

ZConnect

COLLABORATORS

	<i>TITLE :</i> ZConnect	
<i>ACTION</i>	<i>NAME</i>	<i>DATE</i>
WRITTEN BY		October 9, 2022
		<i>SIGNATURE</i>

REVISION HISTORY

NUMBER	DATE	DESCRIPTION	NAME

Contents

1	ZConnect	1
1.1	Tools	1
1.2	AmBoS-FIDO	1
1.3	AmBoS-UUCP	4
1.4	rfc2zc_konv.bat	6
1.5	zc2rfc_konv.bat	7
1.6	AutoMaps_Tool	7
1.7	ZPCheckZC	8
1.8	Anhang	9
1.9	Janus	9
1.10	Janus Plus	10
1.11	Mapsstandard	14
1.12	Message-ID	21
1.13	Netzadressen	21
1.14	Zeitzone	22
1.15	ZMAP-Dokumentation	23

Chapter 1

ZConnect

1.1 Tools

Tools

Hier werden Tools aufgeführt und beschrieben, die direkt für das ZConnect-Module geschrieben wurden, oder an das ZConnect-Module angepaßt werden können. Sämtliche aufgeführten Tools sind in der Nasus unter "AmBoS-Support/AmBoS-Tools/Mail&Puffer-Tools/" bzw. unter "AmBoS-Support/Gateway/" oder unter "Nasus-Spezial/ZConnect" zu beziehen.

AmBoS-FIDO

ZC<->FIDO-Gate EMFIDO für AmBoS

AmBoS-UUCP

ZC<->UUCP-Gate Polynet für AmBoS

AutoMaps_Tool

Automaps 1.5 von Wolfgang Brodowski

ZPCheckZC

ZPCheckZC 36.16 von Ralph Seichter

1.2 AmBoS-FIDO

AmBoS-FIDO

=====

Zur Betreibung eines ZC<>FIDO-Gates unter AmBoS benötigen Sie eine Vollversion des Gates EMFIDO (ca. 50DM):

aussprechen .

So , zur Installation ...

- 1) Ihr richtet euch eine neue Domain ein , eine Pseudodomain namens .GATE
- 2) Ihr geht her und richtet eine neue Netzbox ein :
Name der Box : FIDO
Packer : ungepackt
Domain : .GATE
- 3) Ihr kopiert das beiliegende Verzeichnis C: und S: in eure Bootpartition
- 4) Ihr kopiert die Dateien die Im AmBoS Directory liegen in euer AmBoS (bbs:) Directory
- 5) Ihr gebt in der s:User-startup folgende Zeilen ein

```
; Start Trapdoor
assign NODELIST: BBS:Fido/NODELIST
assign MAIL: bbs:fido/MAIL
resident mail:bin/trapdoor
execute s:trapdoor.start
; ready :-))
```

- 6) Ihr editiert die in "AmBoS:Netz/Fido/" liegende Datei namens "fido.user" nach und gebt darin die Leute an die im Fido Gate schreiben duerfen.
- 7) Ihr editiert die in "AmBoS:Fido/Mail/" liegende Datei namens "Traplist" nach und gebt unter der mit "=====" markierten Zeile genau wie das dortbefindliche Demo eurer Passwort und eure Nodenummer an .
- 8) Ihr editiert die in "AmBoS:Fido/Mail/" liegende Datei namens "Trapdoor.cfg" die Zeilen unter den mit "; Hier euer ..." nach und gebt dort eure Nodenummer , Boss Nodenummer , Device , Unit an .
- 9) Ihr editiert im Verzeichnis "S:" die Daten namens "emfido.setup" nach und tragt da noch unter folgenden Punkten eure Daten ein.

```
# eure Daten
# Boss Data
ZNODE BOX (Anstatt BOX den Netznamen eurer Mailbox eintragen)
```

