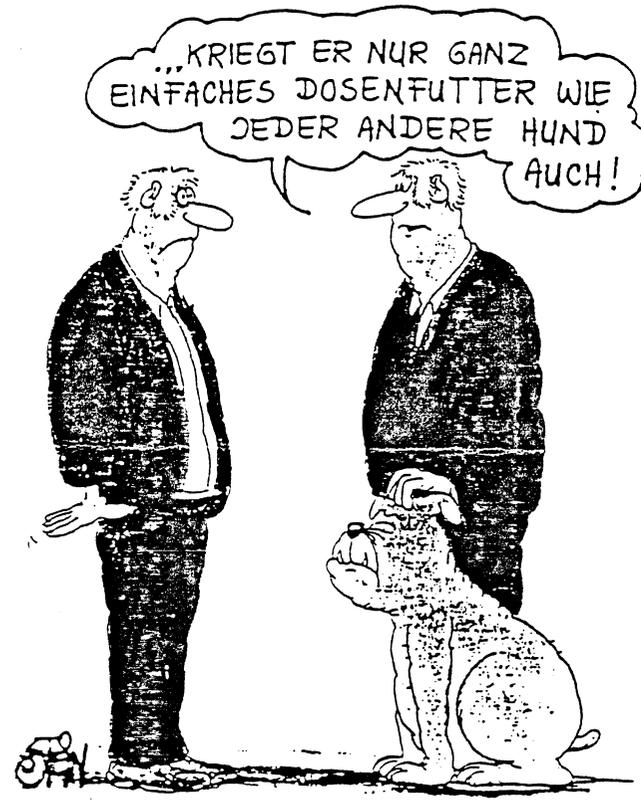
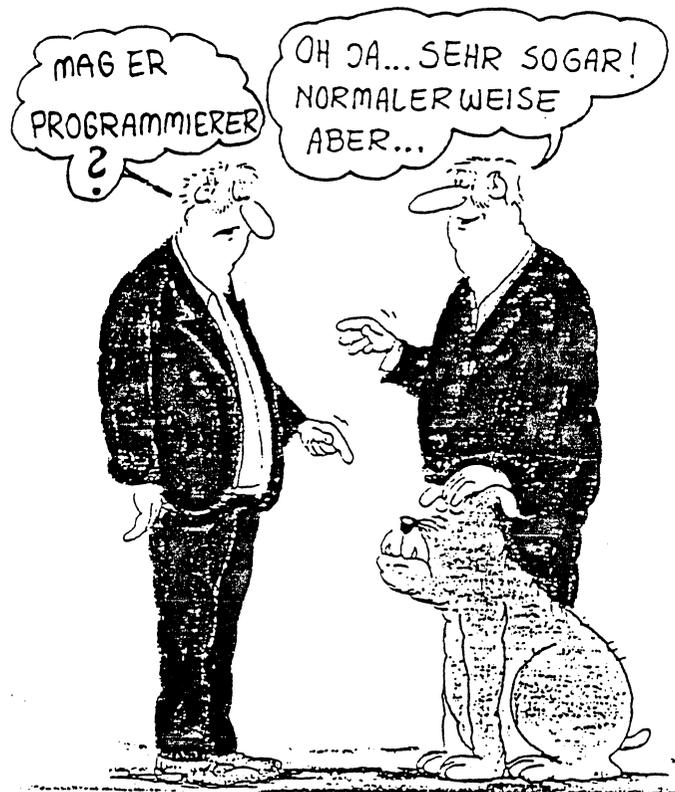
```

Note: a lot of these can be typed without noses to make midget smilies !!

:) midget smile

---

Alexander Schmid



**Die Angst**  
 vor einem Mißbrauch der Volkszählungsdaten sei jedoch unbegründet. Anders, als mancherorts vermutet, werden die gewonnenen Daten nämlich nicht in Computern, sondern auf Magnetbändern und Platten gespeichert. “  
 Oberregierungsrat Lorenz, neutraler Referent auf einem Informationsabend in Markt Wölzach;  
 zitiert nach einem Bericht im Pfaffenhoferener Kurier/Wölzacher Anzeiger vom 28. April 1987.

## Impressum

Club 80  
INFO 39  
April 93

Seite 51

1. Vorsitzender: **Hartmut Obermann** Tel.: 0 82 21/ 3 02 48  
Mozarting 23 FAX: 0 82 21/ 3 35 75  
Postfach 14 30  
**8870** Günzburg
2. Vorsitzender: **Gerald Schröder** Tel.: 0 41 05/ 26 02  
Am Schützenplatz 14  
**2105** Seevetal 1
- Hardwarekoordinator: **Andreas Magnus** Tel.: 02 09/ 87 02 30  
Bismarckstraße 29  
**4650** Gelsenkirchen
- NewDOS-Diskotheekar: **Oliver Volz** Tel.: 07 11/ 74 40 51  
Am Ochsenwald 37A  
**7000** Stuttgart 80 (Rohrerhöhe)
- CP/M-Diskotheekar: **Fritz Chwolka** Tel.: 0 24 64/ 89 20  
Saarstraße 34  
**5173** Aldenhoven
- C-128-Diskotheekar: **Günter W. Braun** Tel.:  
Postfach 80 02 26  
**8000** München 80
- Clubbücherei: **Kurt Müller** Tel.: 0 41 52/ 7 06 43  
Sophie-Scholl-Ring 3b  
**2054** Geesthacht
- Redaktion: **Jens Neueder** Tel.: 07 91/ 4 28 77  
Rudolf-Then-Straße 32 FAX: 0 79 71/ 2 50 55  
**7178** Geschlachtenbretzingen
- Bankverbindung: **Club 80** Postgiroamt Frankfurt  
Postgiro Sonderkonto CLUB 80 BLZ: 500 100 60  
Obermann H., 8870 Günzburg Kto.Nr.: 496 071 - 605
- Autoren: Die Redaktion bedankt sich bei den im  
Inhaltsverzeichnis genannten Autoren  
für die Mitarbeit an der Club-INFO.  
Eine Zensur oder Kontrolle der INFO-Beiträge  
erfolgt nicht.

# Schluß

Hallo Club 80'er,

Club 80  
INFO 39  
April 93

Seite 52

sicher habt Ihr schon alles Neue, was es zu berichten gibt, auf den ersten Seiten des INFO's gelesen und seit über die aktuelle Clubsituation gut unterrichtet. Aus diesem Grund erscheint das INFO auch erst jetzt und nicht, wie angekündigt, vor dem Clubtreffen.

Auch zum Thema Club-INFO gab es einige wichtige Entscheidungen. Gut finde ich die festen Redaktionstermine zum jeweiligen 01. im März, Juni, September und Dezember. Damit lässt sich auf alle Fälle schön planen.

Die Pro/Kontra-Geschichte mit dem INFO-Format steht noch aus, da der Günter seine "Kontra-Quer-Version" erst zum nächsten INFO liefern wird. Von mir aus sei in Kürze dazu gesagt, daß ich am Querformat festhalte, weil:

1. ...die Seitenlayouts entsprechend gerichtet sind
2. ...ich damit die Hälfte Arbeit habe  
(beim Kopieren und Sortieren -für mich ganz wichtig!)
3. ...Kostensparnis: Papier, Toner und Strom sind halbiert  
(sicher auch ein Umweltaspekt!)
4. ...seit 01. April gibt es die günstige Versandungsform der Drucksache nicht mehr, sodaß sich die Portokosten allein schon verdoppeln. Die Versendung der Info's wird künftig jeweils über 200.-DM ausmachen. Die angesparten Talers in unserer Kasse werden also recht schnell schwinden.

Dies als kleine Entscheidungshilfe für die Beantwortung der Formatfrage.

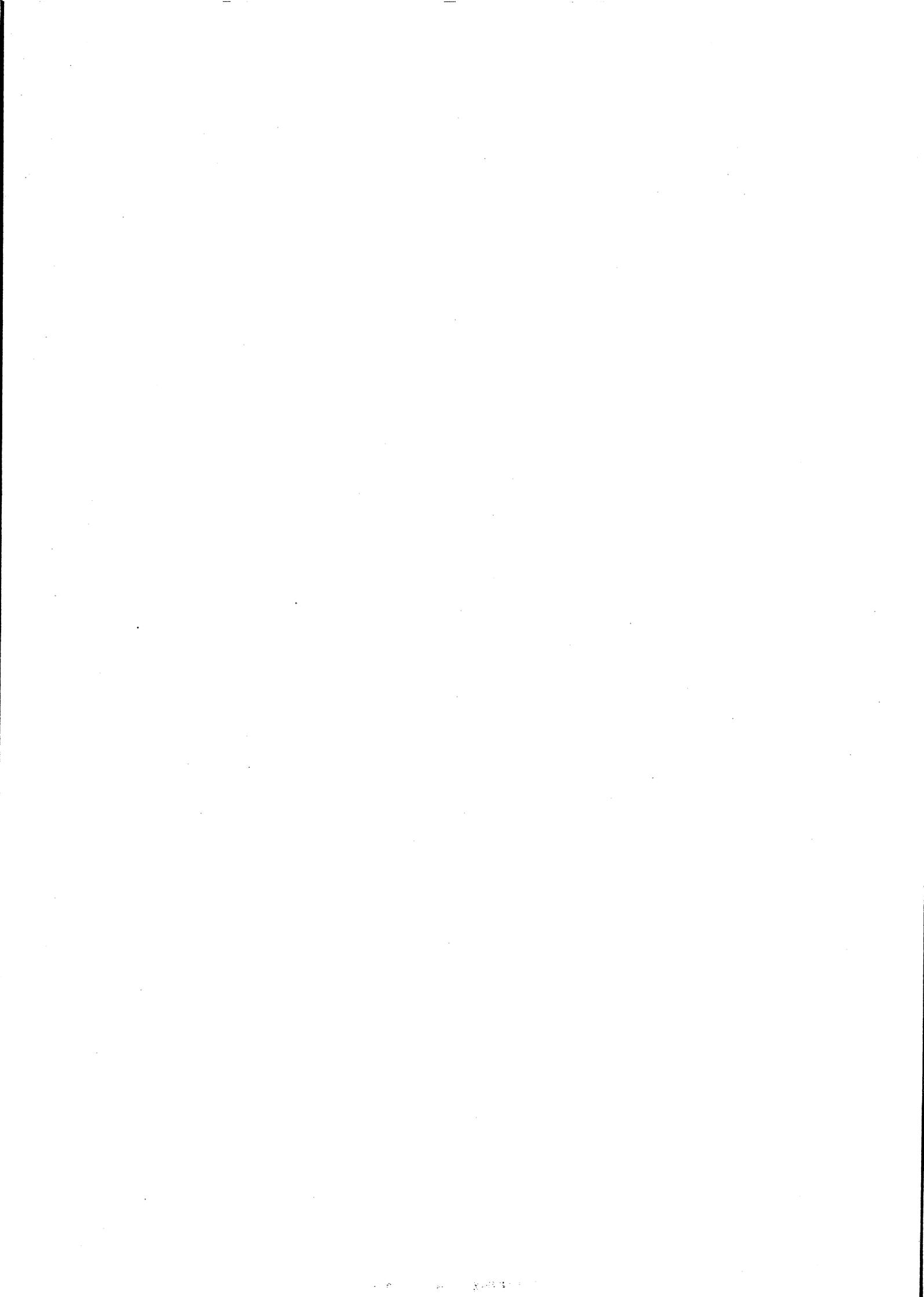
Nun aber zu dem INFO, daß diesmal durch die Sonderbeilagen, recht umfangreich geworden ist.

**DFÜ ist angesagt**, dazu haben wir ein ganzes Paket an Informationen zusammengeschürt. Wir hoffen, daß die Info's auch für "Nicht-Datenreisende" interessant sind.

Als weiteres haben wir eine aktuelle Liste unserer Clubbücherei aufgelegt, bitte macht regen Gebrauch von dieser Clubeinrichtung.

So, daß wars auch schon wieder,  
bis zum nächsten mal Euer





Nachname	Vorname	Straße	PLZ	Ort	Telefon	
					privat	Telefon ■ geschäftlich
Behrendt	Detlef	Schlosserbrenite 1a	W- 8018	Grafing	08092 / 9173	■
Benner	Achim	Vorm Mühlberg 1	W- 5910	Kreuztal 3	02732 / 3780	■ (ab 18.00Uhr)
Berndt	Wolfgang	Friedberger Straße 92c	W- 6360	Friedberg 2	06031 / 2963	■
Berndt-Jochum	Ilse	Stachelsgut 24	W- 5060	Bergisch-Gladbach 1	02204 / 65254	■
Bernhardt	Helmut	Hafenstraße 7	W- 2305	Heikendorf	0431 / 241907	■ 0431 / 74047
Betz	Heinrich	St. Wolfgangstraße 13	W- 8551	Hausen	09191 / 31698	■ 09191 / 611108
Brans	Jörg	Tieloh 55	W- 2000	Hamburg 60	040 / 6906531	■
Braun	Harald	Postfach 8011	W- 2300	Kiel 17		■
Braun	Günter W.	Postfach 800 226	W- 8000	München 80		■
Böckling	Ulrich	Jochaczstraße 61	W- 5410	Hör-Grenzhausen	0264 / 4861	■ 02631 / 895168
Chwolka	Fritz	Saarstraße 34	W- 5173	Aldenhoven	02464 / 8920	■
Dose	Volker	Dorfstraße 10	W- 2304	Brodersdorf	04343 / 1357	■
Drechsler	Oskar	Duckterather Busch 2	W- 5060	Bergisch Gladbach 2	02202 / 55282	■ 0228 / 128114
Gill	Thomas	Maria-Eich-Str. 34	W- 8000	München 60	089 / 8349527	■
Günther	Jens	Bannerscheid 7	W- 5231	Neitersen	02681 / 1553	■
Halgasch	Gert	Großschonauer Straße 26	O- 8805	Jonsdorf		■
Hartmann	Hans-Günther	Möwenstraße 9	W- 2876	Berne 2	04406 / 6911	■ 0421 / 2482419
Hebecker	Ulrich	Büsumerstraße 15	W- 7000	Stuttgart	0711 / 734800	■
Held	Manfred	Stirner Straße 22	W- 8835	Pleinfeld	09144 / 6563	■ 0911 / 2195245
Hermann	Klaus	Forchenstraße 8	W- 7401	Pliezhausen	07127 / 71945	■
Hürdler	Manfred	Niederhofer Straße 29	W- 8709	Rimper	09365 / 4235	■
Johnen	Willi	Hansemannstraße 1	W- 5160	Düren	02421 / 501305	■
Kauka	Dietmar	Straße des Friedens 37	A- 7201	Neukirchen	0037404/850112	■
Kemmer	Jürgen	Dorfberg 7	W- 8701	Sulzdorf	09334 / 1050	■
Kostya	Mary Jo	Balberstraße 68	CH- 8038	Zürich	00411 / 4828948	■ 00411 / 258170
Kuhn	Eckehard	Im Dorf 14	W- 7443	Frickenhausen	07022 / 45417	■
Littmann	Claus	Plochorst, Zum Spring 15	W- 3155	Edemissen	05372 / 7796	■
Lorenz	Walter	Mahräckerstraße 9	W- 6000	Frankfurt /Main 50	069 / 531656	■
Magnus	Andreas	Bismarckstraße 29	W- 4650	Gelsenkirchen	0209 / 870230	■
Mahlert	Herbert	Hohenbudbergerstraße 112 A	W- 4100	Duisburg	02135 / 47217	■
Mand	Harald	Kl. Flintbeker Straße 7	W- 2302	Flintbek /Kiel	04347 / 3629	■ 0431 / 3013580
Menk	Christian	Ollsener Straße 52	W- 2116	Hanstedt	04184 / 7825	■
Müller	Kurt	Sophie-Scholl-Ring 3b	W- 2054	Geesthacht	04152 / 70643	■
Mössel	Franz	Schafferstraße 12	I- 39012	Meran		■
Neebe	Gerhard	Märkische Straße 186	W- 4600	Dortmund 1	0231 / 416549	■
Neueder	Jens	Rudolf-Then-Straße 32	W- 7178	Gschlachtenbretzingen	0791 / 42877	■ 0791 / 44-4722
Neumann	Christof	Zeitblomstraße 22/2	W- 7900	Ulm	0731 / 6022568	■ 0731 / 9749720
Nitschke	Stefan	Germanenstraße 5	W- 7519	Walzbachtal 1	07203 / 452	■
Obermann	Hartmut	Mozarting 23	W- 8870	Günzburg	08221 / 30248	■
Peters	Jürgen	Heukoppel 14	W- 2000	Hamburg 14	040 / 6412371	■
Reit	Hermann	Vechter Hof 40	W- 4500	Osnabrück	0541 / 16331	■
Retzlaff	Bernd	Kleiner Sand 98	W- 2082	Uetersen	04122 / 43551	■ 04103 / 605310
Riechmann	Michael	Letelner Heideweg 12	W- 4950	Minden	0571 / 36627	■
Rinio	Gerd	Rennbahnstraße 9	W- 2000	Hamburg 74	040 / 6552630	■
Ruschinski	Claus	Pommernstraße 21	W- 4370	Marl	02365 / 34646	■
Schilling	Werner	Ehndorfer Straße 340	W- 2350	Neumünster	04321 / 61116	■
Schimmer	Jörg	Stettinerstraße 28	W- 6000	Frankfurt 60	06109 / 35336	■
Schmid	Alexander	Entmannsdorf 5	W- 8640	Kronach/Gehülz	09261 / 53496	■
Schmitz	Rainer	Küferweg 12/1	W- 7327	Adelberg	07166 / 1397	■
Schober	Frank-Michael	Weberweg 2	O- 7590	Spremburg	0037574/ 4565	■
Schoberth	Uwe	Petrus-Waldus-Straße 14	W- 7136	Oetisheim	07041 / 7254	■ 0711 / 2011455
Scholz	Hans-Werner	Spitalstraße 54	W- 4054	Nettetal		■
Schroers	Horst-Dieter	Breslauer Straße 9	W- 8016	Feldkirchen	089 / 9032615	■ 089 / 9032615
Schröder	Gerald	Am Schützenplatz 14	W- 2105	Seevetal 1	04105 / 2602	■
Schröder	Peter	Theodor-Fahr-Straße 32	W- 2000	Hamburg 62	040 / 5311582	■
Schröer	Egbert	Joachimstraße 18	W- 4270	Dorsten 1	02362 / 75311	■ 02362 / 494392
Schulte	Hartmut	Entenschnabel 8	W- 3162	Uetze	05173 / 1248	■
Schut	Andre	Sanderstraße 26	W- 1000	Berlin 44	030 / 6917861	■
Schwarz	Wolfgang	Schwedenring 6	W- 8850	Donauwörth	0906 / 3092	■
Seilmann-Eggebert	Jörg	Henri-Spaak-Straße 96	W- 5305	Alfter 4	0228 / 643853	■
Soerensen	Svend A.	Bogholder Allee 76A	DK- 2720	Vanloese		■
Sonnemann	Harald	In den Eckwiesen 9	W- 6101	Fischbachtal 1	06166 / 8512	■
Stumpferl	Stefan	Hasenbergstraße 57	W- 8000	München 45	089 / 3144001	■
Sörensen	Rüdiger	Thomas-Mann-Straße 3a	W- 6500	Mainz 1	06131 / 320860	■ 06131 / 395268
Tornow	Wilhelm	Elbblick 46	W- 2153	Neu Wulmstorf	040 / 7007280	■ 04723 / 3063
Vollkmer	Richard	Am Spörkel 69	W- 4600	Dortmund 50		■
Volz	Oliver	Am Ochsenwald 37A	W- 7000	Stuttgart 80 (Rohrerhö)	0711 / 744051	■ 0711 / 6853013
Werner	Heiko	Reichenberger Straße 5	O- 8032	Dresden		■
Wittkamp	Heinz	Hindenburgstraße 37	W- 5630	Remscheid	02191 / 75132	■
Wulf	Hans-Otto	Im Brahmkamp 38	W- 4250	Bottrop	02041 / 688972	■

Bitte überprüft Eure Daten  
und teilt uns Änderungen mit!

# CP/M Literaturrecherche

Literaturrecherche CP/M in Deutschland

Seite 1

## Literatur-Recherche

Egbert Schröder, März 1993

Wer sich mal die Frage gestellt hat, was an CP/M Literatur in Buchform in Deutschland erschienen und noch erhältlich ist hier eine Antwort. Nach dem Schlagwort CP/M gesucht erhält man folgendes Ergebnis:

=> e cp/m /ct

E1	1	COZUMEL/CT
E2	1	CP-INVARIANZ/CT
E3	37	--> CP/M/CT
E4	6	CP/M 2.2/CT
E5	3	CP/M 3.0/CT
E6	1	CP/M 68 K/CT
E7	1	CP/M 80/CT
E8	5	CP/M PLUS/CT
E9	1	CP/M: UNTERRICHTSMATERIAL/CT
E10	32	CPC/CT
E11	39	CPC 464/CT
E12	13	CPC 6128/CT

=> s e3-e9

	37	"CP/M"/CT
	6	"CP/M 2.2"/CT
	3	"CP/M 3.0"/CT
	1	"CP/M 68 K"/CT
	1	"CP/M 80"/CT
	5	"CP/M PLUS"/CT
	1	"CP/M: UNTERRICHTSMATERIAL"/CT
L1	52	("CP/M"/CT OR "CP/M 2.2"/CT OR "CP/M 3.0"/CT OR "CP/M 68 K"/CT OR "CP/M 80"/CT OR "CP/M PLUS"/CT OR "CP/M: UNTERRICHTSMATERIAL"/CT)

=> dis l1 1-52

L1 ANSWER 1 OF 52 COPYRIGHT 1993  
AN (90)901247294 BIBLIODATA  
TI Betriebssystem CP, M: Aufbau und Anwendung.  
AU Kramer, Manfred  
AS Manfred Kramer  
PB Berlin : Brandenburg. Verl.-Haus, 1990.  
SO 1. Aufl. - 128 S. ; 23 cm. - ISBN 3-327-01024-2 kart. :  
DM 7.00.  
TS (Amateur-Bibliothek)  
DN 90,A41,0521

Literaturrecherche CP/M in Deutschland

Seite 2

L1 ANSWER 2 OF 52 COPYRIGHT 1993  
AN (90)900552883 BIBLIODATA  
TI CP M in der Praxis  
AU Bernert, Joachim; Burow, Michael; Hanisch, Christian  
AS Joachim Bernert ; Michael Burow ; Christian Hanisch  
PB Berlin : Verl. Technik, 1990.  
SO 2., unveränd. Aufl. - 224 S. : 126 graph. Darst. ; 23 cm. -  
ISBN 3-341-00567-6 kart. : M 23.00.  
TS (Technische Informatik)  
DN 90,A17,0618

L1 ANSWER 3 OF 52 COPYRIGHT 1993  
AN (89)890623325 BIBLIODATA  
TI CP,M, CP,M-plus, BASIC 80  
AU M\*ueller, Frank  
AS Frank M\*ueller  
PB Rinteln : Merkur-Verl., 1987.  
SO 48 Bl. ; 30 cm. - ISBN 3-8120-2601-5 Kunststoff : DM 34.50.  
TS (Quickmanual)  
DN 89,A17,0712

L1 ANSWER 4 OF 52 COPYRIGHT 1993  
AN (89)890471088 BIBLIODATA  
TI CP M in der Praxis  
AU Bernert, Joachim; Burow, Michael; Hanisch, Christian  
AS Joachim Bernert ; Michael Burow ; Christian Hanisch  
PB Berlin : Verl. Technik, 1988.  
SO 1. Aufl. - 224 S. : graph. Darst. ; 23 cm. -  
ISBN 3-341-00567-6 kart. : M 23.00.  
TS (Technische Informatik)  
DN 89,A13,0603

L1 ANSWER 5 OF 52 COPYRIGHT 1993  
AN (89)890440115 BIBLIODATA  
TI Das CP-M-plus-Anwenderbuch: f\*uer Schneider CPC 6128, Joyce,  
Commodore 128 und alle CP/M-plus-Rechner.  
AU Dereser, Karlheinz; Ruprecht, Chris  
AS XAutor dieser Ausg.: Karlheinz Dereser ; Chris Rupprecht  
PB W\*uerzburg : Vogel, 1987.  
SO 1. Aufl. - 114 S. ; 30 cm. - kart. : DM 28.00.  
TS (Chip special : Besser programmieren)  
CR Rupprecht, Chris -> Ruprecht, Chris  
DN 89,A12,0616

L1 ANSWER 6 OF 52 COPYRIGHT 1993  
AN (88)880988851 BIBLIODATA  
TI Softregister CP/M  
PB Berlin : Vahle, 1985.  
SO 140 S. ; 14 cm. - ISBN 3-9800252-6-8 spiralgeh. : DM 13.80.  
DN 88,A36,0602

L1 ANSWER 7 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (88)880428821 BIBLIODATA  
 TI Das grosse Buch der Public-Domain-Software: freie CP/M-  
 Programme f#uer Commodore-128, Schneider CPC u. Joyce.  
 AU Kotulla, Martin  
 AS Martin Kotulla  
 PB Hannover : Heise, 1988.  
 SO 1. Aufl. - 229 S. ; 23 cm. - ISBN 3-88229-159-1 kart. :  
 DM 34.80.  
 DN 88,A34,0768; 88,N15,0205

L1 ANSWER 8 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (88)871454165 BIBLIODATA  
 TI ATARI ST: Arbeiten mit CP/M.  
 AU Bachmann, Bernhard  
 AS Bernhard Bachmann  
 PB D#uesseldorf ; San Francisco ; Paris ; London : Sybex, 1987.  
 SO 1. Aufl. - 255 S. : Ill. ; 22 cm. - ISBN 3-88745-665-3 Pp. :  
 DM 48.00.  
 DN 88,A01,0490

L1 ANSWER 9 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (87)871436825 BIBLIODATA  
 TI Arbeiten mit CP, M  
 AU Steinhoff, Alfons; R#uebsam, Klaus Michael  
 AS Alfons Steinhoff ; Klaus Michael R#uebsam  
 PB D#uesseldorf ; San Francisco ; Paris ; London : SYBEX, 1987.  
 SO 1. Aufl. - 251 S. : graph. Darst. ; 22 cm.  
 - ISBN 3-88745-622-X Pp. : DM 38.00. -  
 Auf d. Umschlag: Klaus-Michael R#uebsam.  
 CR R#uebsam, Klaus-Michael -> R#uebsam, Klaus Michael  
 DN 87,A51,0638

L1 ANSWER 10 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (87)870979086 BIBLIODATA  
 TI Commodore 128, Arbeiten mit CP-M Plus  
 AU Bachmann, Bernhard  
 AS Bernhard Bachmann  
 PB D#uesseldorf ; San Francisco ; Paris ; London : Sybex, 1987.  
 SO 1. Aufl. - 282 S. ; 22 cm. - ISBN 3-88745-638-6 Kunststoff :  
 DM 48.00.  
 DN 87,A35,0573

L1 ANSWER 11 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (87)870973665 BIBLIODATA  
 TI Den Joyce programmieren: raffinierte Programmier-Tricks.  
 AU Kotulla, Martin  
 AS Martin Kotulla  
 PB M#uenchen : Franzis, 1987.  
 SO 158 S. ; 21 cm. - ISBN 3-7723-8861-2 kart. : DM 38.00.  
 DN 87,A45,0565; 87,N35,0292

L1 ANSWER 12 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (87)870601849 BIBLIODATA  
 TI Installieren und Pachten von WordStar: 3.0 unter CP/M u. 3.4X  
 unter MS-DOS.  
 AU Weinberg, Werner  
 AS Werner Weinberg  
 PB Wuerzburg : Vogel, 1987.  
 SO 1. Aufl. - 334 S. ; 22 cm. - ISBN 3-8023-0175-7 Kunststoff :  
 DM 43.00.  
 TS (Chip-Wissen)  
 DN 87,A35,0588; 87,N19,0173

L1 ANSWER 13 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (87)861135210 BIBLIODATA  
 TI Apple CP, M: Assembler-Programmierung.  
 AU Kersten, Heinrich  
 AS Heinrich Kersten  
 PB Heidelberg : H#uethig, 1987.  
 SO 253 S. : graph. Darst. ; 30 cm. - ISBN 3-7785-1379-6 kart. :  
 ca. DM 35.00.  
 DN 87,A17,0802; 86,N48,0122

L1 ANSWER 14 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (87)860944794 BIBLIODATA  
 TI Programmer's utilities und SID f#uer CP, M 2.2 und  
 CP, M 3.0 (Plus): in engl. Sprache.  
 (Programmer's utilities guide and symbolic instruction  
 debugger).  
 CS Digital Research (Pacific Grove, Calif.)  
 AS Digital Research  
 PB Haar bei M#uenchen : Markt-und-Technik-Verlag, 1986.  
 SO XIII, 294, 72 S. ; 24 cm. - ISBN 3-89090-372-X Pp. :  
 DM 49.00.  
 TS (Technik Originaldokumentation)  
 DN 87,A06,0584; 86,N40,0263

L1 ANSWER 15 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (87)860783561 BIBLIODATA  
 TI CP-M: e. Betriebssystem stellt sich vor.  
 AU Weiss, Roman  
 AS Roman Weiss  
 PB Heidelberg : H#uethig, 1986.  
 SO 178 S. : graph. Darst. ; 21 cm. - ISBN 3-7785-1266-8 kart. :  
 DM 39.00.  
 DN 87,A03,0607; 86,N34,0255

L1 ANSWER 16 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (86)860944883 BIBLIODATA  
 TI ACP-M-Plus-CP-M-Version-Drei-Betriebssystem0  
 CP-M-Plus-(CP-M-Version-3)-Betriebssystem: Benutzerhandbuch  
 (dt.) u. Programmierhandbuch (engl.).  
 CS Digital Research (Pacific Grove, Calif.)  
 AS Digital Research  
 PB Haar bei M#uenchen : Markt-und-Technik-Verlag, 1986.  
 SO 281, X2300 S. ; 24 cm. - ISBN 3-89090-371-1 Pp. : DM 38.00.  
 TS (Originaldokumentation)

DN 86,A51,0734; 86,N40,0248

L1 ANSWER 17 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (86)860697940 BIBLIODATA  
 TI C 128 - alles \*ueber CP, M 3.0: Beschreibung d. CPM-Befehle ;  
 Struktur von CP/M ; CPM-Dateien ; Programmieren unter CP/M  
 (Turbo-Pascal, Microsoft-Basic).  
 AU Becker, Wolf-J\*uergen  
 AS Wolf-J\*uergen Becker  
 PB Haar bei M\*uenchen : Markt-und-Technik-Verlag, 1986.  
 SO 299 S. ; 24 cm. - ISBN 3-89090-370-3 Pp. : DM 52.00.  
 TS (Commodore-Sachbuch)  
 DN 86,A45,0565; 86,N31,0239

L1 ANSWER 18 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (86)860689026 BIBLIODATA  
 TI Einf\*uehrung in Turbo Pascal unter CP M 80  
 AU Harbeck, Gerd  
 AS Gerd Harbeck  
 PB Braunschweig ; Wiesbaden : Vieweg, 1986.  
 SO XIII, 160 S. : 1 graph. Darst. ; 23 cm. - ISBN 3-528-04440-3  
 kart. : DM 32.00.  
 TS (Programmieren von Mikrocomputern ; Bd. 22)  
 DN 86,A45,0571; 86,N30,0228

L1 ANSWER 19 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (86)860600874 BIBLIODATA  
 TI CP-M st\*aeendig im Griff  
 AU Weiss, Roman  
 AS Roman Weiss  
 PB Heidelberg : H\*uehlig, 1986.  
 SO 91 S. ; 17 cm. - ISBN 3-7785-1267-6 spiralgeh. : DM 21.80.  
 DN 86,A41,0648; 86,N26,0269

L1 ANSWER 20 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (86)860583732 BIBLIODATA  
 TI XCP-M-drei-null-Anwenderhandbuch C 1280  
 CP-M-3.0-Anwenderhandbuch C 128: e. unentbehr. Nachschlage-  
 werk f\*uer d. prakt. Arbeit mit CP/M Plus u. seinen Hilfspro-  
 grammen ; mit zahlr. Beispielen u. ausf\*uehrl. systemspezif.  
 Daten zur internen Speicherorganisation u. zu Schnittstellen.  
 AU H\*ueckst\*aedt, J\*uergen  
 AS J\*uergen H\*ueckst\*aedt  
 PB Haar bei M\*uenchen : Markt-und-Technik-Verlag, 1986.  
 SO 250 S. ; 24 cm. - ISBN 3-89090-196-4 Pp. : DM 52.00, sfr 47.80, S  
 405.60.  
 DN 86,A38,0674; 86,N25,0129

L1 ANSWER 21 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (86)860454495 BIBLIODATA  
 TI Betriebssystem CP-M: vom Monitorprogramm zum Mehrbenutzersys-  
 tem.  
 AU Plate, J\*uergen  
 AS J\*uergen Plate  
 PB M\*uenchen : Franzis, 1986.  
 SO 2., neubearb. u. erw. Aufl. - 422 S. ; 23 cm.  
 - ISBN 3-7723-7522-7 kart. : DM 58.00.  
 TS (Franzis-Computer-Praxis)  
 DN 86,A30,0413; 86,N19,0195

L1 ANSWER 22 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (86)860336883 BIBLIODATA  
 TI Das Handbuch des CP-M-2.2-Betriebssystems in englischer Spra-  
 che (CP, M operating system manual).  
 CS Digital Research <Pacific Grove, Calif.>  
 AS Digital Research  
 PB Haar bei M\*uenchen : Markt-und-Technik-Verlag, 1986.  
 SO 388 S. in getr. Z\*aehlung ; 24 cm. - ISBN 3-89090-369-X  
 Kunststoff : DM 90.00.  
 TS (Markt-&-Technik-Originaldokumentation)  
 DN 86,A27,0372; 86,N14,0154

L1 ANSWER 23 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (86)860275019 BIBLIODATA  
 TI Anwenderhandbuch CP-M-68 K: Einstieg in d. Betriebssystem  
 f\*uer d. 68000-Familie.  
 AU Plate, J\*uergen  
 AS J\*uergen Plate  
 PB M\*uenchen : Franzis, 1986.  
 SO 144 S. ; 23 cm. - ISBN 3-7723-9751-4 kart. : DM 48.00.  
 TS (Franzis-Computer-Praxis)  
 DN 86,A26,0417; 86,N12,0235

L1 ANSWER 24 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (86)860223299 BIBLIODATA  
 TI Turbo-Pascal auf CP-M  
 AU Berendt, Gerhard  
 AS Gerhard Berendt  
 PB Neubiberg b. M\*uenchen : Elektra, 1986.  
 SO 143 S. ; 21 cm. - ISBN 3-922238-63-7 kart. (Pr. nicht  
 mitget.).  
 DN 86,A10,0479

L1 ANSWER 25 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (86)860222071 BIBLIODATA  
 TI TURBO-Pascal auf MUPID-CP-M  
 AU Br\*ueckler, Helmut; Fritz, Werner  
 AS von Helmut Br\*ueckler ; Werner Fritz  
 PB Mannheim ; Wien ; Z\*uerich : Bibliographisches Institut,  
 1986.  
 SO X, 309 S. : graph. Darst. ; 21 cm. - ISBN 3-411-03131-X kart.  
 : DM 34.00.  
 DN 86,A34,0451; 86,N09,0214

L1 ANSWER 26 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (86)860204650 BIBLIODATA  
 TI CP-M-Plus-Anwender-Handbuch CPC 6128, Joyce: e. unentbehrl. Nachschlagewerk f\*uer d. prakt. Arbeit mit CP/M Plus u. seinen Hilfsprogrammen ; mit zahlr. Beispielen u. ausf\*uehrl. systemspezif. Daten zur internen Speicherorganisation u. zu Schnittstellen.  
 AU H\*ueckst\*aedt, J\*uergen  
 AS J\*uergen H\*ueckst\*aedt  
 PB Haar bei M\*uenchen : Markt-und-Technik-Verlag, 1986.  
 SO 256 S. ; 24 cm. - ISBN 3-89090-197-2 Kunststoff : DM 46.00.  
 DN 86,A25,0568; 86,N09,0217

L1 ANSWER 27 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (86)860204642 BIBLIODATA  
 TI Programmentwicklung unter CP, M 2.2 auf dem CPC 464, 664: Beschreibung d. CP/M-Systems mit seinen BDOS/BIOS-Routinen ; Verbindung zum BASIC-Betriebssystem u. Schnittstellen ; Anwendungsbeispiele f\*uer d. selbst\*aeendige Programmentwicklung.  
 AU Tischer, Helmut  
 AS Helmut Tischer  
 PB Haar bei M\*uenchen : Markt-und-Technik-Verlag, 1986.  
 SO 340 S. ; 24 cm. - ISBN 3-89090-209-X Pp. : DM 52.00.  
 DN 86,A21,0513; 86,N09,0228

L1 ANSWER 28 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (86)860075680/ BIBLIODATA  
 TI XCP-M-zwei-zwei-Anwender-Handbuch  
 CP-M-2.2-Anwender-Handbuch: CPC 464/664/6128 ; e. unentbehrl. Nachschlagewerk f\*uer d. prakt. Arbeit mit d. Betriebssystem CP/M 2.2. ; mit vielen CPC-systemspezif. Informationen: Speicheraufteilung, Schnittstellen, Sprungtab.  
 AU H\*ueckst\*aedt, J\*uergen  
 AS J\*uergen H\*ueckst\*aedt  
 PB Haar bei M\*uenchen : Markt-und-Technik-Verlag, 1986.  
 SO 212 S. ; 24 cm. - ISBN 3-89090-204-9 Pp. : DM 46.00.  
 DN 86,A15,0589; 86,N02,0138

L1 ANSWER 29 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (86)850918693 BIBLIODATA  
 TI Pocket guide CP, M <dt.>  
 Terminalbuch CP, M  
 AU Blackburn, Lawrence; Taylor, Marcus  
 AS von Lawrence Blackburn u. Marcus Taylor. Xdt. \*Uebers.: Thomas Fr\*uehauf  
 PB M\*uenchen ; Wien : Oldenbourg, 1985.  
 SO 116 S. ; 24 cm. - ISBN 3-486-29331-1 kart. : DM 24.80.  
 DN 86,A07,0230; 85,N45,0154

L1 ANSWER 30 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (85)850744318 BIBLIODATA  
 TI CP, M: Einf. in d. popul\*aerste Betriebssystem.  
 AU Reymann, Joseph  
 AS Joseph Reymann. X\*Uebers.: J\*uergen Janas ; Sabine Janas  
 PB M\*uenchen : Goldmann, Copyright 1984.  
 SO 1. Aufl. - 96 S. ; 18 cm. - ISBN 3-442-13117-0 kart. : DM 9.80.  
 TS (Goldmann ; 13117 : computer compact)  
 DN 85,A37,0318

L1 ANSWER 31 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (85)850297028 BIBLIODATA  
 TI Mastering CP/M <dt.>  
 Programmieren mit CP/M  
 AU Miller, Alan R.  
 AS Alan R. Miller. Xdt. \*Uebers.: Peter M\*uehlbach  
 PB Berkeley ; Paris ; D\*uesseldorf : SYBEX, 1985.  
 SO 1. Aufl. - 418 S. ; 22 cm. - ISBN 3-88745-077-9 kart. : DM 52.00.  
 DN 85,A14,0391

L1 ANSWER 32 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (85)850110645 BIBLIODATA  
 TI CP-M kompakt: e. Kurzhandbuch d. Betriebssystems CP/M.  
 AU Plate, J\*uergen  
 AS J\*uergen Plate  
 PB M\*uenchen : Franzis, 1985.  
 SO 87 S. ; 18 cm. - ISBN 3-7723-4011-3 kart. : DM 9.80.  
 TS (RPB-electronic-Taschenb\*uecher ; N.F., Nr. 1)  
 DN 85,A16,0358; 85,N04,0189

L1 ANSWER 33 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (85)850078741 BIBLIODATA  
 TI Programmieren unter CP, M mit dem C 64: TURBO-PASCAL, NEVADA-FORTRAN, MBASIC 80 ; e. Anleitung f\*uer d. Implementierung von Standard-Programmiersprachen ; mit Schaltpl. zur eigenen Fertigung d. CP-M-Moduls.  
 AU Becker, Wolf-J\*uergen; Folprecht, Miloslav  
 AS Wolf-J\*uergen Becker ; Miloslav Folprecht  
 PB Haar bei M\*uenchen : Markt-und-Technik-Verlag, 1985.  
 SO 298 S. ; 23 cm. - ISBN 3-89090-091-7 kart. : DM 52.00.  
 DN 85,A41,0419; 85,N02,0213

L1 ANSWER 34 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (85)841097186 BIBLIODATA  
 TI CP-M revealed <dt.>  
 CP-M - Anatomie eines Betriebssystems: BDOS - BIOS - CCP ; Struktur vom Inhaltsverz., Disketten u. Dateien ; n\*uetzl. Utilities u. Informationen, d. nicht im Handbuch stehen.  
 AU Dennon, Jack D.  
 AS Jack D. Dennon. Dt. \*Uebers.: Peter Rosenbeck  
 PB Haar bei M\*uenchen : Markt-und-Technik-Verlag, 1984.  
 SO 321 S. ; 23 cm. - ISBN 3-89090-087-9 kart. : DM 68.00.  
 TS (Computer pers\*oenlich)  
 DN 85,A19,0302; 84,N48,0138

- L1 ANSWER 35 OF 52 COPYRIGHT 1993  
AN (85)840776632 BIBLIODATA  
MAIN:  
TI Basic aus der Praxis: geschrieben in MBASIC f\*uer Ratlose,  
Einsteiger, Aufsteiger, Anwender.  
AU Hillerkus, Karl W.  
AS K. W. Hillerkus  
PB Vaterstetten : IWT  
SO 21 cm.  
PART:  
TI 4. Typische Programm-Beispiele f\*uer Kaufleute  
PB 1984.  
SO 1. Aufl. - 281 S. - ISBN 3-88322-082-5 spiralgeh. : DM 44.00,  
sfr 44.00.  
DN 85,A10,0481; 84,N32,0143
- L1 ANSWER 36 OF 52 COPYRIGHT 1993  
AN (84)840914849 BIBLIODATA  
TI Einf\*uehrung in die Anwendung des Betriebssystems CP,M:  
mit 76 Beispielen u. 48 \*Uebungsaufgaben.  
AU Schneider, Wolfgang  
AS Wolfgang Schneider  
PB Braunschweig ; Wiesbaden : Vieweg, 1984.  
SO 1. Aufl., Nachdr. 1984. - 146 S. ; 23 cm. - ISBN 3-528-04252-4  
kart. : DM 29.80.  
TS (Programmieren von Mikrocomputern ; Bd. 9)  
DN 84,A40,0416
- L1 ANSWER 37 OF 52 COPYRIGHT 1993  
AN (84)840908466 BIBLIODATA  
TI CP-M-Anwenderhandbuch  
AU Hogan, Thom  
AS Thom Hogan  
PB Hamburg ; New York ; SXainOt Louis ; San Francisco ; Auckland ;  
Bogota ; Guatemala ; Johannesburg ; Lissabon ; London ;  
Madrid ; Mexiko ; Montreal ; New Delhi ; Panama ; Paris ;  
San Juan ; Sao Paulo ; Singapur ; Tokio ; Toronto ;  
MacGraw-Hill, 1984.  
SO 303 S. ; graph. Darst. ; 24 cm. - ISBN 3-89028-005-6 kart. :  
DM 39.80. - Literaturverz. S. 276 - 283.  
DN 84,A40,0409
- L1 ANSWER 38 OF 52 COPYRIGHT 1993  
AN (84)840845294 BIBLIODATA  
TI The CP-M handbook with MP-M <dt.>  
CP-M-Handbuch  
AU Zaks, Rodney; Musstopf, G\*uenter XBearb.O  
AS Rodney Zaks. XDt. \*Uebers.: Klaus-J\*uerger Schmidt.  
\*Ueberarb.: G\*uenter Musstopf u. Winfried Wolf. Zeichn.:  
Daniel LeNoury. Techn. Ill.: J. Trujillo SmithO  
PB Berkeley ; Paris ; Dkuesseldorf : SYBEX, 1984.  
SO 5. Aufl., (2., \*ueberarb. u. erw. Ausg.). - 315 S. ; 21 cm.  
- ISBN 3-88745-053-1 kart. (Pr. nicht mitget.).  
- Fr\*uehere Aufl. u.d.T.: Zaks, Rodney: CP-M-Handbuch mit  
MP-M.  
DN 84,A37,0325

- L1 ANSWER 39 OF 52 COPYRIGHT 1993  
AN (84)840796382 BIBLIODATA  
TI Betriebssystem CP-M: vom Monitorprogramm zum Mehrbenutzersys-  
tem.  
AU Plate, J\*uerger  
AS J\*uerger Plate  
PB M\*uenchen : Franzis, 1984.  
SO 351 S. ; graph. Darst. ; 24 cm. - ISBN 3-7723-7521-9 Pp. :  
DM 56.00.  
TS (Franzis-Computer-Praxis)  
DN 84,A45,0473; 84,N34,0185
- L1 ANSWER 40 OF 52 COPYRIGHT 1993  
AN (84)840609930 BIBLIODATA  
TI MBASIC-Wegweiser f\*uer Mikrocomputer unter CP, M und MS-DOS  
AU Kaier, Ekkehard  
AS Ekkehard Kaier  
PB Braunschweig ; Wiesbaden : Vieweg, 1984.  
SO X, 234 S. ; graph. Darst. ; 23 cm. - ISBN 3-528-04294-X kart.:  
DM 48.00. - Mit 86 vollst. Programmen u. zahlr. Bildern.  
DN 84,A42,0496; 84,N23,0134
- L1 ANSWER 41 OF 52 COPYRIGHT 1993  
AN (84)840078021 BIBLIODATA  
TI Software-Schnellkurs CP, M: e. Lern- u. Nachschlagewerk.  
AU Maass, Wolfgang  
AS Wolfgang Maass  
PB Haar bei M\*uenchen : Verlag Markt u. Technik, 1984.  
SO 79 S. ; 23 cm. - ISBN 3-922120-55-5 spiralgeh. : DM 37.00.  
TS (Computer pers\*oenlich)  
DN 84,A15,0434; 84,N02,0175
- L1 ANSWER 42 OF 52 COPYRIGHT 1993  
AN (84)831221437 BIBLIODATA  
TI Mikrocomputer-Betriebssysteme CP M, CDOS, DOS  
AU Schmidt, Klaus-J\*uerger; Renner, Gerhard  
AS Klaus-J\*uerger Schmidt ; Gerhard Renner  
PB W\*uerzburg : Vogel, 1984.  
SO 1. Aufl., (unver\*aed. Nachdr.). - 152 S. : Ill. ; 21 cm.  
- ISBN 3-8023-0655-4 kart. : DM 25.00.  
TS (Chip-Wissen)  
DN 84,A38,0333; 83,N50,0183
- L1 ANSWER 43 OF 52 COPYRIGHT 1993  
AN (84)831098201 BIBLIODATA  
TI Einf\*uehrung in die Anwendung des Betriebssystems CP, M:  
mit 76 Beispielen u. 48 \*Uebungsaufgaben.  
AU Schneider, Wolfgang  
AS Wolfgang Schneider  
PB Braunschweig ; Wiesbaden : Vieweg, 1983.  
SO IX, 146 S. ; graph. Darst. ; 23 cm. - ISBN 3-528-04252-4  
kart. : DM 29.80.  
TS (Programmieren von Mikrocomputern ; Bd. 9)  
DN 84,A11,0465; 83,N44,0155

L1 ANSWER 44 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (84)831087382 BIBLIODATA  
 MAIN:  
 TI Basic aus der Praxis: geschrieben in MBASIC f#uer Ratlose,  
 Einsteiger, Aufsteiger, Anwender.  
 AU Hillerkus, Karl W.  
 AS K. W. Hillerkus  
 PB Vaterstetten : IWT  
 SO 21 cm.  
 PART:  
 TI X20. Programm-Beispiele f#uer kaufm#aennisch orientierte  
 Berufe  
 PB 1983.  
 SO 1. Aufl. - 183 S. - ISBN 3-88322-042-6 spiralgeh. : DM 40.00.  
 DN 84,A06,0446; 83,N43,0163

L1 ANSWER 45 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (84)831078286 BIBLIODATA  
 TI CBASIC, CB 80: f#uer Personalcomputer mit CP/M-Betriebssystem  
 ; e. Einf.  
 AU Possin, David  
 AS David Possin  
 PB Vaterstetten : IWT, 1983.  
 SO 1. Aufl. - IV, 187 S. : graph. Darst. ; 21 cm.  
 - ISBN 3-88322-034-5 spiralgeh. : DM 56.00.  
 DN 84,A05,0539; 83,N43,0166

L1 ANSWER 46 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (84)831065206 BIBLIODATA  
 MAIN:  
 TI Basic aus der Praxis: geschrieben in MBASIC f#uer Ratlose,  
 Einsteiger, Aufsteiger, Anwender.  
 AU Hillerkus, Karl W.  
 AS K. W. Hillerkus  
 PB Vaterstetten : IWT  
 SO 21 cm.  
 PART:  
 TI X10. Typische Programm-Beispiele f#uer alle Berufe  
 PB 1983.  
 SO 1. Aufl. - 163 S. : graph. Darst. - ISBN 3-88322-031-0  
 spiralgeh. : DM 40.00.  
 DN 84,A06,0445; 83,N42,0175

L1 ANSWER 47 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (84)830912495 BIBLIODATA  
 TI Basic 80 and CP-M <dt.>  
 Basic 80 und CP-M: wie man Personal-Computer programmiert -  
 e. Lehrbuch, d. Sie von d. Anf#aengen bis zur sicheren Beherr-  
 schung von BASIC begleitet.  
 AU Purdum, Jack Jay  
 AS Jack Jay Purdum. Dt. \*Uebers.: Peter L#ueke  
 PB Haar bei M#uenchen : Verlag Markt u. Technik, 1983.  
 SO 296 S. ; 23 cm. - ISBN 3-922120-40-7 kart. : DM 48.00.  
 TS (Computer pers#oenlich)  
 DN 84,A14,0490; 83,N36,0210

L1 ANSWER 48 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (83)831143835 BIBLIODATA  
 TI Benutzeranleitung zum CP-M-Betriebssystem  
 AU Richter, Gerhard  
 AS G. Richter. FEOLL, Inst. f#uer Unterrichtswiss., Medieninfor-  
 mation  
 PB Paderborn : Forschungs- u. Entwicklungszentrum f#uer Objektiv-  
 vierte Lehr- u. Lernverfahren, 1981:  
 SO 25, 9 S. ; 30 cm. - kart. (Pr. nicht mitget.).  
 TS (Arbeitspapier / FEOLL : Mikrocomputer in d. Schule)  
 DN 83,B24,0253

L1 ANSWER 49 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (83)830994084 BIBLIODATA  
 TI Programmieren mit CP, M: Grundlagen ; Befehlsbeschreibungen ;  
 CP/M-Assembler ; M-BASIC, MS-DOS.  
 AU Stepanienko, Reinhard  
 AS XR. Stepanienko. Mit Erfahrungsbericht von Prof.  
 Dr. Lauermann  
 PB Holzkirchen : W. Hofacker, 1982.  
 SO 1. Aufl. - 122 S. : Ill. ; 21 cm. - ISBN 3-921682-92-4 kart.:  
 DM 19.80.  
 DN 83,B21,0250

L1 ANSWER 50 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (82)820115045 BIBLIODATA  
 TI CP,M und Wordstar: Anwender-Handbuch ; dt.-sprachiges Hand-  
 buch f#uer d. Betriebs-Systeme CP,M u. MP,M u.d. Textverar-  
 beitungssystem WordStar.  
 AU Paul, R#uediger; Riedel, Martin  
 AS R#uediger Paul ; Martin Riedel  
 PB M#uenchen : te-wi, 1981.  
 SO 1. Aufl. - 122 S. : graph. Darst. ; 21 cm.  
 - ISBN 3-921803-14-4 kart. : DM 29.80.  
 DN 82,A05,0516

L1 ANSWER 51 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (82)820051969 BIBLIODATA  
 TI Vom Umgang mit CP-M: e. allgemein-verst#aendl. Einf.  
 AU Pol, Bernd  
 AS Bernd Pol  
 PB Vaterstetten bei M#uenchen : IWT-Verlag, 1982.  
 SO 1. Aufl. - XIII, 376 S. : Ill. ; 22 cm.  
 - ISBN 3-88322-004-3 Pp. : DM 42.00.  
 TS (CP/M f#uer die Praxis ; 1)  
 DN 82,A42,0467; 82,N01,0205

L1 ANSWER 52 OF 52 COPYRIGHT 1993  
 AN (82)810804379 BIBLIODATA  
 TI CP-M und WordStar: Anwender-Handbuch ; dt.-sprachiges  
 Handbuch f#uer d. Betriebs-Systeme CP/M u. MP/M u.d. Text-  
 verarbeitungs-System WordStar.  
 AU Paul, R#uediger; Riedel, Martin  
 AS R#uediger Paul ; Martin Riedel  
 PB Haar bei M#uenchen : Verlag Markt u. Technik, 1981.  
 SO 1. Aufl. - 122 S. : 9 graph. Darst. ; 21 cm.  
 - ISBN 3-922120-10-5 kart. : DM 29.80. - In Deutsche  
 Bibliographie, Reihe N, angezeigt u.d.T.: CP-M- und  
 Wordstar-Anwender-Handbuch.  
 TS (Computer pers#oenlich ; 1)  
 DN 82,A33,0664; 81,N37,0303

# Club80-Bibliothek

Stand: 14.02.1993  
von Kurt Müller

## Bedienungsanleitung zum Inhaltsverzeichnis der Club-Bibliothek

Nachfolgend ein Block aus der Club-80 Bücherliste mit Erklärung des Aufbaues. Wer Bücher ausleihen will, muß mir die Buch-Nr. mitteilen. Alle anderen Angaben sind optional. Besonders wichtig für den Empfänger ist die Gewichtsangabe, es kann so jeder nachrechnen, ob er eine Sackkarre mitnehmen muß oder ob es ein Esel (Ehefrau ?) auch tut.

Ansonsten möchte ich noch daran erinnern, daß es sicherlich keine Untugend ist, ausgeliehene Bücher nach "Verbrauch" sobald als möglich wieder zurückzuschicken - möglichst ohne zwei bis drei Mahnungen abzuwarten. Teilweise habe ich ausgeliehene Bücher erst nach einem Jahr zurückerhalten (das sind keine "Ausleihfristen", sondern grenzt bereits an "Sozialisierung", sprich Dauerleihe). Hier drängte sich mir in der Vergangenheit manchmal der Verdacht auf, als wolle man sich den Frust über den Mangel an Clubinfos auf dem Bücherwege "von-der-Seele-leihen".

14.02.93

Club80-Bücherliste

Seite 1

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
2 1 1982 300 250

Markt & Technik

Taschenlexikon für alle Personal-Comp.

Michael Scharfenberger

Markt & Technik

Kurzbeschreibung:

Recht brauchbar, da die ganz alten Datenscheudern aus der goldenen Computer-ära ausführlich behandelt werden.

\ Texte sprechen für sich ...

/ Das Gewicht ist in Gramm angegeben !

| Buchverlag, Fehler von mir, da 2-mal

| Buchtitel

| Name des Autors

| Buchverlag

| spricht für sich ...

| Eine kurze Inhaltsbeschreibung. Nicht

| immer vorhanden, aber immer öfter ...

Clubbücherei

Kurt Müller, Sophie-Scholl-Ring 3b, 2054 Geesthacht

Tel.: 0 41 52 / 7 06 43

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
2 1 1982 300 250  
Markt & Technik  
Taschenlexikon für alle Personal-Comp.  
Michael Scharfenberger  
Markt & Technik  
Kurzbeschreibung:  
Recht brauchbar, da die ganz alten Da-  
tenschleudern aus der goldenen Computer-  
ära ausführlich behandelt werden.

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
4 1 0 66 100  
Vogel-Verlag  
Mein Homecomputer - Eine Verbraucherfi-  
bl.  
Vogel-Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Einige Tips & Erklärungen rund um den  
Computer

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
6 1 1983 125 150  
Virgin Books, USA  
Games for your TRS-80  
Virgin Books, USA  
Kurzbeschreibung:  
Einige Spiele in BASIC. Englischkennt-  
nisse erforderlich !

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
8 1 1980 196 480  
Creativ Computing Press  
More BASIC Computer Games  
David H. Ahl  
Creativ Computing Press  
Kurzbeschreibung:  
Spiele satt, aber in Englisch !

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
10 1 1984 128 350  
Franzis' Verlag  
Matrix-Operationen  
Rudolf Busch  
Franzis' Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Eine Software-Sammlung in BASIC

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
3 2 1983 300 400  
Vogel-Verlag  
Computersp. & Knebeleien progr. in BASIC  
Rüdeger Baumann  
Vogel-Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Der Titel spricht für sich. Sehr gut  
aufgemacht.

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
5 1 1982 148 250  
W. Hofacker Verlag  
Programmieren mit dem ZX81  
E. Flögel  
W. Hofacker Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Wie benutze ich ein Spielzeug zum Pro-  
grammieren. Das Buch enthält ein bunte  
Sammlung an BASIC-Progr. zu den unter-  
schiedlichsten Themen.

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
7 3 1979 142 220  
Dilithium Press, Portland, Oregon, USA  
Introduction to TRS-80 Graphics  
Don Inman  
Dilithium Press, Portland, Oregon, USA  
Kurzbeschreibung:  
Es wird sehr gut auf die Technik der  
Grafikprogr. eingegangen. Die Vorgehens-  
weise & Technik wird anhand guter Bei-  
spiele erklärt. Englischkenntn. erfordl.

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
9 1 1984 104 300  
Franzis' Verlag  
Dateien, Listen & Verzeichnisse  
Rudolf Busch  
Franzis' Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Eine Software-Sammlung in BASIC. Spiele &  
etc.

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
11 7 1980 267 390  
Delithium Press Beaverton, Oregon, USA  
TRS-80 Programms  
Tom Rugg & Phil Feldmann  
Delithium Press Beaverton, Oregon, USA  
Kurzbeschreibung:  
Diverse Programme in BASIC mit Erläu-  
terungen (Spiele etc.) Englischkenntnis-  
se erforderlich !

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
12 1 1983 110 350  
nicht bekannt !  
Programme & Tricks für Genie I & II  
Clemens Becher, Frank Seger  
nicht bekannt !  
Kurzbeschreibung:  
Jede Menge Listings in BASIC (Spiele etc.)

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
16 4 1985 89 500  
Franzi' Verlag  
Das Modem Sonderheft  
Franzi' Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Das Modem-Sonderheft mit Grundlagen &  
Schaltungen.

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
17 1 1985 58 200  
TCS Computer GmbH  
Genie Data  
Fa. TCS Computer  
TCS Computer GmbH  
Kurzbeschreibung:  
Anwenderzeitung für Genie-Besitzer

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
17 1 1985 42 125  
TCS Computer GmbH  
Genie Data  
Fa. TCS Computer  
TCS Computer GmbH  
Kurzbeschreibung:  
Anwenderzeitung für Genie-Besitzer

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
17 1 1984 58 200  
TCS Computer GmbH  
Genie Data  
Fa. TCS Computer  
TCS Computer GmbH  
Kurzbeschreibung:  
Anwenderzeitung für Genie-Besitzer

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
13 1 1984 70 250  
Franzis' Verlag  
Alles über Peek & Poke  
Heiko Requardt  