- 10) Ihr richtet im Netze Directory ein Oberbrett namens "SYSMSG" mit einem Unterbrett "Unzustellbar_Fido" ein in dem sich nacher die Mails wiederfinden die nicht einsortiert werden koennen weil sie im EMfido.setup nicht deklariert wurden . Vergesst nicht der Box FIDO darauf Schreibzugriff zu geben :-))
 - 11) Ihr tragt im Autoevent folgendes ein :
-

Modul: Extern
Verzeichnis : s:fido.poll
Uhrzeit muesst Ihr selbst bestimmen
Ob Ihr nun einen Port fuer den Call braucht weiss ich nicht .
Ich mache das ueber meine ISDN Master , die hat 9 Ports , und
die Box belegt 2 davon , ich brauche also keinen Port runter
zu fahren fuer einen Call . Nur eins sei gesagt , Trapdoor
braucht einen Port , wenn Ihr nur Modems besitzt muesst Ihr
den Port komplett runterfahren um Trapdoor zu starten , denn
Trapdoor braucht einen Port alleine fuer sich . Bis jetzt habe
ich es noch nicht geschafft den entgegenkommenden Call von
Trapdoor an AmBoS zu uebergeben .

12) Ihr macht einen Reset

13) Ihr freut euch an eurem neuen Fido Gate :-))

Auf die schnelle noch was zu diesem Gate
Sollte der Netcall schiefgehen dann ruft folgendes Script wie folgt
auf :

```
"execute s:fido.recall"
```

ansonsten gehen eure Daten verloren , denn das Emfido Gate loescht
alle Puffer :-(
Ich arbeite noch dran das wenn der Call schief geht das der Puffer
automatisch wieder an Ort und Stelle kopiert .

Bei Rueckfragen wendet euch an sysop@mini.wwbnet.de

Falls Schaeden an euren Rechnern , Programmen oder was weiss ich
entstehen uebernehme ich keinerlei Haftung !!!

Ciao Jens

1.3 AmBoS-UUCP

AmBoS-UUCP

=====

Zur Betreuung eines ZC<>UUCP-Gates unter AmBoS benoetigen Sie eine
Vollversion des Gates Polynet (ca. 20DM):

Rainer May	dvteam
	Postbank Hamburg
Email: r_may@khavi.heide.de	BLZ 200 100 20
Box: 05854-1485	Konto 874 51 208
Voice: 05854-204Q	

Das folgende Beispiel beschreibt die Installation von Polynet unter AmBoS:

hier das Batch, welches ich per Autoevent starte für Polynet:

```
*****
```

```
echo Netcall.bat v1.0

; Batchdatei startet UUCICO

stack 100000
UUCP:
flush

echo Starte UUCP:SortR2Z.bat
  execute UUCP:SortR2Z.bat
echo ok.

wait 5

echo Starte UUCP:SortZ2R.bat
  execute UUCP:SortZ2R.bat
echo ok.

wait 5

setenv retrypublic x
echo >uuspool:C.publicDUMMY
lab loop

echo Starte UUCP
;uucico -xx -q -pg -P6 -7 -spublic
uucico -xx -P7 -pril -pgGqev -t20 -T45 -n7 -7 -nodelay -packets -spublic

echo >>env:retrypublic x NOLINE
if $retrypublic NOT EQ xxxxxxxx
  if EXISTS uuspool:C.publicDUMMY
    wait 1 min
    skip back loop
  endif
endif
delete env:retrypublic
echo Beende UUCP

UUCP:

echo Starte UUCP:SortR2Z.bat
  execute UUCP:SortR2Z.bat
echo ok.
```

```
*****
```

Nicht schön, aber läuft ...

UUCP:SortR2Z.bat und UUCP:SortZ2R.bat übernehmen nur das gaten ...