Franzis' Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Eine Software-Sammlung zum Thema Tastatur.

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
17 1 1984 66 200  
TCS Computer GmbH  
Genie Data  
Fa. TCS Computer  
TCS Computer GmbH  
Kurzbeschreibung:  
Eine Art Club-Zeitung für Besitzer eines  
Genie 1/2/3 Computers

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
17 1 1984 54 175  
TCS Computer GmbH  
Genie Data  
Fa. TCS Computer  
TCS Computer GmbH  
Kurzbeschreibung:  
Anwenderzeitung für Genie-Besitzer

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
17 1 1984 24 75  
cc Computer Studio GmbH  
Genie Data  
Fa. TCS Computer  
cc Computer Studio GmbH  
Kurzbeschreibung:  
Anwenderzeitung für Genie-Besitzer

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
17 1 1985 58 150  
TCS Computer GmbH  
Genie Data  
Fa. TCS Computer  
TCS Computer GmbH  
Kurzbeschreibung:  
Anwenderzeitung für Genie-Besitzer

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
17 1 1984 62 200  
TCS Computer GmbH  
Genie Data (TCS Computer GmbH)  
Fa. TCS Computer  
TCS Computer GmbH  
Kurzbeschreibung:  
Eine Art Club-Zeitung für Besitzer eines  
Genie 1/2/3 Computers

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
19 1 1981 288 650  
IJG Inc. USA  
BASIC Faster & Better & o. Mysteries  
Lewis Rosenfelder  
IJG Inc. USA  
Kurzbeschreibung:  
Englischkenntnisse erforderlich !

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
22 1 1982 300 650  
IJG Inc. USA  
TRSDOS 2.3 Encoded & other Mysteries  
James Lee Farvour  
IJG Inc. USA  
Kurzbeschreibung:  
Das gesamte Betriebssystem offengelegt !  
Englischkenntnisse erforderlich !

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
24 1 1981 306 490  
John Wiley & Sons, Inc.  
TRS-80 Data File Programming M-1/3  
Radio Shack  
John Wiley & Sons, Inc.  
Kurzbeschreibung:  
Englischkenntnisse erforderlich !

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
27 2 1980 351 550  
John Wiley & Sons Inc., USA  
TRS-80 Level-II BASIC  
Robert L. Albrecht  
John Wiley & Sons Inc., USA  
Kurzbeschreibung:  
Das Handbuch zum Level-II BASIC.

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
18 1 1983 430 1000  
IJG Inc. USA  
BASIC Disk-I/O faster & better  
Lewis Rosenfelder  
IJG Inc. USA  
Kurzbeschreibung:  
Englischkenntnisse erforderlich !

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
20 1 1982 335 800  
IJG Inc. USA  
The Cutom TRS-80 & other Mysteries  
Dennis Bathory  
IJG Inc. USA  
Kurzbeschreibung:  
Wer gern an seinem TRS-80 bastelt liegt  
mit diesem Buch genau richtig. Englisch-  
kenntnisse erforderlich !

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
23 1 1982 124 350  
Interface Age, Münschen  
TRS-80 Disk & andere Geheimnisse  
H. C. Pennington  
Interface Age, Münschen  
Kurzbeschreibung:  
Endlich einmal etwas über den TRS-80 in  
deutsch !

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
25 1 1981 224 260  
RADIO Shack  
Programming Technics for L-II BASIC  
William Barden, Jr.  
Radio Shack  
Kurzbeschreibung:  
Englischkenntnisse erforderlich ! Wer  
mit dem Enlischen zurechtkommt, findet  
eine gute Grundlageneinführung in die  
Programmierung des TRS-80 vor.

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
28 1 1980 342 800  
Radio Shack  
TRS-80 Programming Style  
Thomas Dwyer  
Radio Shack  
Kurzbeschreibung:  
Englischkenntnisse erforderlich

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
29 1 1979 56 600  
Ing. W Hofacker Verlag  
The First Book of 80-US  
80-US  
Ing. W Hofacker Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Ein Re-Print einiger Ausgaben der US-  
Zeitschrift 80-US

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
31 1 1979 144 380  
Franzis-Verlag  
Z80-Applikationsbuch  
Michael Klein  
Franzis-Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Eine Einführung in die Programmier- &  
Interfacetchnik zum Z80

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
33 1 1980 606 800  
Sybex-Verlag  
Programmierung des Z80  
Rodney Zaks  
Sybex-Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Die Bibel zum Z80-Prozessor

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
35 1 1981 185 300  
W. Hofacker Verlag  
Anwenderprogramme für TRS-80  
M. Stübs  
W. Hofacker Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Eine Sammlung von Geschäftsprogr. Utili-  
ties in BASIC für den TRS-80.

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
36 2 1981 202 275  
W. Hofacker Verlag  
Programmieren mit dem TRS-80  
M. Stübs  
W. Hofacker Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Einführung in den TRS-80 u. seine Pro-  
grammierung nebst einigen BASIC-Program-  
men.

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
30 1 1983 236 380  
Wayne Green Books  
The Rest of 80  
./.  
Wayne Green Books  
Kurzbeschreibung:  
Ein Software-Querschnitt rund um den  
TRS-80. Englischkenntnisse erforderlich!

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
32 1 1980 424 450  
Ing. W. Hofacker  
Z80-Assembler Handbuch  
Elcomp  
Ing. W. Hofacker  
Kurzbeschreibung:  
Einer Auflistung aller Z80-Befehle mit  
Erläuterungen.

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
34 1 1984 299 400  
Vogel-Verlag  
Daten - Disketten - Dateien  
Hans-Joachim Sacht  
Vogel-Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Effektive Dateienverwaltung mit MBASIC

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
36 2 1981 202 275  
W. Hofacker Verlag  
Programmieren mit dem TRS-80  
M. Stübs  
W. Hofacker Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Zweiter Band mit gleichem Inhalt.

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
38 1 1984 222 330  
W.-D. Luther Verlag  
Textsystem in BASIC & Z80-Assembler  
Gerd Scheller  
W.-D. Luther Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Wie No. 36, aber deutlich verbesserte  
Version des TESI-Textsystems. Auf einem  
TRS-80 geschrieben.

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
39 1 1985 145 250  
W.-D. Luther Verlag  
Textsystem in BASIC & Z80-Assembler  
Wolfgang Weber  
W.-D. Luther Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Wer gern an seiner "eigenen" Textverar-  
beitung "basteln" möchte, kann sich hier  
nach belieben austoben. Geschrieben für  
das Level-2 BASIC des TRS-80

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
41 1 1984 285 450  
Vogel-Verlag  
Start in die Computergrafik  
Fred Wagenknecht  
Vogel-Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Viele kurze Progr., die aufzeigen, wie  
man mit der TRS-80 Klötzchengrafik Gra-  
fik erzeugen kann mit guten Erläuterun-  
gen.

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
43 1 1984 222 350  
Elektor-Verlag  
BASICODE - Die komp. Computersprache  
M. Wiegand, M. & H. Fillinger  
Elektor-Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Die kompatible Computersprache. 14 Prog.  
für über 25 Homecomputer. Enthält viele  
BASIC-Listings (allg. Themen)

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
45 1 1980 183 460  
Creativ Computing Press  
BASIC Computer Games  
David H. Ahl  
Creativ Computing Press  
Kurzbeschreibung:  
Spiele satt, aber in englisch !

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
47 1 1979 221 275  
Radio Shack  
TRS-80 Assembly-Language Programming  
William Barden, Jr.  
Radio Shack  
Kurzbeschreibung:  
Text in Englisch !

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
40 1 1984 145 400  
Birkhäuser Verlag  
Einfache Peripheriegeräte im Selbstbau  
Owen Bishop  
Birkhäuser Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Es werden einige Hardware-Projekte wie  
z.B. eine Kaffemaschinen-Steuerung, EPROM  
Karte etc beschrieben. Durchaus anregen.

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
42 1 1976 180 460  
Radio Shack  
Level-II BASIC Reference Manual  
Radio Shack  
Radio Shack  
Kurzbeschreibung:

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
44 1 1983 112 150  
Franzis' Verlag  
Kleiner BASIC-Wortschatz  
Rudolf Busch  
Franzis' Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Eine kommentierte Auflistung von BASIC-  
Befehlen mit Beispielen.

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
46 1 1980 350 400  
Tab Books Inc.  
PASCAL  
David L. Heisermann  
Tab Books Inc.  
Kurzbeschreibung:  
Eine Einführung in PASCAL und wie man  
diese Programmiersprache richtig anwen-  
det. Viele Listings. Englischkenntnisse  
erforderlich !

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
49 1 1981 192 430  
McGraw-Hill  
Some Common BASIC Programms  
Lon Poole, Mary Borchers, Karl Koessel  
McGraw-Hill  
Kurzbeschreibung:  
Enthält etliche interessante Programme

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
51 2 1986 288 700  
Markt & Technik  
Der Einstieg in C  
Paul M. Chirlian  
Markt & Technik  
Kurzbeschreibung:  
Soll eine Einweisung in C sein. Es gibt  
besseres zu diesem Thema.

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
54 2 1986 443 600  
Vieweg Verlag  
Mikrocomputer Aufbaukurs  
E. Kaier, E. Rudolfs  
Vieweg Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Das Buch informiert durch ausführliche  
Beispiele grundlegend über die Anwen-  
dungsmöglichkeiten die Turbo Pascal un-  
ter CP/M, MSDOS und MSX-DOS bietet.

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
56 1 1987 682 1000  
Markt & Technik  
Das Z80-Buch  
Eberhard Zehender  
Markt & Technik  
Kurzbeschreibung:  
Die Z80-Bibel ! Es werden hier querbeet  
alle für den Z80 relevanten Gebiete in  
Assembler programmiert, sogar Gleitkomma  
routinen !

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
58 1 1985 111 190  
W.-D. Luther Verlag  
Listing-Verwaltung in MBASIC  
H.-J. Rothe  
W.-D. Luther Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Ein kompl. BASIC-Programm zum Verwalten  
von Zeitschriften-Artikeln aller Art.  
Ausführliche Erkl. mit Beispielausdrucke

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
61 1 1984 58 150  
Vieweg Verlag  
PASCAL - Datenstrukt. & prakt. Anwendg.  
D. Herrmann  
Vieweg Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Die Programmierung von div. Algorithmen  
Sehr ausführlich m. Flußdiagramm und  
Ergebnisausdrucke.

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
52 6 1986 303 500  
Oldenburg-Verlag  
PASCAL und PASCAL-Systeme  
Rudolf Herschel  
Oldenburg-Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Beschreibung der Programmierspr. PASCAL &

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
55 2 1986 295 300  
Teubner Studienskripten  
Programmierung in Modula-2  
Dal Cin, Lutz Risse  
Teubner Studienskripten  
Kurzbeschreibung:  
Eine Einführung in das modulare Progr.  
mit MODULA-2. Hervorragender Inhalt !  
Eignet sich zum Einarbeiten in das Kon-  
zept der Sprache.

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
57 3 1985 321 600  
Markt & Technik  
CP/M - Anatomie eines Betriebssystems  
Jack D. Dennon  
Markt & Technik  
Kurzbeschreibung:  
Ein Wissen-Torpedo mit Informationen zum  
Thema CP/M. Sehr brauchbar.

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
59 1 1984 91 120  
W.-D. Luther Verlag  
dBASE-II im Überblick  
Thomas LAuer  
W.-D. Luther Verlag  
Kurzbeschreibung:

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
62 1 1979 80 150  
Frech-Verlag Stuttgart  
BASIC - Grundlagen & Beispiele  
Günter Abeldt  
Frech-Verlag Stuttgart  
Kurzbeschreibung:  
Es werden mathematische Probleme behan-  
delt. Empfehlenswerter Inhalt !

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
63 1 1985 224 330  
W.-D. Luther Verlag  
Program. in MBASIC unter CP/M  
Wilfried Plieth  
W.-D. Luther Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Tips & Trick zum optimaleren Program-  
mieren in BASIC unter CP/M. Viele Bei-  
spiel-Listings !

=====  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
66 1 1982 136 290  
Markt & Technik  
Personal Computer Lexikon  
Computer Persönlich  
Markt & Technik  
Kurzbeschreibung:  
Wie der Titel es schon sagt. Der Inhalt  
erscheint mir hinreichend vollständig.  
Ein "richtiges" Computerlexikon (von  
Duden-Verlag) ist jedoch besser.

=====  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
68 4 1979 295 350  
W. Hofacker Verlag  
Z8, Z80, Z8000 Mikrocomputer-Technik  
H.-P. Blomeyer-Bartenstein  
W. Hofacker Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Es werden der Z8, Z80 & Z8000 behandelt

=====  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
70 1 1979 199 250  
R. Oldenbourg Verlag  
Tischcomputer - BASIC für Anfänger  
Juilius Schärf  
R. Oldenbourg Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Ein sehr gutes Übungsbuch für Anfänger,  
die sich fundiert in BASIC einarbeiten  
wollen. Empfehlenswert !

=====  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
72 1 1981 55 120  
80-Northwest Publishing, Inc.  
Disk Interfacing Guide (TRS-80 M-1)  
William Barden, Jr.  
80-Northwest Publishing, Inc.  
Kurzbeschreibung:  
Eine Auslassung über das Diskinterface  
des TRS-80.

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
64 1 1984 190 120  
W.-D. Luther Verlag  
RPNL - Eine FORTH-ähnliche Sprache  
Gustav Wostrack  
W.-D. Luther Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Der Compiler ist in Z80-Assembler abge-  
druckt. Läuft in der abgedruckten Form  
unter CP/M.

=====  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
67 2 1980 245 475  
Vogel-Verlag  
Mein Computer 210 Fragen & Antworten  
Rich Didday  
Vogel-Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Viele Frage mit Antworten in Form eines  
bebilderten Computerlexikons.

=====  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
69 2 1984 270 275  
Röckrath Verlag  
Das DOS-Buch  
Hartmut Grosser  
Röckrath Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Wer dieses Buch nicht kennt ...Eine  
fundierte Erklärung von NewDOS80, GDOS,  
und Colour-DOS für den TRS-80

=====  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
71 2 1981 167 225  
R. Oldenbourg Verlag  
BASIC-Übungen für Anfänger  
Julius Schärf, Tobias Schläpfer  
R. Oldenbourg Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Ein gutes Buch zum Einarbeiten ins Pro-  
grammieren mit BASIC. Allein die vielen  
Beispiele sind ein Blick wert.

=====  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
73 1 1983 110 200  
W. Hofacker Verlag  
Progr. in Assembl. mit Z80, Bd 2  
Dr. E. Schmitter  
W. Hofacker Verlag  
Kurzbeschreibung:  
Eine kleine Befehlsreferenz mit Beisp.

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
74 1 1986 223 200  
Verlag Die Wirtschaft  
Der Personal-Computer 1715  
Prof. Dr.-Ing. Rolf Zeth  
Verlag Die Wirtschaft  
Kurzbeschreibung:  
Eine Art Bedienerhandbuch zum Robotron  
1715

=====  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
76 1 1988 112 140  
Militärverlag d. DDR  
Mikrorechner in der Amateurmeßtechnik  
A. Bogatz  
Militärverlag d. DDR  
Kurzbeschreibung:  
Interface-Schaltungen in TTL (DDR-Sym-  
bole, deshalb gewöhnungsbedürftig !)

=====  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
78 1 1988 65 150  
VEB Verlag Technik Berlin  
radio fernsehen elektronik nr.11  
./.  
VEB Verlag Technik Berlin  
Kurzbeschreibung:  
Nr. 11. Elektronikzeitschrift

=====  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
80 1 1988 50 100  
Zeitschrift der GST  
Funkamateure 6/88  
./.  
Zeitschrift der GST  
Kurzbeschreibung:

=====  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
82 2 1990 224 250  
VEB Verlag Technik, Berlin  
CP/M in der Praxis  
Joachim Bernert  
VEB Verlag Technik, Berlin  
Kurzbeschreibung:  
Beschreibt den Umgang mit CP/M und seiner  
Kommandos.

Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
75 2 1988 272 300

Militärverlag der DDR  
Praktische Mikrocomputertechnik  
Manfred Kramer

Militärverlag der DDR

Kurzbeschreibung:

Das Buch zeigt ausführlich den Bau von Rechnerhardware für den Z80. Mit ausführlicher Beschreibung und Listings.

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
77 1 1988 224 300

Verlag Technik der DDR

CP/M in der Praxis

Joachim Bernert

Verlag Technik der DDR

Kurzbeschreibung:

Beschreibung von CP/M und einigen Anwendungen mit Beschreibung.

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
79 1 1988 47 100

Zeitschrift der GST

Funkamateure 11/88

./.

Zeitschrift der GST

Kurzbeschreibung:

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
81 1 1989 240 300

VEB-Verlag Technik, Berlin

W. Grafik

Wilfried Grafik

VEB-Verlag Technik, Berlin

Kurzbeschreibung:

Es wird der Umgang mit DBase III beschrieben.

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
83 1 1979 300 700

IJG Inc., USA

TRSDOS 2.3 Decoded & other Mysteries

James Lee Favour

IJG Inc., USA

Kurzbeschreibung:

Es wird das Betriebssystem TRSDOS 2.3 in seinen SYS-Modulen beschrieben. Englischkenntnisse erforderlich !

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
84 1 1982 158 250

Luther-Verlag

BASIC im Büro

W. Brümmer, D. Hemmerling, H. Fritsch

Luther-Verlag

Kurzbeschreibung:

BASIC-Programme mit ausführlicher Programmbeschreibung

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
86 1 1984 129 123

./.

TRS-80 & Video-Genie ROM-Listing

Luidger Röckrath

./.

Kurzbeschreibung:

Das komplette ROM-Listing für den TRS-80

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
88 1 1988 128 350

VEB Verlag Technik, Berlin

Programmieren mit C

Matthias Clauß

VEB Verlag Technik, Berlin

Kurzbeschreibung:

Das Buch beschreibt ausführlich die Anwendung der Sprach C. Gut aufgemacht.

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
85 1 1979 180 340

IJG Inc. USA

TRS-80 Disk & other Mysteries

H. C. Pennington

IJG Inc. USA

Kurzbeschreibung:

Englischkenntnisse erforderlich !

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
87 2 1984 402 500

Ing. W. Hofacker

Programmieren in Maschinenspr. mit Z80

P. Immerz

Ing. W. Hofacker

Kurzbeschreibung:

-----  
Buch-Nr: Aufl:Jahr: Seiten: Gew.:  
89 2 1989 240 123

VEB Verlag Technik Berlin

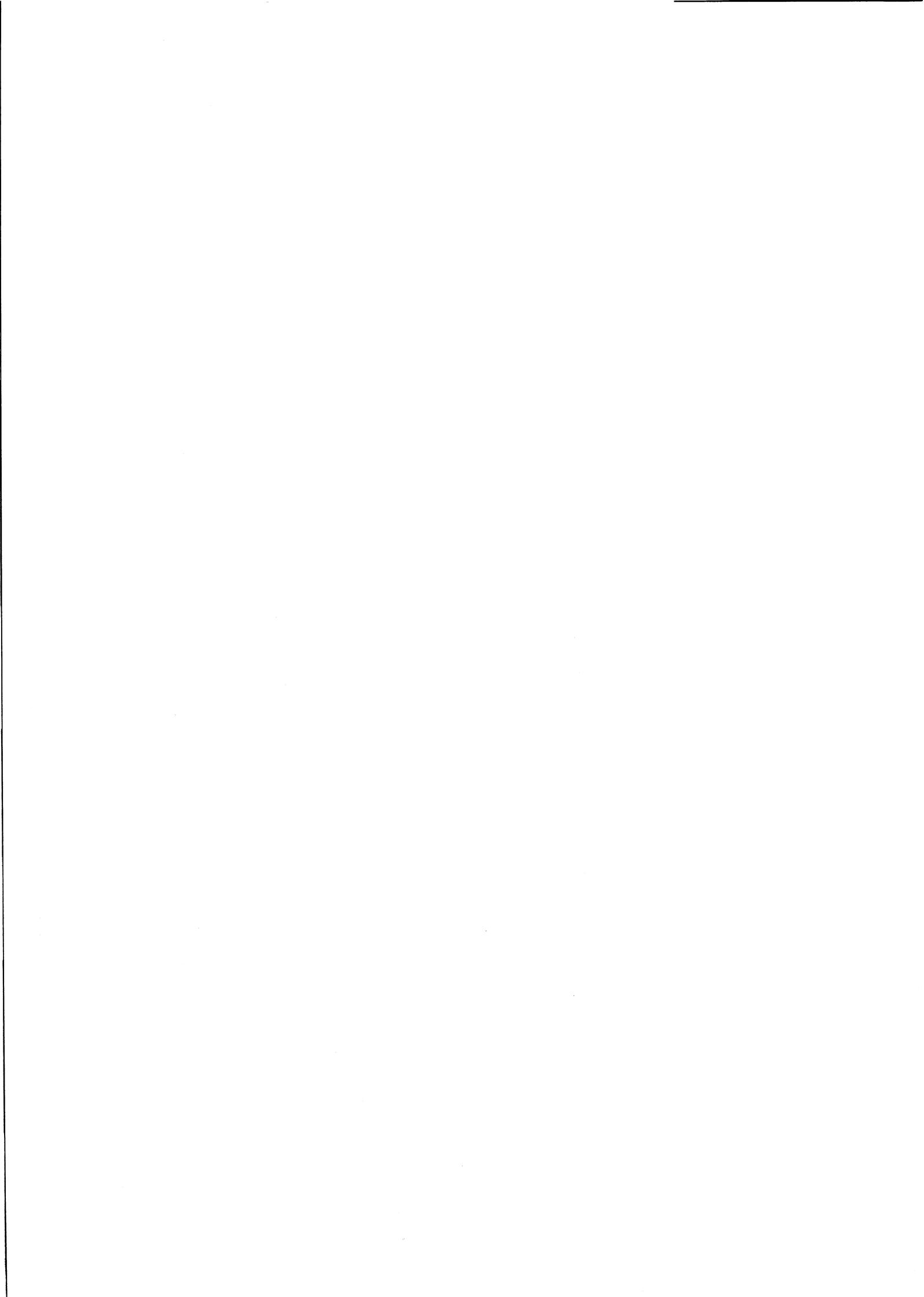
MS-DOS

J. Hübener

VEB Verlag Technik Berlin

Kurzbeschreibung:

Wer mit PC's arbeitet und Details zu MS-DOS sucht liegt hier richtig.



# Protokoll einer Mailboxsession

## Informationen zu DEUE

E.Schröer

Durch einen Zahlendreher gelangte ich per Pattex-D zum Host des Neusser Computer Club. Mein (ex USA) Terminalprogramm protokollierte braf die kurze Session mit, hatte allerdings bei einigen MSG's Schwierigkeiten mit den deutschen Sonderzeichen. Die MSG's fand ich von allgemeinen (Club) Interesse, sodaß ich hier den Text mal zur Verfügung stelle. Eine vollständige Nachbearbeitung wäre etwas aufwendig gewesen, somit seien noch kleine Fehler verziehen; aber ich denke das man den Text noch gut verstehen kann.

## Start in 's NCC - NET :

```
N      N      CCCCC      CCCCC      N      N      EEEEEEE      TTTTTTT
NN     N      C      C      C      C      NN     N      E      T
N N    N      C      C      C      C      N N    N      E      T
N N    N      C      C      C      C      N N    N      EEEEE      T
N      N N    C      C      C      C      N      N N    E      T
N      NN    C      C      C      C      N      NN    E      T
N      N      CCCCC      CCCCC      N      N      EEEEEEE      T
```

DATEX-P NUA: 0262 45 2131 20133 24h online  
Phone 49 (0) 2131 277799 from 300 up to 14400 baud v42bis

=====

W E L C O M E to the biggest German BBS

=====

The BBS runs with 22 phonelines up to 38.400 Baud (MNP5 V42bis),  
8 X.25 lines with 4.800 Baud (X.28)  
Hardware: IBM PC 486 Eisa with 48 MB Memory and 2.1 Gigabyte  
Harddisk

Open your new account with LI or use ? for HELP

Gast, Du bist der 23550. Anrufer auf Port ttyB09

Befehl:

?

\*\*\*\*\* NCC - MENU \*\*\*\*\*

AM = Allgemeine Mails  
BA = Bedienungsanleitung  
CE = Clubecke  
CI = Clubinfo  
DF = Dfue  
EM = Electronic Mail  
FI = Fido Bretter

IN = Info  
KW = Komerz. Werbung  
ML = Mailbox Liste  
SP = Sportecke  
TB = Technik Board  
TT = Tips & Tricks  
UX = Unixecke  
CO = Color on / off  
CH = CHAT ( Multiuser )  
OG = Online Games  
LI = Login / Userantrag stellen  
NW = News seit dem letzten Login  
UL = Userliste  
VK = Visitenkarten

AS = Assembler  
BU = Buhmann  
DE = Diskussionsecke  
DS = Disk Space  
FG = Fundgruben  
FM = File Menu (Up &  
Download)  
KE = KulturEcke  
MI = Mitfahrgelegenheit  
PS = Programmier-Sprachen  
SY = Sysop Board  
TD = ToDay  
UG = User Gruppen  
WI = Witzecke  
CR = ChatRequest on / off  
FM = FileMenu  
PM = Private Mail  
LO = LogOff  
ON = Wer ist ONLINE ?  
US = User-Setup  
VT = Voting Tool

Befehl:

ML

Mailbox Liste

1 = Nicht vorhanden  
2 = Mailboxliste Bereich 02....  
3 = Nicht vorhanden  
4 = Nicht vorhanden  
5 = Nicht vorhanden  
6 = Nicht vorhanden  
7 = Nicht vorhanden  
8 = Nicht vorhanden  
9 = Nicht vorhanden

X = Exit

Bitte waehlen:

2

< 1 > = lesen / read / ler  
< 4 > = string suchen / search / procurar  
< 5 > = Inhaltsverzeichnis anzeigen  
< X > = Exit

Bitte waehlen:

?

MSG Nr. 01 von MIGHTY vom 31.10.1992 Betr. 02xxx

Befehl:

- ? / Hilfe / Help / Ajuda -

Befehl:  
1  
- ? / Hilfe / Help / Ajuda -

Befehl:  
ML  
Mailbox Liste  
1 = Nicht vorhanden  
2 = Mailboxliste Bereich 02....  
3 = Nicht vorhanden  
4 = Nicht vorhanden  
5 = Nicht vorhanden  
6 = Nicht vorhanden  
7 = Nicht vorhanden  
8 = Nicht vorhanden  
9 = Nicht vorhanden

X = Exit  
Bitte waehlen:  
2

< 1 > = lesen / read / ler  
< 4 > = string suchen / search / procurar  
< 5 > = Inhaltsverzeichnis anzeigen  
< X > = Exit

Bitte waehlen:  
?

MSG Nr. 01 von MIGHTY vom 31.10.1992 Betr. 02xxxx  
BEREICHsliste 02xxxx  
Sortiert nach: Orten

```

----- AACHEN -----
0241 24378 Cheops 2400 PC-Net

----- ALPEN -----
02802 1824 Midimail 16800 MagicNET

----- BAD HONNEF -----
02224 89432 TECHNICS 2400 TechnoNet

----- BERGHEIM -----
02271 44730 Erftbox 16800
02271 61650 BPB 2400 ab 20.00

----- BERGISCH GLADBACH -----
02204 21356 SPEED-BOX 2400 Art-Net

----- BOCHUM -----
0234 17796 ABAKUS 2400
0234 231764 PCB 2400 APNET
0234 294715 KKB 2400
0234 294715 KKB 2400 Aquarius
0234 341755 ONLINE BBS 9600 Fido

```

```

0234 412240 PENTA 2400 PC-Net
0234 430325 CONTACT 2400 AmNet 2
0234 770457 Saphir

```

```

----- BONN -----
0228 254020 MAUS BONN 2400 Maus BN
0228 259146 Rubin PC-Net
0228 259147 Diamant 9600 PC-Net
0228 317752 TERRANIA CITY 14400 Fido
0228 4009742 BUND GESCHAEFTS 2400 Zerberus BUNDBonn
0228 628516 BUNDESWEHR 300
0228 638217 GRUENE-BV 2400 Zerberus GRUEN-BV
0228 680509 NEPTUN 2400
0228 856349 WASSERTURM 1200 ProNET

```

```

----- BOTTRUP -----
02041 27585 Westworld 14400 18-21.30

----- BRHL -----
02232 28112 SPACEBALL 2400 Art-Net
02232 29681 Jungle 16800 PC-Net
02232 31591 HBB-BRUEHL 2400 Art-Net
02232 47805 ATLANTA 2400 PC-Net

```

```

----- CASTROP-RAUXEL -----
02305 23916 CODS 2400 PC-Net
02305 82045 TELE DATA LINE 1200

```

```

----- DINSLAKEN -----
02064 13795 HIS-Box 14400 MagicNET
02134 18205 Atlantis 14400 MagicNET GIGA
02134 98380 DDS-Box 2400 MagicNET Art-Net

```

```

----- DORMAGEN -----
02133 62224 Phobos 2400 ANET SUPPORT-MAILBOX

```

```

----- DORTMUND -----
0231 145779 COLT BOX DO 2400 Star Net
0231 146121 HOLIDAY BOX 2400
0231 171725 GLOBALDATA 2400 Zerberus GLOBAL 22-10 Uh
0231 174674 MAUS DORTMUND 2400 Maus
0231 271871 TRASH 1200
0231 356030 Forum 2400 PC-Net
0231 401550 RIAS 2 LINE 1 2400
0231 401559 RIAS 2 LINE 2 2400
0231 403668 QBBS RIAS 1 2400 Fido
0231 409594 RIAS 2 LINE 3 2400
0231 409597 RIAS 2 LINE 4 9600 Fido
0231 458665 BLACK HOLE 2400 Fido
0231 458732 MEGA MAIL 300
0231 468767 DO-MAIL 2400 Fido
0231 47126 BONNY MAILBOX S 9600 Fido
0231 512636 TPBOARD ATLANTI 2400 Fido
0231 601502 MELMAC 2400 APNET
0231 616372 SC BOX 2400
0231 616383 SVENNYS BOX 2400
0231 752694 BOSKOPP 2400 UUCP
0231 753099 BIG BOX 2400

```

0231	753099	BIG BOX	2400	Aquarius	
0231	822008	MAMNIX	2400	UUCP	PASSWORT
0231	824577	AIB DORTMUND	2400	AmNet 2	
0231	827059	MOONLIGHT	2400	UUCP	
0231	827872	FISCHLADEN	2400		15-5 Uhr
0231	8280279	DAS OFFENE OHR	2400	Zerberus	DOO
0231	894460	CO-DO 2	2400	AmNet 2	

----- DREN -----  
02421 66365 Positron 9600 PC-Net

----- DSSELDORF -----  
0211 212494 NADESCHA 2400 FREE-NET  
0211 236995 KARLCHEN 2400  
0211 237817 KEY TO PARADISE 2400 Fido  
0211 2480296 Mode Line 14400  
0211 319412 Attach 9600 MagicNET  
0211 346008 KOKORO 2400 FREE-NET Server  
0211 369599 SILENTS 2400 ANET  
0211 375191 FUTURE 9600 APNET  
0211 393628 Electric Dreams 16800 Zerberus  
0211 4180259 DUNE 2400 Zerberus DUNE  
0211 4542766 FFB 2400 ANET  
0211 465698 TOM'S BOX 2400  
0211 490121 ARTWORKS 2400  
0211 613764 Don's Box 16800 ZENtron  
0211 615100 Omegabox 14400 MagicNET  
0211 6588940 HOTLINE 2400 AmNet  
0211 705817 DAB 2400 AmNet  
0211 7270519 ATLANTIS 2400 APNET  
0211 783178 WEL-COM COM-NET

----- DUISBURG -----  
0203 26115 PC-DMC 2400  
0203 408799 RADIO CHAOS 14400 Fido  
0203 475277 HAMMERBOX 2400  
0203 559499 TERRASOFT COM-NET  
0203 63201 Offline 2400 ZAK COM Zer.MagicNET Gay  
0203 701806 IBM USER SYSTEM 2400 Zerberus IUS  
0203 773263 IMABOX PORT 2 2400  
0203 773664 IMABOX 2400  
0203 780344 BLACK TOWER 4800 Fido 2:245/7  
0203 790841 STARLINE 2400 FREE-NET  
02136 370389 HCB COM-NET

----- ERFSTADT -----  
02235 76392 Chappi 2400 PC-Net

----- ERKRATH -----  
02104 43653 Arboleda 9600 MagicNET  
02104 47915 Funmail 14400 MagicNET  
0211 2480269 Heiwoe 9600 MagicNET

----- ESSEN -----  
0201 225118 Snapshot 16800  
0201 232899 APOLONIA 2400 Fido  
0201 233249 PUMA 2400 PronET

0201	256885	ELOI	2400	Zerberus	ELOI
0201	288200	AXEL'S BOX	9600	Fido	
0201	303899	HEADCRASH	2400		
0201	312400	BL BOX	2400		Test
0201	483735	MUG	9600	Fido	
0201	494959	CAMEL	9600	Fido	
0201	501952	CENTURY	2400	PronET	
0201	627018	MILLIWAYS	2400	PronET	
0201	711882	DIGILINK	2400	PronET	
0201	734045	CREDO	2400	Zerberus	CREDO
0201	764731	Lemmings !	9600		
0201	787425	Blackout	14400		

----- EUSKIRCHEN -----  
02251 4566 CRAISH 2400 ANET  
02251 74173 DIAMANT 2400 PC-Net

----- FRECHEN -----  
02234 23238 Carthago 2400 PC-Net  
02234 22983 FKK 300 C-64  
02234 3332 JINKED 2400 PC-Net  
02234 48695 DISKETTE 2400  
02234 49086 SPARK 2400 PC-Net  
02234 57646 Waterloo 9600 PC-Net  
02234 58234 ABACUS 2400  
02234 64751 COCOS E.V. 2400  
02234 76495 SeaSide

----- GELSENKIRCHEN -----  
0209 130194 Viking 16800  
0209 135269 CBFC 2400  
0209 146372 DISCOVERY 2400 PronET  
0209 148235 Century 16800  
0209 273094 Ost-West 2400 Branchenadressen in OST-D  
0209 53559 Hase 14400 MagicNET  
0209 54920 SHIVA 2400 UUCP  
0209 598560 NO NAME 19200 Zerberus  
0209 815885 Space Center 2400 22:00-5:00  
0209 873022 Willi\_s 14400  
0209 873547 COLUMBIA 2400

----- GEVELSBERG -----  
02332 65564 PROWARE 2400 AtariST-N

----- GODORF/WESSELING -----  
02236 45892 HCS 2400 Art-Net  
02236 47010 DARKLINE 2400 Art-Net  
02236 63371 MAGIC MOUNTAIN 2400

----- GREVENBROICH -----  
02181 41606 BEDY-BOX 14400 ProNet  
02181 71649 DUCK TALES 2400 Power-Net

----- HAAN -----  
02129 4891 ANDI'S BBS 4800 Fido 2:244/10

----- HAGEN -----

Protokoll einer Mailboxsession

Seiten 07/08

02331	338606	TSHA	1200			0221	242748	Logomedia	2400	PC-Net	
02331	339322	COMPOINT	2400			0221	248066	Promt	2400	PC-Net	
02331	67555	WILDCAT HAGEN	2400	Fido		0221	248285	SPACER	2400	Zerberus	SPACER
----- HENNEF -----											
02242	2764	KHC	2400	Art-Net		0221	249508	PRONET 1		ProNET	
----- HERDECKE -----											
02330	13353	STONES HERDECKE	2400	Fido		0221	321035	ZOPI-BOX	2400	Art-Net	
----- HERNE -----											
02323	18757	UPTODATE	2400			0221	343390	US-POWER	2400	Art-Net	
02323	33849	LIFE FAMILY	1200			0221	3601908	MCP	14400	Art-Net	
02323	43363	MONOPOL	1200			0221	3605415	BASIC	1200		
02323	55158	E.DE.KA.	2400	Fido		0221	361634	Senil	14400	MagicNET	
----- HILDEN -----											
02103	8692	VOGON'S BBS	2400	Fido	2:244/15	0221	361997	MARLBORO	2400	PC-Net	
----- HRTH -----											
02233	15569	HDC Port 1	14400	MagicNET		0221	426760	Sunil	2400	PC-Net	
02233	33053	DOCKERS	1200			0221	441801	DARIUS	2400		
02233	43747	HDC Port 2	14400	MagicNET		0221	488084	Matrix_2	2400	PC-Net	
02233	46488	HACKER	2400	Art-Net		0221	488085	Jinxed	9600	PC-Net	
02233	77303	HPB	2400	MCNET	18-6 Uhr	0221	493176/77	MBK 1	2400		PASSWORD
02233	77863	TIME SCAN	2400	MCNET	22-1 Uhr	0221	512640	HBK	14400		
----- JLICH -----											
02461	56291	Piranha	9600	MagicNET		0221	519755	SMART	14400	Art-Net	
02463	3253	Shadow	2400	MagicNET		0221	526849	MACRO	2400	MCNET	
----- KEMPEN -----											
02152	6354	ISH	14400	UUCP	19.00-7.	0221	526862	HBK CHAT 1	9600		
02152	7030	ISH	2400			0221	554219	TUBORG COLOGNE	2400	Zerberus	TBC
----- KERPEN -----											
02237	8733	WALL-STR	2400	PC-Net		0221	558336	BITDSCHUNGEL	2400	Links-Zer	LINK-K
02237	3044	DARKNESS	2400	MC/SUB-Ne		0221	5906556	FOTO	14400	Art-Net	
02237	54103	Broadway	9600	PC-Net		0221	5907407	HGS BBS	14400	Fido	
----- KOELN -----											
02203	12400	MAUS Kln 2	2400	Maus		0221	592837	NIGHTLIFE	2400	Art-Net	
02203	2448	Data	9600	PC-Net		0221	601799	Syntron	16800	PC-Net	
02203	28501	Detour				0221	603027	NOFI	2400		
02203	26860	DATASERV PORZ	2400			0221	616678	MICRO	2400		
02203	33021	Pal	16800	PC-Net		0221	621278	Linex	9600	Art-Net	
02203	63720	lMessage	14400	MagicNET		0221	629996	PICCADILLY	2400	APNET	
02203	69073	CREAM 0 PORZ	2400			0221	6320244	SONIC	2400	AmNet	
02203	83108	MEGAMAIL	2400	MagicNET	MEGAMAIL	0221	639632	Digger	14400	MagicNET	
0221	137603	BSB	2400	PC-Net		0221	668362	Guinness	16800	PC-Net	
0221	1702328	EXIL	2400			0221	6801253	HAPPY	2400	Art-Net	
0221	172717	VERTICO	2400	MCNET		0221	6804471	RCL	9600	PC-Net	
0221	176609	ASD	2400			0221	693767	GENIUS INFOSYST	9600		
0221	210515	WDR-KOMM PORT 1	300			0221	728201	TITANIC	2400		
0221	210516	WDR-KOMM PORT 2	300			0221	735664	DINO-BOX	2400		
0221	210517	WDR-KOMM PORT 3	2400			0221	738904	Teucoms Terminal	9600	MagicNET	
0221	216129	BETA-BOX	2400	MCNET		0221	7604312	STILLE WASSER	2400	Fido	244/18.4
----- KNIGSWINTER -----											
02223	23225	EC-MAIL	2400	Fido		0221	7604312	C.O.N.	2400	Kultnet	
02244	5552	Telebox	2400	TechnoNet	PC-Net	0221	82752731	Einstein	2400	PC-Net	
02244	7751	MAUS KOENIGSWIN	2400	Maus	SU	0221	852554	MEDBOX	2400	PC-Net	
02244	81901	Telebox 2		PC-Net		0221	856888	KIBO	2400	Art-Net	
----- KREFELD -----											
02151	304865	TREFFPUNKT	2400	Zerberus	TREFF	0221	8703864	MAUS KOELN-KALK	2400	Maus	K
02151	307007	Maus Krefeld	2400	Maus		0221	882898	Milka	16800	PC-Net	

```

02151 313124 KREFCOM 2400 UUCP 15-23 Uh
02151 399895 MIRAMAR 2400
02151 474239 KWCK1 2400 PC-Net
02151 503433 WALBOX 2400 19-7 Uhr

----- KRTEN -----
02268 6715 FAC 2400 Art-Net

----- LEICHLINGEN -----
02174 3672 TUBORG LEICHLIN 2400 Zerberus TBL

----- LEMGO/SANKT AUGUST/SPICH -----
02241 313453 AMS 2400 Art-Net
02241 404980 MESSAGE Port 1 16800 Zerberus Pronet GenieNET
PhoenixNET
02241 405960 MESSAGE Port 2 16800 MagicNET KlnNET PcNET
02241 336014 PEANUT 2400 TechnoNet
02241 64425 CALYPSO 2400 TechnoNet 19-8 Uhr

----- LEVERKUSEN -----
0214 45195 Twilight 14400 MagicNET
0214 94738 LOS 14400 MagicNET

----- LNEEN -----
02306 12616 LEVIATHAN 2400
02306 44974 MOON44 16800

----- MEERBUSCH -----
02159 50643 MISS 2400

----- METTMANN -----
02104 16185 Crazy Zoo 14400 MagicNET
02104 73016 MEGABASE 2400

----- MOERS -----
02841 72868 Falke 14400 MagicNET

----- MNCHENGLADBACH/KORSCHENBROICH -----
02161 22501 ZIPPI 2400 Art-Net FIDO
02161 391169 PD-KISTE 2400 Art-Net
02161 648874 Atlantis 16800 ZENtron
02166 44713 SHARE 14400 Art-Net
02166 48521 MAB 14400
02166 80254 PD-Access 14400 ZENtron

----- MONHEIM -----
02173 31748 CHAOS-BOX 1200
02173 67331 WOA 14400 Art-Net

----- MLHEIM AN DER RUHR -----
0208 32554 FERGIE BOX 2400
0208 400327 HOT-LINE 2400 Zerberus HOT
0208 470399 Tec-Box 14400 MagicNET
0208 479309 Alfa 9600
0208 592082 Softpro 2 9600 MagicNET
0208 762546 Omega-Box 14400

```

```

----- NEUSS -----
02131 222071 KGB v32 9600 NCCNET
02131 21029 MAD v32bis 14400 NCCNET
02131 27035 FBI PEP 19K2 19200 NCCNET
02131 278074 FBI v32 9600 NCCNET
02131 274332 BND 2400 NCCNET
02131 25841 BND 2400 NCCNET
02131 274621 Spektrum BBS 2400 NCCNET
02131 274623 Spektrum v32bis 14400 NCCNET
02131 274624 Spektrum v32bis 14400 NCCNET
02107 12207 ONLINE 2400

----- OBERHAUSEN -----
0208 630466 OLDIEBOX 2400 Art-Net
0208 852252 Brabox

----- PULHEIM -----
02238 14661 ALIBABA 9600 GTN
02238 50800 CHROME 2400
02238 54702 SUNSHINE 2400 APNET
02238 55616 GOBLIN-BOX 2400 MCNET

----- RATINGEN -----
02054 2345 R.C.B. 2400 Fido 2:244/3
02102 24670 B-Bogen 9600 MagicNET
02102 471453 Smartbox 16800 MagicNET
02102 68004 R.T.C. 4800 Fido 2:244/2
02102 68273 DESTROY 9600 Fido 2:507/13

----- RECKLINGHAUSEN -----
02361 185613 Atomic 2400
02361 186370 BBOX 16800
02361 492314 Moskito 2400 MagicNET

----- REMSCHEID -----
02191 27627 PEN 1200 AmNet 2
02191 291796 Edi-1 9600 PC-Net
02191 294924 Medicine 9600 PC-Net
02191 52688 RODS 2 9600 Fido
02191 54914 RODS 1 2400 PC-Net
02191 65496 SHADES
02191 74180 SUNRISE 2400 Art-Net
02191 75101 ABACUS 2400 Fido

----- SANKT AUGUST/SPICH/LEMGO -----
02241 313453 AMS 2400 Art-Net
02241 404980 Message Port 1 16800 Zerberus Pronet GenieNET
PhoenixNET
02241 405960 Message Port 2 16800 MagicNET KlnNET PC-Net
02241 336014 PEANUT 2400 TechnoNet
02241 64425 CALYPSO 2400 TechnoNet 19-8 Uhr

----- SCHWERTE -----
02304 18651 GALACTICA 2400 MSA-Net
02304 18799 SUNSHINE 2400
02304 187999 TRITON 14400 Zerberus TRITON

```

Protokoll einer Mailboxsession

Seiten 11/12

```

----- SOLINGEN -----
0212 45711 SIB 2400 AmigaNet
0212 652437 SBL 2400 PC-Net

----- SPROCKHOEVEL -----
02324 74896 PEDDER 1200

----- UEDEM -----
02825 10173 UDS 14400

----- UNNA -----
02303 61584 ORACLE 2400 PC-Net

----- VELBERT -----
02051 63663 NETCOMM 2400 Art-Net
02053 48556 VOPATEPATU 2400 Zerberus VOP

----- VIERSEN -----
02162 21068 VCB 9600 PC-Net
02162 58352 Aircraft 9600 PC-Net

----- WEGBERG -----
02434 25063 SBMSYS PC-Net

----- WEILERSWIST -----
02251 71479 Pegasus 9600 PC-Net
02251 74745 Titan PC-Net

----- WERMELSKIRCHEN -----
02196 4602 GRAF 2400 Fido

----- WESEL -----
0281 7931 Science MagicNET

----- WETTER -----
02335 66001 CYGNUS WETTER 9600 Fido
02335 66282 NOVA 2400 ProNET

----- WITTEN -----
02302 63783 PARADISE 1200 16-5 Uhr
02302 690011 WITTENER ROSEN 2400 Fido

----- WUPPERTAL -----
0202 305803 THE 49ER'S 14400 Fido
0202 308278 Byte 2400 PC-Net
0202 449515 NRW-BOX 2400
0202 462114 UNNET PORT 2 2400 AmNet 2
0202 463678 RONSDORFER MAIL 2400 Zerberus RMB
0202 464259 Wods 2400 PC-Net
0202 4660234 UNNET PORT 1 2400 AmNet 2
0202 473086 Toelleturm 9600 Zerberus TTB
0202 477483 EXPERT 2400 PC-Net Expert
0202 477638 TTB II 9600 Fido
0202 500198 XENOX 2400 UUCP
0202 528544 HEIBOX 2400 PC-Net Heibox
0202 595293 EXCALIBUR 2400
0202 595908 WDB II 2400 AmigaNet
    
```

```

0202 597645 WDB I 2400 AmigaNet
0202 605434 METAL 2400 PC-Net
0202 734751 Heavy 9600 PC-Net
0202 783901 WUPPER 2400 Art-Net
0202 80951 WUPPERT. BBS 2400 Fido
    
```

```

----- WLFRATH -----
02058 72169 MAC 2400
02058 73228 AMIGA-BOX 2400 Space-Net
    
```

```

----- WRSELEN -----
02405 18067 VOBIS Mailbox 2400
    
```

```

02043 57821 Highway 2400 12:30-2:30
02043 39876 Abyss 2400
    
```

```

02056 23915 Bytehoven 14400
    
```

```

02150 6361 MIB 2400
    
```

```

02192 6131 P.O.S.T 2400 Fido
    
```

```

02291 5036 BABEBOX 2400 MCNET 20-9 Uhr
    
```

```

02307 21968 THE WIZZARDS IN 2400
    
```

```

02309 76577 AMIGOS 2400
    
```

```

02325 49550 XANADU 2400 18-8.00
    
```

```

02325 52544 CTP-BOX 2400 ProNET
    
```

```

02327 320077 CONDOR 14400 Fido
    
```

```

02327 74426 SOFTWORLD 2400 Fido
    
```

```

02368 1428 Dark Empire 14400 MagicNET ProNET
    
```

All rights reserved. Unauthorized copying, reproducing, hiring, lending, public performance and broadcasting prohibited.

... :-))))))

End of Message

Befehl:

DF

Dfue

0 = Dfue Allgemein

1 = Dfue Mailboxen

2 = Dfue Datex P

3 = Dfue BTX

X = Exit

Bitte waehlen:

2

< 1 > = lesen / read / ler

< 4 > = string suchen / search / procurar

< 5 > = Inhaltsverzeichnis anzeigen

< X > = Exit

-----  
ALLES ÜBER BTX UND DATEX-P v1.0  
=====

released by the Phantom in 1992, as free public domestos edition

ring now Breaking The Wall at +49 - (0)30 8544619 to contact me!

-----  
greetings to all contacts and friends I have met on my way  
until now  
-----

Inhalt  
-----

Bitte waehlen:

MSG Nr. 16 von MAGICIAN vom 09.10.1992 Betr. GENie  
Hi,  
wer sich mal in die zweitgroesste Mailbox der Welt eintragen will,  
hier die Nummern von GENie.  
- Datex-P-PAD anwaehlen (Duesseldorf - 2400 Baud: 134533 ,  
Ortstarif)  
- Nach der Connect-Meldung einen Punkt eingeben und <Return>  
druecken  
- Jetzt muesste der Schriftzug DATEX-P und einige Zahlen  
erscheinen  
- R 45221040880 eingeben (Verbindung zu GENie, Anruf uebernimmt  
der Angerufene)  
- Beim Login XTX99628,GENie als U# eingeben  
- Jetzt befindet man sich im Programm, um ein GENie-Kennwort zu  
beantragen und muss einige Fragen beantworten. Die Kosten  
betragen fuer die Nutzung von GENie betragen im Normaltarif 27\$  
und im Billigtarif \$18. Bezahlung erfolgt nur mit Kreditkarte  
(Mastercard/Eurocard, Visa, American Express)

In GENie gibt es ueber hundert Roundtables zu den unterschiedlich-  
sten Themen bereichen (Computer, Hobby, Unterhaltung, Musik, Reli-  
gion, Spaceport, SciFi etc.). Weiterhin steht ein Online-Lexikon  
(Grolier's Encyclopedia) zur Verfuegung. Software zum Downloaden  
ist natuerlich auch reichlich vorhanden.

Man kann sich auf ueber 40 Lines mit anderen Usern unterhalten.  
Dann gibt es noch jede Menge Online-Spiele: Schach, Reversi, Back-  
gammon, Black Jack, Poker, A-MAZE-ING, Air Warrior und jede Menge  
Fantasy-Rollenspiele). Es finden oefters sogenannte Entwicklerkon-  
ferenzen statt, d.h. offizielle Mitarbeiter der grossen Compute-  
firmen beantworten Fragen von Usern waerend des Chats.

Tschau,  
MAGICIAN

Einleitung

1. Definitionen

- Allgemein
- Btx
- Datex-P

2.1. Über Btx

- Geschichte von Btx
- Videotex-Standard
- Datenschutz und Datensicherheit
- Kennwvrter
- Anbietervergütungen/Entgelte

2.2. Über Datex-P

- Wichtige PAD-Befehle
- Parameterbedeutung

3.1. Zugang zu Btx

- Vffentliche Btx-Gerdte
- Gastzugang

3.2. Zugang zu Datex-P

- Herstellen der Verbindung zur PAD-Einrichtung
- Eingeben der Teilnehmerkennung
- Herstellen einer Datex-P-Verbindung
- Besonderheiten bei Auslandsverbindungen
- Auslvsung einer Verbindung
- Dndern der Teilnehmerkennung Teil B
- Datex-P-Prüfmvglichkeit "Echo"

4.1. Funktionsweise von Btx

- Aufbau

4.2. Funktionsweise von Datex-P

- Aufbau

Protokoll einer Mailboxsession  
Seiten 15/16

- 4.5. Datenschutz  
- Der Btx-Hack  
- Der Nasa-Hack

5. Anhang  
- Telefonnummern für den Zugang zu Btx (Tabelle)  
- Telefonnummern für den Zugang zu Datex-P (Tabelle)  
- Datex-P-Auslandsverkehrsbeziehungen (Tabelle)

Schlußbemerkungen

Einleitung

-----

Dieser Text wurde notwendig, um endlich einmal (und vor allen Dingen vollständig, so hoffe ich) über diese beiden Datennetze zu berichten. Er soll erldutern, erkldren und Fragen beseitigen dort wo sie auftreten; Zusammenhdnge verdeutlichen und vereinfachen. Viele werden vielleicht sagen:

>viel zu weit ausgeholt, kannte ich doch alles schon!< oder dhnliche Bemerkungen. Aber denen sei gesagt, daß man bei diesem Thema einfach nicht weit genug ausholen kann, um solch ein komplexes System (vor allen Dingen denen, die auf diesem Gebiet nicht so bewandert sind) verstndlich darstellen zukvnnen. Ich hoffe, daß mir wenigsten dies gelungen ist, denn darauf kam es mir hauptsdchlich an!

Zu dem Inhalt ist noch folgendes anzumerken: BTX- und NASA-Hack Informationen wurden, wenn auch durch mich ziemlich verkürzt, dem Chaos Computer Buch entnommen. Ein entsprechender Vermerk befindet sich am Ende der Artikel.

In den Definitionen finden sich alle dem Laien auf Anhieb aber vielleicht auch dem Profi schwerverstndliche Begriffe sowie allgemeingebrduchliche Abkürzungen genau erldutert wieder.

PS: Es war nicht gerade einfach einen solchen Text zu erstellen. Nun aber viel Spaß beim Lesen...

1. Definitionen

-----

ALLGEMEIN

Akustikkoppler:  
Vorläufer des --> Modem. Nachteile: langsam, hohe Fehlerrate

BTX:  
Bildschirmtext  
Digitales Daten- bzw. Informationssystem in der Bundesrepublik

Deutschschland; Betreiber: Deutsche Bundespost TELEKOM

CCC:  
Chaos Computer Club  
Bekanntester Computerclub in Deutschland, gegründet 1984, Sitz Hamburg. Erregte u. a. Aufsehen in der ganzen Welt mit dem Btx und NASA-Hack.

DEC:  
Digital Equipment Corporation  
Hersteller der --> VAX und des --> VMS.

Hacker:  
Bezeichnung für einen Computerfreak, der sich mit Hilfe seines Heim- oder Personalcomputers über Datenfernverbindungen (z. T. widerrechtlich) Zugang zu Datenbanken zu verschaffen sucht (Meyers Enzyklopeddie).

HEPNET:  
High Energy Physics Network  
Datennetzwerk für die weltweite Forschung auf dem Gebiet der Physik; bietet auch Verbindung zum --> SPAN.

Login:  
Login nennt man den Vorgang, wenn man sich zu einen Rechner durch benutzen eines Schutzmechanismus (z. B. Paßwort) Zugang verschafft.

Logoff:  
Siehe --> Logout.

Logout:  
Logout nennt man den Vorgang, wenn man einen Rechner, zu dem man sich zuvor Zugang durch benutzen eines Schutzmechanismus verschafft hatte, wieder verläßt.

Modem:  
MOdulator-DEModulator (Verschlüssler-Entschlüssler)  
Dient der Datenfernübertragung (DFÜ), stellt Verbindung zwischen zwei oder mehr Rechnern auch über weite Entfernungen via Telefonleitung her.

NASA:  
National Aeronautic Space Administration  
Staatliche Raumfahrtbehvrde der Vereinigten Staaten von Amerika.

Netzwerk:  
Verbund mehrerer Rechner zu einem Netz, um z. B. eine Steigerung der Rechenleistung zu erreichen oder einfach aus funktionellen Gründen (Vernetzung von Rechnern in verschiedenen Etagen eines Hauses).

Offline:  
Ein Rechner ist >Offline<, wenn er nicht --> Online ist.

Online:

Zustand eines Rechners, der zur Zeit gerade mit einem anderen Rechner (meist durch Telefonleitung) verbunden und somit >Online< ist. Begriff findet auch Verwendung für Rechner, die an Datennetze gekoppelt sind (meist per Telefon) und Daten zum Abruf bereithalten; sie sind somit >Online<.

**SPAN:**

Space Physics Analysis Network  
Datennetzwerk aufgebaut von der --> NASA verbunden mit dem europäischen EURO-SPAN betrieben von der European Space Agency (ESA) zum Datenaustausch auf dem Gebiet der Raumfahrt; bietet auch Verbindung zum --> HEPNET.

**Trojanisches Pferd:**

Nach der griechischen Sage: Ein Holzpferd, das als Geschenk der Griechen an die Osmanen nach Troja (Stadt in der heutigen Türkei) gebracht wurde.  
In seinem Inneren befanden sich Krieger, welche schließlich in der Nacht durch den Überraschungseffekt die Kontrolle von Troja und dadurch den Sieg über die Osmanen erreichten.  
Hier: Computerprogramm, welches in einem fremden Rechner durch Aktivierung völlige oder zumindest teilweise Kontrolle über jenen erreicht.

**VAX:**

Großrechner von --> DEC mit Betriebssystem --> VMS.

**VMS:**

Betriebssystem einer --> VAX, hergestellt von --> DEC.

**VTX:**

Videotext  
Über normale Fernsehkanäle ausgestrahltes hauptsächlich Nachrichten- und Informationsangebot, das nur mit Hilfe eines entsprechenden Decoders zu entschlüsseln ist. Mit diesem System ist kein Datenaustausch möglich !!!

**BTX**

**Anbieter:**

Jeder der in Btx Informationen zur Verfügung stellt. Jeder Anbieter erhält von der Deutschen Bundespost TELEKOM eine Leitseite, unter der sein Angebot abrufbar ist.

**Anbieterverzeichnis:**

Ihnen steht ein alphabetisches Verzeichnis aller --> Anbieter in Btx zur Verfügung.

**Anschlußkennung:**

12stellige Kennung, die zur Feststellung der --> Zugangsberechtigung dient.

**Antwortseiten:**

Seiten, die von den --> Anbietern innerhalb ihres Programms für Ihre Anfrage oder Bestellung bereitgestellt werden.

**Bereichskennzahl (BKZ):**

Kennzeichnung eines --> Regionalbereiches für bereichsspezifische Angebote. Ein Regionalbereich entspricht im allgemeinen dem Regierungsbezirk.

**Btx-Anschlußbox:**

Wird von der Deutschen Bundespost TELEKOM als besonders komfortabler "Modem" installiert. Übernimmt beim Zugang automatisch die Anwahl der Btx-Vermittlungsstelle und übermittelt die --> Anschlußkennung.

**Btx-Gastzugang:**

Ermöglicht Interessenten, den Btx-Dienst, auch ohne eigene --> Zugangsberechtigung, kennenzulernen.  
Bei Anwahl mit Modem oder Akkustikkoppler wird die --> Anschlußkennung mit 000 829 017 874 vorbesetzt. Wenn Sie diese Kennung mit # überspringen, kommt der Gastzugang zustande.

**Btx-Nummer:**

Ihre "Adresse in Btx", wenn Mitteilungen an Sie gesendet werden. Die Btx-Nummer besteht aus 2 Teilen:  
- Teilnehmer-Nummer -- sie ist identisch mit Ihrer Telefonnummer inkl. Vorwahl, aber ohne Nummer der Nebenstelle.  
- Mitbenutzerzusatz -- zur Unterscheidung von Teilnehmern und --> Mitbenutzern.

**Btx-Seite:**

Alle Informationen in Btx werden in Form von Btx-Seiten dargestellt. Jede Btx-Seite ist mit einer Seitennummer gekennzeichnet und umfaßt 20 oder 24 Zeilen mit je 40 Zeichen.

**Elektronischer Briefkasten:**

Jeder Teilnehmer (und Mitbenutzer) hat seinen persönlichen Briefkasten in Btx. Eintreffende Mitteilungen dort abgelegt und können nur von ihm abgerufen werden.

**Externer Rechner:**

Alle privaten Rechner (= Computer), auf die über die Btx-Vermittlungsstelle zugegriffen werden kann.

**Geschlossene Benutzergruppe (GBG):**

--> Anbieter können die Möglichkeit, Ihr Programm oder Teile daraus abzurufen, auf einen bestimmten Kreis von Teilnehmern - die Geschlossene Benutzergruppe - beschränken. Der Anbieter bestimmt, wer Mitglied in seiner GBG wird.

**Kennwörter:**

Schutz bestimmter Nutzungsbereiche in Btx.

**Kurzwahl:**

Bis zu 10 Btx-Seitennummern mit einem kurzen Kommentar können gespeichert und durch Eingabe einer Auswahlziffer aufgerufen werden.

**Meldung:**

In der letzten Zeile einer Seite wird mitgeteilt, was gerade passiert oder welcher Schritt als nächster folgen soll. Die Meldungen weisen auch auf Störungen und Bedienungsfehler hin.

# Protokoll einer Mailboxsession

Seiten 19/20

## Mitbenutzer:

Neben dem Teilnehmer können weitere Personen (Mitbenutzer) Btx-Einrichtungen nutzen. Die Mitbenutzer werden vom Teilnehmer eingerichtet und verwaltet. Durch einen Mitbenutzerzusatz (0002 - 9999) werden die Mitbenutzer unterschieden.

## Mitteilungsdienst:

Jeder Teilnehmer/Mitbenutzer kann jedem anderen Teilnehmer/Mitbenutzer (oder Anbieter) Mitteilungen zusenden oder von anderen Teilnehmern/Mitbenutzern Mitteilungen empfangen.

## Mitteilungsseiten:

Spezielle Seiten zur Nutzung des Mitteilungsdienstes. Sie enthalten Eingabefelder für die --> Btx-Nummer des Empfängers (als Adresse) und für die eigentliche Mitteilung. Es gibt Mitteilungsseiten für Text, --> transparente Daten und grafisch gestaltete Seiten für verschiedene Ansätze.

## Regionalbereich:

Der --> Anbieter entscheidet, ob sein Programm bundesweit oder in einem bestimmten Regionalbereich abrufbar sein soll. Es gibt 32 Regionalbereiche, sie entsprechen weitestgehend den Regierungsbezirken.

## Schlagwörter:

Suchhilfe in Btx, wenn Btx-Angebote zu einem bestimmten Thema gesucht werden.

## Transparente Daten:

Bezeichnung für Daten mit beliebiger binärer Struktur, die in Btx übermittelt werden können.

## Übergabeseite:

"Pforte" zu einem externen Rechner. Nach dem Absenden der Übergabeseite wird die Verbindung zum --> externen Rechner aufgebaut.

## Übergänge zu anderen Diensten:

Mit den Übergängen in Btx können Sie andere Dienste der Deutschen Bundespost TELEKOM nutzen, ohne selbst Teilnehmer an diesen Diensten zu sein.

## Vergütungen:

Sie werden von --> Anbietern für den Abruf ihrer Angebote verlangt. Es gibt Vergütungen je abgerufene Seite (max. 9,99 DM) und Vergütungen für die Nutzungsdauer eines Angebotes. Vergütungen werden von der Deutschen Bundespost TELEKOM mit der Fernmelderechnung dem Teilnehmer in Rechnung gestellt und dem --> Anbieter gutgeschrieben.

## Zugangsberechtigung:

Zur Feststellung der Zugangsberechtigung dient die 12stellige --> Anschlußkennung (Soft- oder Hardwarekennung), die unter der Anschlußnummer im Btx-Dienst gespeichert ist.

## DATEX-P

## Datenendgerät:

Rechner, mit dem man Daten empfängt, sichtet und bearbeitet.

## Gegenstelle:

Rechner, mit dem man nach Anwahl durch eine Datenleitung verbunden ist.

## NUA:

Network User Address (Netzwerk Benutzer Adresse, 11-15stellige Zahl) Adresse eines Rechners zum Anmelden innerhalb des Datensystems.

## NUI:

Network User Information (Netzwerk Benutzer Informationen)  
Besteht aus Benutzerkennung + Passwort; Zugangsberechtigung zum System.

## 2.1. Über Btx

-----  
BTX ist ein digitales Dateninformationssystem der Deutschen Bundespost (TELEKOM). Es ermöglicht den Zugriff auf unendlich viele Informationen. Diese kann man grundsätzlich in zwei Arten unterteilen:

### 1. Daten/Informationsabruf

(Nachrichten: politisches Weltgeschehen, Börse, Wetter etc.; sonstige Informationen: Auskünfte, Angebote, Werbung etc.)

### 2. Daten/Informationsaustausch

(Dialoge führen: Überweisungen ausführen, Bestellungen tätigen etc.;  
Telesoftware: Datentransfer UL/DL, Onlinespiele benutzen etc.)

## Geschichte von Btx:

Die Btx-Philosophie basiert auf der einfachen Grundüberlegung, daß nahezu jeder Haushalt in der Bundesrepublik Deutschland über einen Fernseher und ein Telefon verfügt. Damals Lieblingskind von Bundespostminister Christian Schwarz-Schilling (auch unter >Blackpenny< bekannt) wurden Btx bis Mitte der achtziger Jahre 1 Million Teilnehmer prognostiziert. Bildschirmtext sollte damals das größte Computersystem der Welt werden, mit der Entwicklung wurde daher I.B.M. beauftragt. Nach ersten Feldversuchen in Berlin und Düsseldorf wollte die Bundespost auf der Funkausstellung 1983 den bundesweiten Start von Btx im europäischen CEPT-Standard persönlich einläuten. Nur I.B.M. war noch nicht fertig, und so behalf man sich zunächst mit einer Übergangslösung. Als der I.B.M.-Zentralrechner in Ulm mit

neun Monaten Verspätung dann endlich in Betrieb ging, bekam er von Btx-Kennern sofort den Namen >Yo Yo< - denn wie beim Kinderspiel ging es mit ihm auf und ab, bis zum nächsten Absturz. Darüberhinaus hatte Btx nur wenig zu bieten: Die Programmangebote waren meist unübersichtlich und umständlich zu handhaben, die Blockgrafikbildchen waren grob und ungenau. Nur mäßig stiegen die Teilnehmerzahlen, statt der erwarteten 150.000 waren es Ende 1984 gerade erst 19.000 Nutzer.

#### Videotex-Standard:

Bildschirmtext entspricht in seinem Darstellungsumfang dem "erweiterten harmonisierten Videotexdienst", den die Konferenz der europäischen Verwaltungen für Post und Fernmeldewesen (CEPT) in der Empfehlung T/CD-06-01 festgelegt hat. Neben diesem Basisstandard (Alphamosaik, Farben, DRCS) beschreibt die Empfehlung zusätzliche Verfahren wie Geometrik, Telesoftware, Bildplattensteuerung und Fotografik. Die Geometrik kann wie die anderen Ergänzungen zusätzlich zum Basisstandard in die Btx-Endgeräte implementiert werden und steht somit als Option für bestimmte Anwendungen wie Business-Grafik, Design-Grafik, Ingenieur- und Architekturzeichnungen usw. zur Verfügung. Im Juli 1985 hat die CEPT die Geometrik an die Funktionen des grafischen Kernsystems (GKS) angepaßt, so daß deren Codierungsschemata nunmehr zur Computergrafik kompatibel sind. Der Btx-Dienst der Deutschen Bundespost wird seinen eingeführten Darstellungsumfang unverändert beibehalten, so daß die heutigen Endgeräte langfristig nutzbar bleiben. Die im CEPT-Standard enthaltenen Optionen sind wählbare Ergänzungen zum Grundstandard, die vergleichbar einem PKW-Anhänger nur in besonderen Bedarfsfällen genutzt werden.

#### Datenschutz und Datensicherheit:

Die während der Benutzung von Bildschirmtext übertragenen Daten werden durch den Btx-Dienst im allgemeinen nicht erfaßt. Ausgenommen davon sind die Daten, die zur Berechnung von Entgelte und Anbietervergütungen dienen. Dem Anbieter werden Ihre persönlichen Daten (Name und Anschrift) nur mitgeteilt, wenn Sie die auf gekommenen Anbietervergütungen nicht fristgerecht entrichtet haben. Ihre persönlichen Daten werden dem Anbieter während einer laufenden Verbindung grundsätzlich nicht bekanntgegeben. Spricht Sie ein Anbieter innerhalb seines Seitenangebotes persönlich an, so wurden die persönlichen Angaben vom Btx-Dienst automatisch eingesetzt. Bei Dialog- und Mitteilungsseiten entscheiden Sie selbst, ob Sie die Seite absenden oder nicht. Nur wenn Sie die Seite absenden, werden Ihr Name, Ihre Anschrift und Ihre Btx-Nummer an den Empfänger (den Anbieter oder einen vorbestimmten Teilnehmer) übermittelt. Dies gilt auch im Dialog mit Externen Rechnern. Enthält eine Dialogoder Mitteilungseite persönliche Daten, die vom Btx-Dienst automatisch eingesetzt wurden, so erkennen Sie dies an einem "P!" in der letzten Zeile auf Ihrem Bildschirm. Eine solche Seite wird erst übertragen, wenn sie von Ihnen mit "19" bestätigt wird. Mit \*05# können Sie sich zur Kontrolle die Datenfeldinhalte der Seite

anzeigen lassen. Wenn Sie die Seite wieder vollständig sehen wollen, so geben Sie \*00# ein.

#### Kennwörter:

- Welche Kennwörter gibt es?  
Die unterschiedlichen Kennwörter dienen dem Schutz Ihres Btx-Anschlusses!  
- Das persönliche Kennwort zum Zugang  
- Das Nutzungskennwort für die Teilnehmer/Mitbenutzerverwaltung; Bereich \*7#  
- Das Kennwort für den Zugang zum Anbieterbereich  
- Das Kennwort für Bulk-Updating über Magnetband  
Solange keine gesonderten Kennwörter eingerichtet sind, gilt für alle Bereiche das persönliche Kennwort.

- Bildungsregeln:  
Kennwörter müssen mindestens 4 und dürfen höchstens 8 Zeichen lang sein. Bei weniger als 8 Zeichen müssen Sie nach dem letzten Zeichen "#" eingeben. Als Zeichen können sowohl Ziffern als auch Groß- und Kleinbuchstaben (auch gemischt) verwendet werden. \*, # und Leerzeichen sind nicht erlaubt! Kennwörter mit Einfachstruktur (123456, 0815, 1333, abcd, AAABBB usw.) können nicht eingerichtet werden. Die letzten Stellen der Btx-Nr. als Kennwort sind ebenfalls nicht zugelassen.

- Fehleingaben/Anschlußsperre:  
Wird das persönliche Kennwort 3 mal hintereinander falsch eingegeben, erfolgt Verbindungsabbruch. Bei 9-maliger Fehleingabe an einem Tag wird derbenutzte Btx-Anschluß gesperrt. Falscheingaben Ihrer Mitbenutzer an diesem Anschluß werden mitgezählt. Fehleingaben der anderen Kennwörter führen nicht zur Anschlußsperre; jedoch wird die Verbindung zu Btx nach dreimaliger Falscheingabe getrennt. Wenn Sie eines Ihrer Kennwörter vergessen haben oder Ihr Btx-Anschluß gesperrt wurde, wenden Sie sich bitte persönlich oder schriftlich an die Anmeldestelle Ihres Fernmeldeamtes.

- Ändern Kennwörter:  
Ihre Kennwörter sollten Sie zu Ihrem eigenen Schutz gelegentlich ändern und sicher aufbewahren. Das persönliche Kennwort ist jederzeit über \*72#, das Nutzungskennwort über \*77# änderbar. Teilnehmer mit Anbieterberechtigung und Mitbenutzer mit Editierberechtigung können das Kennwort für den Anbieterbereich und ggf. für Bulk-Magnetband nach Aufruf von \*910# ändern.

#### Anbietervergütungen/Entgelte:

Neben den festen Kosten für die Zugangsberechtigung fallen auch nutzungsabhängige Kosten an. Es ist zwischen Entgelten und Anbietervergütungen zu unterscheiden. Alle Kosten für Btx werden mit der Telefonrechnung dem Btx-Teilnehmer in Rechnung gestellt. Nach Eingabe von \*92# erhalten Sie eine Übersicht zu den Kosten der

bestehenden Verbindung, gegliedert nach Entgelte und Anbietervergütungen. Geben Sie auf dieser Übersicht # ein, so wird eine Auswahlseite Abrechnungsdaten angezeigt. Von dort erreichen Sie die Abrechnungsdaten für den laufenden und den vorhergehenden Rechnungsmonat.

- Entgelte:

Entgelte erhebt die Deutsche Bundespost TELEKOM für:

- Telefonverbindungen zur Btx-Vermittlungsstelle
- Zugriffe auf fremde Regionalbereiche
- Senden/Speichern von Mitteilungen
- Senden von Btx-Telex Mitteilungen
- Speichern von Mitbenutzern
- Nutzen des Anbieterbereiches

Der Teilnehmer kann seine Mitbenutzer mit einer "Entgeltssperre" (außer Telefon- und Editor-Entgelte) belegen.

- Anbietervergütungen seitenabhdngig:

Anbietervergütungen werden von den Anbietern für den Abruf Ihrer Angebote oder einzelner Seiten verlangt. Die Anbietervergütungen werden dem Teilnehmer von der Deutschen Bundespost TELEKOM mit der Telefonrechnung in Rechnung gestellt und den Anbietern gutgeschrieben. Die Höhe der Anbietervergütung wird vom Anbieter festgelegt. Wenn Sie eine Seite aufrufen, die mit einer Anbietervergütung belegt ist, werden Sie vor der Anzeige in der letzten Zeile auf die Höhe der Anbietervergütung hingewiesen. Erst nach Bestätigung mit # wird die Seite angezeigt und Ihr Btx-Konto mit dem Vergütungsbetrag belastet.

Bei Mitteilungs-, Antwort- und Übergabeseiten wird Ihr Btx-Konto erst nach dem Absenden der Seite mit dem Vergütungsbetrag belastet; das Ausfüllen der Seite ist kostenlos, soweit das Angebot nicht mit einer nutzungszeitabhängigen Anbietervergütung belegt ist. Nach dem Ausfüllen der Seite wird in der letzten Zeile auf die Anbietervergütung und ggf. auf das Entgelt hingewiesen. Abgesandt wird die Seite mit "19"! Teilnehmer können für Ihre Mitbenutzer eine Anbietervergütungssperre oder eine obere Vergütungsschwelle einrichten.

- Anbietervergütungen nutzungszeitabhängig:

Mit einer nutzungszeitabhängigen Anbietervergütung kann der Anbieter entweder sein gesamtes Angebot oder nur Übergabeseiten und nachfolgende Seiten im Externen Rechner belegen. Rufen Sie die erste Seite eines Angebotes mit nutzungszeitabhängiger Anbietervergütung auf, wird mit einer Meldung in der letzten Zeile auf die Kosten XX;XXDM/Min hingewiesen. Werden in einem Angebot mit zeitabhängiger Anbietervergütung Folgeseiten zusätzlich mit einer Seitenvergütung belegt, muß die Seitenvergütung für jede Seite extra bestätigt werden. Das Zeichen "\*" in der Mitte der letzten Zeile signalisiert, daß der "Zeittakt" noch lduft bzw. nach einem Rücksprung (z.B. mit \*#, \*55#, \*Seitennr.# oder \*Anbietername#) aus einem zeitvergütungsfreien Angebot weiterlduft. Teilnehmer können in der Mitbenutzerverwaltung den Rahmen, in dem ihre Mitbenutzer Anbietervergütungen verursachen, bestimmen. Sie haben dazu zwei Möglichkeiten: die Vergütungssperre und die obere Vergütungsschwelle. Bei zeitabhängiger Anbietervergütung werden keine Seiten angezeigt, deren Anbietervergütung/Min die Vergütungsschwelle übersteigt.

2.2. Über Datex-P

-----

Das Datex-P-System ist ein sehr viel komplexeres System, als das nur in der Bundesrepublik existierende Btx-System. Es handelt sich hierbei also um ein internationales digitales Dateninformationssystem, welches mit oder durch viele andere, ihm ähnliche Systeme, verbunden ist und somit Zugang in die ganze Welt verschafft.

Wichtige PAD-Befehle:

CLEAR	.....	Auslösen einer gewählten virtuellen Verbindung
PAR?	.....	Abfrage der aktuellen PAD-Parameter
PROF?n	.....	Anzeige des Profils n (n = 1-7, 90, 91)
PROF n	.....	Auswahl des Profils n
SET 6:5	.....	Setzen des Parameters 6 auf den Wert 5
STAT	.....	Statusabfrage (>frei< oder >belegt<)

Folgende Tabelle wird interessant, wenn man im PAD >PAR?< + return (enter) eingibt. Anhand nachstehender Tabelle lassen sich die Parameter erklären.

Parameterbedeutungen (Datex-P-Profil für Einwahlzugänge):

Parameter	Wert	Bedeutung
001	001	Austritt aus DFÜ-Phase mit CTRL + P möglich
002	001	PAD-Echo eingeschaltet
003	002	Datenweiterleitung mit return (enter)
004	000	Keine Zeitstufe für Weiterleitung
005	000	Keine Steuerung zusätzlicher Eingabegeräte
006	001	PAD-Meldungen werden ausgegeben
007	021	BREAK unterbricht die Ausgabe
008	000	Normale Datenausgabe zum Endgerät
009	002	Zwei Füllzeichen (NUL) werden nach return eingefügt
010	000	Keine Zeilenlänge-Begrenzung im PAD
011		Der Wert hängt von der Übertragungsgeschwindigkeit ab.
012	000	DC1/DC3 für Empfang ausgeschaltet
013(126)	004	PAD sendet LF (Line Feed) nach Empfang von return
014	000	Kein Füllzeichen (NUL) nach LF (Line Feed)
015	000	Kein Editieren während der Datenübertragungsphase
016(118)	127	Lvschen eines eingegebenen Zeichens im PAD
017(119)	024	mit Hilfe des Zeichens (DEL) Lvschen einer eingegebenen Zeile im PAD
018(120)	018	mit Hilfe des Zeichens (CAN) Wiedergabe einer eingegebenen Zeile im PAD
019	000	mit Hilfe des Zeichens (DC2) Keine Editier-PAD-Meldungen
020	000	Kein Zeichen vom ECHO ausgeschlossen
021(123)	001	Paritätsbit-Prüfung im PAD eingeschaltet
022	000	Funktion >Seite abwarten< ausgeschaltet
121	000	Kein zusätzliches Weiterleitungszeichen
125	000	Keine Verzögerung von Ausgaben im PAD

3.1. Zugang zu Btx

Um Zugang zum Btx-System zu bekommen gibt es grundsätzlich 2 Möglichkeiten.

1. Btx-Anschluß der Deutschen Bundespost TELEKOM
2. Gastzugang
  - durch der Öffentlichkeit zugänglichen von der Deutschen Bundespost TELEKOM aufgestellten Btx-Geräten (manche auch mit direktem Zugang!).
  - per Telefon mit Home- bzw. Personalcomputer via Modem mit Hilfe eines Btx-Decoderprogrammes, das die ankommenden Signale in für den Computer verständlichen und damit darstellbaren Zeichen umwandelt. Bei Modems mit Hayes-Standard (AT-Befehlssatz) ist unbedingt zu beachten, daß für eine fehlerfreie Verbindung AT&M0 gesetzt ist.

Öffentliche Btx-Terminals:

Die Deutsche Bundespost TELEKOM stellt Btx-Terminals für den allgemeinen Gebrauch zur Verfügung, genannt vBtx. Diese vBtx-Geräte stehen in Postämtern und öffentlichen Gebäuden. An diesen Geräten können Sie ebenfalls Btx betreiben, aber keine vergütungspflichtigen Seiten abrufen. Auch sind entgeltpflichtige Seiten vom Abruf gesperrt. Der Mitteilungsversand ist ermöglicht. Eine Aufstellung über die Standorte der vBtx-Geräte finden Sie auf der Seite \*10423#. Einige vBtx-Geräte sind anschlussfreizügig geschaltet, so daß Sie mit Ihrer eigenen Telefon-Nummer btx'en können.

Gastzugang:

Interessierten wird mit dem Gastzugang Gelegenheit gegeben, Btx ohne eigene Zugangsberechtigung kennenzulernen. Voraussetzungen: Modem oder Akustikkoppler und btx-fähiges Endgerät. Keine Möglichkeit mit der Btx-Anschlußbox. Das Feld für die Anschlußkennung ist auf der Btx-Einstiegsseite vorbesetzt. Wird diese Kennung mit # übersprungen, kommt der Gastzugang zustande. Dem "Gast" ist die Btx-Nummer 99999-1 zugeordnet; entgelt- und vergütungspflichtige Aktionen können nicht durchgeführt werden.

# Protokoll einer Mailboxsession

Seiten 27/28

## 3.2. Zugang zu Datex-P

Herstellen der Verbindung zur PAD-Einrichtung:

- von einem Telefonanschluß
  - 1. Einschalten des Datenendgerdtes.
  - 2. Datenendgerdt auf Betriebsart >ONLINE< einstellen.
  - 3. Zugang Datex-P anwdhlen (Rufnummernverzeichnis siehe Anhang) und Datenton abwarten
  - 4a Bei Betrieb mit Modem Datentaste (linke Taste) am Telefon sofort drücken und den Telefonhvrer auflegen.
  - 4b Bei Verwenden eines Akustikkopplers den Telefonhvrer sorgfdltig und fest in der vorgeschriebenen Lage in die Aufnahme einsetzen. Dafür stehen 22 Sekunden zur Verfügung.
- Jetzt haben Sie ca. 90 Sekunden Zeit, das Dienstanforderungssignal sowie ggf. Ihre Teilnehmerkennung einzugeben und eine Datex-P-Verbindung herzustellen.
5. Dienstanforderungszeichen (Satzzeichen Punkt >.<) sofort eingeben (ggf. wiederholen).
- Das erfolgreiche Herstellen der Verbindung zur PAD-Einrichtung wird angezeigt mit: DATEX-P: 44 XXXX XXXXX (Dabei bezeichnet 44 XXXX XXXXX die Datex-P-Rufnummer des erreichten Zugangs bzw. Ihres Datex-P20H-Anschlusses). In den nächsten 60 Sekunden müssen Sie eine Datex-P-Verbindung herstellen, ansonsten wird die Zugangsverbindung automatisch ausgelvst.

- von einem Datex-L300-Anschluß  
Zugang Datex-P mit der Rufnummer 140 anwdhlen, sonst wie oben (ohne 4).

- von einem Datex-P20H-Anschluß  
Datenendgerdt einschalten, Betriebsart >ONLINE< einstellen und Dienstanforderungssignal eingeben; die Zeitgrenzen gelten nicht.

Eingeben der Teilnehmerkennung:

Die Teilnehmerkennung dient dazu, den Bediener am Datenendgerdt zu identifizieren und mit den Datex-P-Verbindungsgebühren zu belasten. Beim Zugang von einem Telefon- oder Datex-L300-Anschluß ist sie für internationale Datex-P-Verbindungen immer erforderlich, bei nationalen Verbindungen kann sie entfallen, wenn der gerufene Datex-P-Anschluß die Gebühren übernimmt (Eingabe R oder REV beim Befehl zur Verbindungsanforderung). Beim Benutzen einer Teilnehmerkennung am Datex-P20H-Anschluß (= es ist auf Wunsch mvglich, einen Datex-P20H-Anschluß so zu programmieren, daß die Eingabe einer Teilnehmerkennung oder die Gebührenübernahme durch den gerufenen Anschluß erforderlich ist, Verbindungen zu Lasten des Anschlusses sind dann verhindert) wird nicht der Anschluß, sondern die Teilnehmerkennung mit den Verbindungsgebühren belastet. Nach dem Herstellen der Verbindung zur PAD-Einrichtung erfolgt die Eingabe des Teils A der Teilnehmerkennung: >NUI DAAAAA< + return (enter).

Das Netz antwortet mit: DATEX-P: Passwort  
XXXXXX

Der Cursor fdhrt automatisch an die Stelle des ersten X zurück. Jetzt Teil B der Teilnehmerkennung in das X-Feld eingeben!:  
>BBBBBB< + return (enter).  
Datex-P unterdrückt bei Duplex-Betrieb die Anzeige Ihrer Eingabe, bei Halbduplex-Betrieb wird die Eingabe mit >MMMMMM< überschrieben, darauf folgt die Netzmeldung: DATEX-P: Teilnehmerkennung DAAAAA aktiv (sofern Ihre Eingaben richtig waren). Die Netzmeldung: DATEX-P: Teilnehmerkennung Fehler, zeigt an, daß ein Fehler vorliegt: - Schreibfehler, - falsches Paßwort, - nicht gültige Teilnehmerkennung. Sie kvnnen erneut Ihre Teilnehmerkennung, Teile A und B, wie vorstehend beschrieben eingeben.

Herstellen einer Datex-P-Verbindung:

Nachdem die Verbindung zur PAD-Einrichtung besteht und ggf. eine Teilnehmerkennung aktiv ist kann eine Datenverbindung über Datex-P hergestellt werden.  
Dazu ist der >Befehl zur Verbindungsanforderung< in einer Zeile einzugeben:

>"REV <YY YYYY YYYYY>, Benutzerdaten<" + return (enter).  
dabei bedeutet

REV	die Anforderung der Gebührenübernahme (Reverse Charging),
YYYYYYYYYYYY	die Rufnummer des gerufenen Anschlusses,
Benutzerdaten	bis zu 12 alphanumerische Zeichen, die von der Rufnummer durch Komma zu trennen sind.

REV kann mit R abgekürzt werden.  
Falls Sie bei der Eingabe einen Fehler gemacht haben oder wenn die Verbindung nicht mvglich ist, empfangen Sie eine entsprechende Meldung. Das erfolgreiche Herstellen der Verbindung wird angezeigt mit:

DATEX-P: Verbindung hergestellt mit YY...YY  
(LKN) (i,n,Paket-Laenge: 128) (XXX)

dabei bedeutet  
YY...YY

LKN	die Rufnummer des erreichten Anschlusses bei Auslandsverbindungen einschließlich Netzkennzahl,
i	die logische Kanalnummer bei der Gegenstelle, Auslandsverbindung (entfdllt bei nationalen Verbindungen),
n	normale Übertragung,
Paket-Laenge	maximale Anzahl von Zeichen je Datenpaket,
XXX	Knoten und Leitungsnummern bei internationalen Verbindungen.

Jetzt sind Sie mit der gerufenen Gegenstelle verbunden und die Berechnung der Datex-P-Gebühren beginnt. Ihre weiteren Eingaben hdn gen von der Gegenstelle (Host) ab; bitte fragen Sie bei Schwierigkeiten dort nach, hier kann Ihnen die Deutsche Bundespost TELEKOM leider nicht helfen.

#### Besonderheiten bei Auslandsverbindungen:

- Die wahlfreie Angabe REV ist nicht zuldssig.
- Beim Zugang von Telefon- oder Datex-L300-Anschlüssen muß eine gültige Teilnehmerkennung verwendet werden, auch wenn der gerufene Anschluß am besonderen Gebührenübernahmeverfahren teilnimmt.
- Der >Befehl zur Verbindungsanforderung< sieht bei internationalen Verbindungen wie folgt aus:
  - O ZZZZ YY..YY >,Benutzerdaten< + return (enter).dabei bedeutet
  - O die Zugangskennziffer, die dazu dient, einen internationalen von einem nationalen Verbindungswunsch zu unterscheiden,
  - ZZZZ die internationale Netzkennzahl des Netzes, an dem die gerufene Endeinrichtung angeschlossen ist,
  - YY..YY die nationale Datenrufnummer der gerufenen Endeinrichtung (die Länge hängt vom jeweiligen Netz ab),Benutzerdaten wurden oben schon erläutert. In manchen Ländern (z. B. Großbritannien) ist auch national die Netzkennzahl mitzuwdhlen, d. h. die nationale Rufnummer ist gleich der internationalen Rufnummer. In anderen Netzen (z. B. TELENET) weicht die nationale Datenrufnummer von der im internationalen Verkehr zu verwendenden ab. Bitte fragen Sie den Betreiber Ihrer Gegenstelle nach seiner >Internationalen Network User Adress (NUA)<.

#### Auslvung einer Verbindung:

Normalerweise lvst Ihre Gegenstelle die Verbindung aus, wenn Sie die Sitzung ordnungsgemäß beenden. Dies zeigt Ihnen das Netz mit einer der folgenden Meldungen an:

DATEX-P: Ausloesung - Anforderung durch Gegenstelle  
oder  
DATEX-P: Ausloesung - Veranlassung durch Gegenstelle

dabei bedeutet - >Anforderung<, daß die Gegenstelle den PAD aufgefordert hat, die Verbindung nach Ausgabe aller Daten auszulvsen.

- >Veranlassung<, daß die Gegenstelle die Verbindung direkt ausgelvst hat; vom PAD noch nicht ausgegebene Daten gehen verloren. Sie kvnnen die Datex-P-Verbindung auch selbst auslvsen mit CTRL & P >CLEAR< + return (enter) oder CTRL & P >CLR< + return (enter). (In Abhdngigkeit von der Parametereinstellung durch die Gegenstelle ist an Stelle von >CTRL + P< das Zeichen >BREAK< zu verwenden oder ein Austritt aus der Datenübertragungsphase ist nicht mvglich. Im letzten Fall kvnnen Sie die Datex-P-Verbindung nur über die Gegenstelle (z. B. mit LOGOFF) oder mit der >Notbremse< auslvsen. Diese Notbremse bedeutet, daß Sie die

Zugangsverbindung durch Ausschalten der Betriebsart >ONLINE< bzw. Ihres Datenendgerdtes trennen.)

Das Netz bestdtigt mit:

DATEX-P: Ausloesung - lokale Veranlassung  
und fordert mit

DATEX-P: 44 XXXX XXXXX

zu einem erneuten Verbindungsaufbau auf. Bei Bedarf ist jetzt das Lvschen Ihrer Teilnehmerkennung mit: NUI OFF + return (enter) mvglich. Sie empfangen daraufhin die Netzmeldung: DATEX-P: Teilnehmerkennung nicht aktiv. Nun sind Sie wieder am Anfangspunkt von Datex-P. Wenn Sie keine weitere Datex-P-Verbindung herstellen wollen, ist beim Benutzen eines Zugangs der Telefon- bzw. Datex-L-Anschluß durch Ausschalten der Betriebsart >ONLINE< freizugeben und ggf. der Telefonhvrer aufzulegen.

Hinweis: Beim Zugang von Telefonanschlüssen sind pro Einwahl nur vier Datex-P-Verbindungen bzw. Verbindungsversuche mvglich, d. h. nach der vierten Auslvung in Datex-P wird automatisch die Telefonverbindung zur PAD-Einrichtung getrennt.

#### Dndern der Teilnehmerkennung Teil B:

Inhaber von Teilnehmerkennungen Datex-P kvnnen das Paßwort ihrer Teilnehmerkennung im Online-Dialog selbst dndern, wenn sie dazu eine Datex-P-Verbindung zum Teilnehmererkennungssystem aufbauen. Darüber hinaus sind noch folgende statistische Informationen abrufbar:

- Anzahl der Tage seit der letzten Paßwortdnderung
  - Anzeige der letzten zehn Validierungen mit Datum und Uhrzeit (Validierung = Teilnehmerkennung aktivieren bzw. nutzen)
  - Anzahl der Fehlvalidierungen seit der letzten Abfrage
- Anleitung: 1. Verbindung zum PAD herstellen und die Teilnehmerkennung eingeben (siehe oben).

2. Datex-P-Rufnummer des Systems eingeben  
45010019000 (oder 45020029000),  
daraufhin kommt die Meldung  
>DATEX-P: Verbindung hergestellt mit ...<

3. Eingangsdialog  
Das System stellt sich mit  
>DATEX-P-Teilnehmerkennungssystem der  
Deutschen Bundespost TELEKOM< vor  
und fordert nun den Benutzer auf, sich ebenfalls vorzustellen.

>> Bitte Teilnehmerkennung Teil A  
eingeben: DAAAAA

>> Bitte Teilnehmerkennung Teil B  
(Paßwort) eingeben:

HHHHHH

\*\*\*\*\* (Das Paßwort wird nicht abgedruckt.)

Eingabe bitte: (? Gibt Ihnen eine Uebersicht  
ueber die moeglichen Befehle)

>>

Jetzt kvnnen Sie folgende Befehle eingeben:

- 1 --> Dndern des Paßwortes
- 2 --> Informationen zur Teilnehmerkennung
- 3 --> Ende des Dialogs mit dem System



#### 4.5. Datenschutz

Der Datenschutz ist eines der wichtigsten Themen unserer heutigen Zeit. Sogar die Politik hat dies, wenn auch noch verbesserungswürdig, erkannt, indem sog. Datenschutzbeauftragte beim Bund und in den einzelnen Ländern existieren, die Datenmißbrauch aufdecken sollen bzw. für den Schutz der (unserer) Daten Verantwortung tragen.

Das dies jedoch nicht ausreichend ist, um Daten wirklich zu schützen, bewies umsomehr die Pioniertätigkeit des CCC auf diesem Gebiet.

##### Der Btx-Hack:

Auf der DAFTA am 15. und 16. November 1984 in Kvlm, einer Datenschutz Fachtagung, präsentierte die Veranstalter einen richtigen Hacker. Ein Mitglied des CCC gab einige Erkenntnisse über das Btx-System bekannt.

So z. B. wie man eine Btx-Anschlußbox so manipuliert, daß man auf fremde Kosten im System herumhacken kann. Der CCC habe im I.B.M.-Programm schwere Fehler entdeckt, berichtete er, die unter Umständen dazu führen könnten, daß persönliche Daten und geheime Paßwörter in fremde Hände gelangen.

Kriminelle könnten diesen Fehler ausnutzen und arglose Btx-Teilnehmer um Riesenbeträge prellen. Der Vertreter des Postministeriums auf der DAFTA stritt hingegen solche Mängel rundheraus ab. Das System sei absolut dicht.

Der CCC war sich damals bereits sicher, Beweise für einen Software-Fehler in Händen zu halten. Und weil die Post auf der Datenschutztagung wenig kooperativ war, so ein späterer CCC-Kommentar, mußte man mit diesem Beweis an die Öffentlichkeit, zur Warnung und zur Abschreckung potentieller Btx-Teilnehmer. Die Schlagzeilen am 20.11.84 ließen bei Post und I.B.M. dann die Sirenen aufheulen: >ELEKTRONISCHER BANKRAUB IN BTX! - COMPUTER FANS ZAPFTEN DER HASPA 135.000.- DM VOM KONTO!<. Was war geschehen? Mit dem geheimen Paßwort der Hamburger Sparkasse sind die Daten-Chaoten ins Btx-System geschlüpft, wie mit einer elektronischen Tarnkappe. Dann haben sie - auf Kosten der Sparkasse - eine gebührenpflichtige Spendenseite aus dem eigenen CCC-Btx-Programm abgerufen, aber nicht nur einmal, sondern rund 13.500mal, eine ganze Nacht lang. Von Hand wäre das zu mühsam gewesen, deshalb wurde diese Arbeit von einem Computer erledigt. Da ein Abruf der Spendenseite (Text: >Es erforderte ein bemerkenswertes Team, den Gilb (Anmerkung: Gilb = Post) zurückzuweisen und ein Volk von 60 Millionen Menschen zu befreien.<) nicht weniger als 9,97 DM kostete, kamen rund 135.000.- DM zusammen, die der Hamburger Sparkasse berechnet und den Chaos Leuten mit der November-Telefonrechnung gutgeschrieben worden wären. Die historische Gutschrift über knapp 135.000.- DM gibt es tatsächlich, doch der Club hatte sofort verkündet, daß er das Geld gar nicht haben will. Zweck der Aktion sei ja nur gewesen, >die bei Btx vorhandenen Mängel öffentlich darzustellen. Wir hätten das auch mit 10 Pfennigen machen können, nur hätte sich dann niemand dafür interessiert<.

>Hut ab vor dieser Leistung<, zollte der sichtlich irritierte Vorstandsvorsitzende der Hamburger Sparkasse den selbsternannten Datenschutz-Testern vor der Fernsehkamera respekt. >Blamabel und äußerst schmerzhaft< gestand die Post nach dem ersten Schreck. Wie das Chaos-Team letztlich an das geheime Paßwort der Hamburger Sparkasse gelangen konnte, dafür gab es später nach monatelangen Analysen von Post und I.B.M. verschiedene Erklärungen.

Version des CCC: >Die Post hat uns das Paßwort frei Haus auf den Bildschirm geliefert - durch einen Systemfehler<, hieß es in der CCC-Pressekonferenz.

Genauer: durch unkontrollierten Überlauf von Decoderseiten. Wenn ein Programmierer eine Btx-Seite gestaltet, passen genau 1626 Zeichen drauf. Mehr geht nicht. Was passiert aber, wenn jemand in Fleißarbeit genau 1626 Zeichen unterbringt und die Seite dann zum Abspeichern in den Rechner schickt? Das probierten die Jungs vom CCC aus. Sie füllten eine Seite bis zum Rand mit Zeichen, speicherten sie ab und riefen sie dann wieder auf.

Und dabei, sagten sie, sei urplötzlich das Paßwort der Hamburger Sparkasse (usd70000) über die Mattscheibe geflimmert.

Dagegen die Version von Post und I.B.M.: Einen unkontrollierten Seitenüberlauf kann es möglicherweise geben haben, doch dieser Fehler sei nach Bekanntwerden sofort beseitigt worden. Niemals aber hätte ein Paßwort aus dem System herauskommen können. Viel wahrscheinlicher sei, daß Mitglieder des Chaos Computer Clubs das Paßwort bei einer öffentlichen Vorführung der Sparkasse mitbekommen, also ausgespöht hätten. Beigelegt ist dieser Konflikt bis heute nicht. Was die Postler wirklich wurmt: Sie können dem CCC einfach nicht positiv beweisen, daß das fragliche Paßwort nicht - mir nichts, dir nichts - auf den Bildschirm geflattert kam.

Nach eingehender Prüfung wollte übrigens auch der Bundesdatenschutzbeauftragte im Januar 1986 nicht mehr ausschließen, daß der Systemfehler >in Ausnahmefällen< aufgetreten sein könnte. Wie auch immer: Die Nachricht vom Btx-Coup schlug ein wie eine Bombe. Der CCC war in den Schlagzeilen und hatte Auftritte in Hrv-funk und Fernsehen.

Und die Post hat seither die Schlappe mit der Sparkasse nicht verwunden.

Derzeit hat das Bildschirmtextsystem nur rund 200.000 Teilnehmer, obwohl es nach den Hoffnungen der Gründer schon längst mehr als eine Million sein müßten. (Aus: Das Chaos Computer Buch, erschienen 1988, ISBN 3805204744)

##### Der Nasa-Hack:

Durch einen Fehler im Betriebssystem VMS der weltweit verbreiteten und fast überall im Einsatz befindlichen VAX, wurde dieser Hack, wohl weitaus bedeutender im Vergleich zum eher noch harmlosen Btx-Hack, möglich.

In der Version VMS 4.4 vom März 1986 steckt ein Fehler, der die Integrität der Systeme erheblich tangiert. Das Betriebssystem stellt dem Benutzer einige hundert Systemaufrufe für Anwenderprogramme zur Verfügung. Das beschriebene Sicherheitsloch bezieht sich auf den Systemaufruf \$SETUAI und erlaubt allen - also auch unberechtigten - Benutzern Schreibzugriffe auf die geschützte Datei SYSUAF.DAT. In dieser werden die Kennwörter und Privilegien

Protokoll einer Mailboxsession

Seiten 35/36

der Benutzer verwaltet. Immerhin wird der Versuch, über die entsprechende Systemfunktion die Zugangskontrolldatei zu ändern, mit einer Fehlermeldung beantwortet. Durch den vorhandenen Softwarefehler kann jedoch die Fehlermeldung ignoriert werden: Die Datei bleibt geöffnet und kann nach Belieben modifiziert werden. Durch längeres Probieren und geschicktes Ausnutzen des VMS-Fehlers konnte wie folgt Kontrolle über die Rechnersysteme erlangt werden: Zunächst erfolgte der Rechnerzugang unter einem Gdsteeintrag oder über Netzwerkfunktionen (z. B. NETDCL), unabhängig davon, welche Privilegien für den benutzten Zugang gesetzt waren. Mittels eines Maschinenprogramm wurden anschliessend durch Systemaufruf und weiterer Operationen alle Privilegien des verwendeten Zugangs nach belieben gesetzt. Nach einem wiederholten Einwdhlenunter dem veränderten Benutzereintrag verfügten die Hacker über uneingeschränkten Systemzugriff. Danach war es ihnen möglich, das jeweilige System erheblich zu manipulieren.

Das VMS-Sicherungssystem verschlüsselt die Kennwörter nach der Eingabe mit einem Einwegverfahren und vergleicht die Ergebnisse mit dem jeweiligen bei der Kennwortvergabe einwegverschlüsselten Eintrag in der SYSUAF.DAT. Da es nahezu unmöglich ist, ein entsprechendes Entschlüsselungsverfahren zu finden, suchten und fanden die Hacker einen anderen, phantasievollen Weg. Beim Identifizieren gegenüber dem System wurde das Benutzerkennwort mittels einer eingebrachten Programmänderung im Klartext abgefangen und verschleiert für die Hacker in freien Bereichen der Zugangskontrolldatei abgelegt. Je nach Belieben konnten die Hacker nun die so gesammelten Kennwörter abrufen.

Um den privilegierten Zugang auch nach Systemänderungen durch den Betreiber zu ermöglichen, wurde die Kennwortüberprüfung des Systems verändert. Danach wird jede Kennworteingabe vor der systemüblichen Überprüfung mit einem von den Hackern eingerichteten Generalkennwort verglichen. Wird statt des Benutzerkennwortes der Generalschlüssel eingegeben, gestattet das System den Zugriff mit sämtlichen Privilegien. Alle Zugangsbeschränkungen und Kontrollmechanismen sind dabei ausgeschaltet. In allen >besuchten< Rechnern wurde der gleiche Generalschlüssel hinterlegt, damit das Hacken nicht zu kompliziert wurde. Als >eigenen< Sicherheitsmechanismus verwandten die Hacker ein Kennwort, in dem auch unzulässige Eingabezeichen vorkamen; ein Eindringen durch einen Tippfehler eines legitimen Benutzers wurde damit ausgeschlossen. Durch Veränderungen der entsprechenden Systemvariablen wurde die Anzeige so erzielter Zugänge systemintern unterdrückt. Die Zugriffe wurden nicht protokolliert und dem Systemoperator sowie anderen Benutzern nicht angezeigt.

Die Hacker waren somit unsichtbar. Während ihrer über Monate andauernden Versuche gelang es der Hackergruppe schließlich, diese Manipulationen zu automatisieren. Die letzten Versionen ihrer trojanischen Pferde liefen als Rechenprozess unbemerkt im Hintergrund ab, d. h. auch ohne Anwesenheit eines Hackers im Rechner. Es wäre durchaus möglich gewesen, alle Systeme eines Netzes, die mit dem fehlerhaften Betriebssystem arbeiten, automatisch mit einem trojanischen Pferd auszustatten. Der Zeitaufwand betrug je System nur wenige Minuten. Die fehlerhafte, im Mai 1986 ausgelieferte Version 4.4 des VMS-Betriebssystems wurde im Dezember 1986 durch die Version 4.5 ersetzt, die die gleichen fehlerhaften Mechanismen enthält. Etwa seit Mai 1987 bot DEC eine >obligatorische<, aber nicht

kostenfreie Nachbesserung des Sicherheitsprogramms an. Bei Nichtbeachtung könnte, so die Ankündigung zu dem Programm, die Integrität des Systems Schaden nehmen. Insgesamt waren es am Ende 135 Rechner, die sich in den Händen der Hacker befanden. Der Zugang zu diesen Rechnern wurde jedesmal erst u. a. durch Datex-P möglich.

(Aus: Das Chaos Computer Buch, erschienen 1988, ISBN 3805204744)

5. Anhang

Die beiden folgenden Aufstellungen der Zugangstelefonnummern von BTX und DATEX-P sind für den Einsatz eines PC + Modem + Terminalprogramm (BTX: Decoderprogramm) gedacht (wenn auch nicht ausschließlich!).

Telefonnummern für den Zugang zu BTX - (Local Ports to reach BTX)

BTX Vermittlungsstelle	Ortsnetz-kennzahl (Vorwahl)	Rufnummern für 1200/75 bit/s CCITT V.23	Übertr.geschw. 2400 bit/s CCITT V.22bis	64 kbit/s ISDN Leitung
AUGSBURG	0821	19 300	19 304	-----
BAYREUTH	0921	19 300	19 304	-----
BERLIN	030	19 300	19 304	19306
BIELEFELD	0521	19 300	19 304	-----
BONN	0228	19 300	19 304	-----
BREMEN	0421	19 300	19 304	-----
DETMOLD	05231	19 300	19 304	-----
DORTMUND	0231	19 300	19 304	-----
DÜSSELDORF	0211	19 300	19 304	19 306
ESSEN	0201	19 300	19 304	-----
FRANKFURT	069	19 300	19 304	19 306
FREIBURG	0761	19 300	19 304	-----
GIEßEN	0641	19 300	19 304	-----
HAMBURG	040	19 300	19 304	19 306
HANNOVER	0511	19 300	19 304	19 306
KAISERSLAUTERN	0631	19 300	19 304	-----
KARLSRUHE	0721	19 300	19 304	-----
KASSEL	0561	19 300	19 304	-----
KIEL	0431	19 300	19 304	-----
KOBLENZ	0261	19 300	19 304	-----
KVLN	0221	19 300	19 304	-----
KREFELD	02151	19 300	19 304	-----
MAINZ	06131	19 300	19 304	-----
MANNHEIM	0621	19 300	19 304	-----
MESCHEDE	0291	19 300	19 304	-----
MÜNCHEN	089	19 300	19 304	19 306
MÜNSTER	0251	19 300	19 304	-----
NORDEN	04931	19 300	19 304	-----
NÜRNBERG	0911	19 300	19 304	19 306

OFFENBURG	0781	19 300	19 304	-----
OSNABRÜCK	0541	19 300	19 304	-----
RECKLINGHAUSEN	02361	19 300	19 304	-----
REGENSBURG	0941	19 300	19 304	-----
SAARBRÜCKEN	0681	19 300	19 304	-----
SALZGITTER	0534	19 300	19 304	-----
SINGEN	0773	19 300	19 304	-----
STUTTGART	0711	19 300	19 304	19 306
WIESBADEN	0611	19 300	-----	-----
WÜRZBURG	0931	19 300	19 304	-----

Ist Ihr Ortsnetz nicht dabei, suchen Sie den nächstgelegenen Ort aus der Liste und wählen dessen Ortsnetzkennzahl vor 193xx!

Telefonnummern für den Zugang zu DATEX-P - (Local-Ports PAD für Datex-P!)

AUGSBURG	0821	3 67 91	3 67 81	3 67 61	----
BERLIN	030	21 06 01	21 06 81	21 06 61	21 02 11
BIELEFELD	0521	5 90 11	5 90 21	5 90 41	----
BREMEN	0421	17 01 31	1 42 91	1 50 77	----
DORTMUND	0231	5 70 11	5 20 11	5 20 81	----
DÜSSELDORF	0211	32 93 18	86 31	32 07 48	13 45 33
ESSEN	0201	78 70 51	79 10 21	79 30 03	----
FRANKFURT	069	2 02 81	2 02 91	2 02 01	2 02 51
HAMBURG	040	44 12 31	44 12 61	44 12 81	44 12 91
HANNOVER	0511	32 66 51	32 74 81	32 75 91	54 81 81
KARLSRUHE	0721	6 02 41	6 03 81	6 05 81	----
KVLN	0221	29 11	29 31	29 51	29 71
MANNHEIM	0621	40 90 85	3 99 41	3 99 51	----
MÜNCHEN	089	22 87 30	22 86 30	22 87 58	29 99 78
NUERNBERG	0911	2 05 71	2 05 41	2 05 01	6 60 51
SAARBRÜCKEN	0681	81 00 11	81 00 31	81 00 61	81 00 81
STUTTGART	0711	29 91 71	29 90 61	29 92 91	87 03 21
WIESBADEN	06121	3 60 11	3 60 41	3 60 81	----
	<0611>				

PS: Nach Anwahl von Datex-P und einem hoffentlich fehlerfreien Connect, geben Sie >.< + return (enter) ein.

Folgende Aufstellung zeigt alle internationalen Datennetze, die via Datex-P zu erreichen sind. Durch diese Tabelle kann man z. B. anhand der ersten 4 Ziffern einer NUA feststellen, an welchem Datennetz und in welchem Land sich der Rechner befindet (z. B. 3106 = Vereinigte Staaten von Amerika = Tymnet), den Sie anwählen mvchten.

DATEX-P-Auslandsverkehrsbeziehungen - (Alle internationalen Datennetze)

In der folgenden Tabelle bedeutet:  
A = noch festzulegende Netzkennziffer  
--- = noch nicht bekannt

( ) = Angabe unter Vorbehalt  
\* = diese Netze sind z. Z. über Datex-P noch nicht erreichbar, aber Verbindungen aus diesen Netzen zu Datex-P-Anschlüssen sind möglich \*\* = Übergänge mit anderen Netzen (Telefon bzw. Telex)

LAND NETZKENNZAHL	NETZNAME	INTERNATIONALE
Dgypten	DATA TRANSMISSION TECHNICAL SERVICE (EGYPTNET)*	602A
Antigua und Barbuda	(AGANET)	3443
Argentinien	ARPAC ARPAC	7220 7222
Australien	AUSTPAC DATA ACCESS SERVICE TELETEX	5052 5053 5054
Bahamas	BATELCO	3640
Bahrain	BAHNET	4263
Barbados	IDAS*	3423
Belgien	DCS Sonderknoten DCS** DCS**	2062 2063 2068 2069
Bermuda	C&W (IDAS)*	3503
Brasilien	INTERDATA RENPAC RENPAC** RENPAC**	7240 7241 7248 7249
Bulgarien	BULPAC	2841
Chile	E-COM CHILEPAC TOMNET	7302 7303 7305
China	PKTELCOM*	(4600)
China (Taiwan)	PACNET I PACNET II UDAS	4872 4873 4877
Costa Rica	RACSAPAC RACSAPAC** RACSAPAC**	7122 7128 7129

Protokoll einer Mailboxsession  
Seiten 39/40

Curacao	UDTS*	3620	Indien	GPSS	4042
Ddnemark	DATEX** DATAPAK DATAPAK	2381 2382 2383	Indonesien	SKDP	5101
Dominikansche Republik	UDTS*	3700	Irland	EIRPAC	2724
Elfenbeinküste	SYTRANPAC	6122	Island	ICEPAK/ISPAK	2740
Finnland	DATEX** DATAPAK DIGIPAK	2441 2442 2443	Israel	ISRANET	4251
Frankreich	TRANSPAC NTI VX 32* TRANSPAC** TRANSPAC**	2080 2081 2089 842A 933A	Italien	ITAPAC ITAPAC	2222 2227
Franzvsische Antillen (Guadeloupe/Martinique)	TRANSPAC	2080	Jamaica	JAMANTEL*	3380
Franzvsisch-Guayana	TRANSPAC	2080	Japan	DDX-P VENUS-P	4401 4408
Franzvsisch-Polynesien	TOMPAC-PF	5470	Jugoslawien	YUPAC	2201
Gabun	GABONPAC	6282	Jungferninseln	(UDTS)*	3320
Griechenland	HELPAK HELLASPAC	2022 2023	Kaimaninseln	---	3463
Grvnland	KANUPAK	2901	Kamerun	CAMPAC	6242
Großbritannien	BTI IPSS BT PSS MERCURY PNS HULL TELEMATIC	2341 2342 2350 2352	Kanada	DATAPAC GLOBEDAT-P INFOGRAM INFOSWITCH	3020 3052 3028 3029
Guam	PACNET	5351	Katar	via Bahrain*	427A
Guadeloupe	TRANSPAC	2080	Kolumbien	COLDAPAQ*	7320
Guatemala	GUATEL*	704A	Korea (Republik)	DACOMNET	4501
Honduras	HONDUTEL*	7080	Kuba	KUPAC*	368A
Hongkong	INTELPAC DAS DATAPAK	4542 4544 4545	Kuwait	via Bahrain*	419A
			Libanon	CEDARPAC	4155
			Luxemburg	LUXPAC LUXPAC**	2704 2709
			Malaysia	MAYPAC	5021
			Malta	MALTAPAC	2782
			Marokko	---	604A
			Martinique	TRANSPAC	2080
			Mauritius	MAURIDATA	6170
			Mexiko	TELEPAC	3340

Namibia	SWANET	6490
Neukaledonien	TOMPAC-NC	5460
Neuseeland	PACNET	5301
Niederlande	DATANET 1 DATANET 1 DATANET 1**	2040 2041 2049
Norwegen	DATAPAK DATEX	2422 2427
Osterreich	DATEX-P	2322
Portugal	TELEPAC-P	2680
Puerto Rico	UDTS*	
Reunion	TRANSPAC	20
Schweden	DATEX** DATAPAK DATAPAK	2401 2402 2403
Schweiz	TELEPAC	2284
Senegal	SENPAC	6081
Simbabwe	ZIMNET	6482
Singapur	TELEPAC	5252
Spanien	NID IBERPAC	2141 2145
S dafrika	SAPONET-P SAPOPAC	6550 6559
Thailand	(IDARC)*	520A
Trinidad und Tobago	TEXTTEL DATANET	3740 3745
T rkei	ETPSDN (TURPAC)	2862
Tunesien	RED25	6050
UdSSR	IASNET	2502
Ungarn	DATEX-L**	2160
Uruguay	URUPAC*	7482
Vanuata	VIAPAC	5410

Venezuela	(PDVSA-P)	734A
Vereinigte Arabische Emirate	EMDAN TELETEX	4243 4241
Vereinigte Staaten von Amerika (USA)	ADP-AUTONET ALASKACOM ALASKANET AMERITECH PPDN AT&T ACCUNET BELL ATLANTIC ADV. SYSTEM BELL SOUTH PULSELINK CINCINATTI BELL COMPUSERVE CSC INFONET* DATA AMERICA FEDEXPRESS FTCC PST SERVICE* GEISCO MARKNET GLOBENET MCI DATA TRANSPORT MCI-MAIL NETEXPRESS NYNEX INFOPATH PACIFIC TELESIS PPSS RCA-LSDS SNET CONNNET SW BELL MICROLINK II TELENET TELENET TRT DATAPAK TYMNET U.S. WEST DIGIPAC WANG PAC SERVICE W.UNIONWORLDCOM INFOMASTER WU-WORLDCOM UDTS I WU-WORLDCOM UDTS II WUTCO PTN-1	3126 3135 3143 3134 3141 3142 3148 3132 3137 3151 3138 3124 3136 3150 3102 3104 3139 3144 3145 3113 3140 3146 3110 3127 3119 3106 3147 3149 3114 3107 3103 3101

# Protokoll einer Mailboxsession

Seiten 43/44

Schlußbemerkungen

Fazit:

Auch heute noch ist es möglich mit nur wenig Grundwissen und den richtigen Verbindungen in den Genuß zu kommen Datex-P kostenlos nutzen zu können.

Das Btx-System ist insgesamt sicherer und schwieriger zu knacken geworden, doch bei weiterer Benutzung von einfachen Paßwörtern als simplen Schutz des Systems, kann auch hier ein erneuter Hack schnell zur Realität werden. Überhaupt kann man sagen, das Systeme, die lediglich einen Paßwortschutz verwenden niemals zu 100% sicher sein können und auch in Zukunft nicht sein werden.

Remember: Every day is a nice day to explore the digital highways, fly high and try to touch the sky!

Wegen Verbesserungsvorschlägen, Anmerkungen, Fragen oder was auch immer, bin ich immer dankbar und in der BBS Breaking the Wall unter +49 (0)30 854 46 19 zu erreichen. Bestimmt haben einige von Euch noch ganz andere Kenntnisse oder Erfahrungen mit den beiden Systemen gemacht, die für ein eventuell später erscheinendes Update dieses Textes von Bedeutung sein könnten!? Wenn dies der Fall sein sollte, so wäre es nett, wenn der oder diejenigen sich dazu mit mir in Verbindung setzen würden. Außerdem, so denke ich, könnten diese Informationen evtl. auch in englisch erscheinen, um so auch dem Ausland Gelegenheit zu geben, sich mit diesen Datennetzen vertraut zu machen (vielleicht findet sich da ja jemand!?, nicht, daß mein Englisch so mies ist aber ich habe einfach nicht die Zeit dafür diese Arbeit auch noch zu übernehmen). Deshalb meldet Euch bitte! Hmm, hat also doch tatsächlich jemand diesen Text bis hierhin gelesen? Nunja, also wenn, dann hat sich die Arbeit ja doch gelohnt...!!!???

Phantom

MSG Nr. 08 von SPEE vom 13.12.1991 Betr. Datex-P 1 u.2 Teil  
Paekchen mit Datex - P

Die Dfue ist ein Bereich der EDV, der viele Computer Begeisterte besonders fasziniert. Aehnlich der Bewegung in Raum und Zeit reizen die Datenreisen am meisten, die am weitesten in die Frage führen. Während den Dfue - Spezialisten die Mailboxen in den heimischen Gefilden des Telefonortsbereichs ueber kurz oder lang einmal langweilig werden, versprechen weit entfernte Gegenstation und Mailboxen im Ausland Quellen fuer heisse Informationen und neueste Public - Domain - Programme zu sein. Während ihnen der Datenverkehr im Ortsnetzbereich keine groesseren Loecher in den Geldbeutel reißt, saugt Telekom bei der Reise ueber Kontinente doch schmerzende Betraege von ihrem Konto. Der Datenplausch beispielsweise von nur einer Stunde mit einer Mailbox in den USA verschlingt gleich um die 250 Mark Telefongebuehren. Fuer den durchschnittlichen Steuerzahler bleibt somit haeufig, lange und regelmaessige Nutzung einer US - Verbindung per Modem unerschwinglich. doch zu dieser Datenreise haben Sie Alternativen. Denn neben dem bewaehrten Telefonnetz, welches aus Zeiten stammt, in denen die Wortwurzeln von >> digital << allenfalls im Lateinunterricht Erwaehung fanden, hat die post eigens fuer den Datenkehr andere Leitungsnetze geschaffen. Nach dieser Lektuere wissen Sie diese Datennetze besser zu nutzen, damit der sparsame Umgang mit den Ressourcen auch und insbesondere bei Ihrer Telefonrechnung greift, ohne auf die reizvollen Angebote gerade vieler internationaler Mailboxanbieter verzichten zu muessen. Fuer knapp 15 Dollar geht die Post das naechste Mal ueber das Datex - P - Netz ab, womit Sie schon eine Stunde in der regen DFUE - Szene bei Uncle Sam ueber dem Atlantik schnuppern koennen. Das Preissgefaele zugunsten von Datex - P - Verbindungen ist in den meisten Faellen leicht geklaert: Das Datex - Netz der DBP - Telekom stellt ein voellig autonomes Leitungssystem dar, das vom Kernsystem her nicht mit Telefonnetz vergleichbar ist. Datex dient von Planung und Konzeption her ausschliesslich der Uebertragung von Computerdaten Worte koennen Sie also fernmuendlich ueber Datex nicht wechseln. Das liegt darin begruendet, das die Technik des Datex - und des Fernsprechnetzes zu verschieden ist, wobei Datex mit einer atemberaubenden Hoechstgeschwindigkeit von bis zu 64 KBit/s in seinem Kernbereich aufwarten kann. Dabei liegt die Anwahldauer meist noch bei weniger als zwei Sekunden. Und eine Rate von nur einem Fehler bei einer Million uebertragener Bits koennen Sie ja nun nahezu vergessen. Experten unterscheiden zwischen Datex - L und Datex - P. Datex - L aehnelt insofern dem Telefonnetz, qls Sie zwischen zwei Datenstationen fuer die Dauer der Uebertragung eine Verbindung aufbauen. Jede Datenstation identifizieren Sie mit einer eigenen Nummer. Während der gesamten Kommunikation verbindet Sie eine Leitung mit der Gegenstation. Kosten tragen Sie nach Dauer und nach der Entfernung der Verbindung. Doch wegen der monatlichen Fixkosten mit zusaetzlichem Hardware - Aufwand nutzen Datex - L vorrangig diejenigen, die Dfue als Job betreiben muessen. Im Gegensatz dazu lohnt sich die Datex - P - Reise sowohl fuer DFUE-Weltenbummler als auch fuer gelegentliche Kurzurlauber in fern Informationsgefilde, obgleich die damit einhergehende Technik