Gruß, Norbert

Hier noch zusätzlich Beispiele für die Konvertier-Batches:

```
rfc2zc_konv.bat
    Beispiel-Batch UUCP->ZC

zc2rfc_konv.bat
    Beispiel-Batch ZC->UUCP
```

1.4 rfc2zc_konv.bat

```
rfc2zc_konv.bat
```

```
-----
```

```
.KEY hostname/A
.BRA {
.KET }

IF NOT EXISTS RAM:busy_GATE.msg
echo * >RAM:busy_GATE.msg

stack 20000
failat 20

cd zcspool:
setenv GATE uart.art-line.de ;hier eigenen Gatenamen
set cnt 1

LAB Gateloop
rTOz {hostname}
delete tmp:pbuff
set cnt `eval $cnt+1`
IF NOT VAL $cnt gt 10
    skip Gateloop back
ENDIF

failat 10

IF NOT EXISTS BBS:Netz/temp/{hostname}
    mkdir BBS:Netz/Temp/{hostname}
ENDIF

copy ZCSpool:D.{hostname}#? BBS:Netz/temp/{hostname}
delete ZCSpool:D.{hostname}#?
sortpuffer {hostname} BBS:Netz/temp/{hostname} DEL

delete RAM:busy_GATE.msg
```

```
ENDIF
```

1.5 zc2rfc_konv.bat

```
zc2rfc_konv.bat
```

```
-----
```

```
.KEY hostname/A
.BRA {
.KET }

stack 50000

failat 21

IF EXISTS NET:systeme/{hostname}/PufferOutReady/puffer.DEL
  delete NET:systeme/{hostname}/PufferOutReady/puffer.DEL
ENDIF

IF EXISTS net:systeme/{hostname}/PufferOutReady/PUFFER
  ;ungepackt ist Voraussetzung!!!
  cd net:systeme/{hostname}/PufferOutReady
  rename PUFFER PUFFER.work
  copy PUFFER.work tmp:{hostname}.puf
  rename PUFFER.work Puffer.DEL
  delete net:systeme/{hostname}/PufferOutReady/puffer.DEL
  zTOr tmp:{hostname}.puf HN={hostname}
ENDIF

; Statt "cd net:systeme/{hostname}/PufferOutReady" sollte man
; immer vor dem Puffer ganzen den Pfad schreiben, das cd wurde
; nur aus Übersichtlichkeit eingeführt
```

1.6 AutoMaps_Tool

```
AutoMaps_Tool
```

```
=====
```

```
Automaps 1.5 von Wolfgang Brodowski, Heidt 8, 42369 Wuppertal
      EMail-Adresse: brody@art-line.de
```

Was soll dieses Programm?

Dieses Programm dient der Ersparnis von Telefonkosten, die zwangsläufig entstehen, wenn man in einer Mailbox Informationen anbietet und diese auch an weitere Systeme und Points durchroutet. Dabei ist es, besonders bei Points so, daß diese in den seltensten Fällen komplette Netzhierarchien bestellt haben.

An dieser Stelle setzt dieses Programm an, es untersucht die einzelnen Brettbestellungen von allen Systemen und Points bzw. der Bestellungsliste, die vom neuen Sorter erzeugt wird. Aus dem Untersuchungsergebnis erstellt das Programm "Bestellnachrichten" für die verschiedenen Netz-Server und packt diese an die Ausgangspuffer des jeweiligen Systems dran.

Systemvoraussetzungen

```
Kickstart 2.xx oder höher
ARexx-Interpreter
rexstricks.library V38.6
rexsupport.library
Mailboxprogramm: Ambos mit altem Sorter (by Kai Szymanski) oder
                  neuem Sorter (by Uwe Rosenkranz)
join (im Umfang der Workbench)
move (liegt dem Archiv bei)
```

letztere Befehle sollten im Kommandopfad liegen, damit sie problemlos gefunden werden können.

1.7 ZPCheckZC

ZPCheckZC
=====

```
ZPCheckZC.guide 36.16 (24.11.94)
Ralph Seichter      E-Mail: seichter@isc-inf.com
Rösrather Str. 3 b
53797 Lohmar
```

ZPCheckZC überprüft ZCONNECT(R) Datenpuffer.

Ein Rückgabewert von 0 (RETURN_OK) signalisiert einen augenscheinlich korrekten Puffer, der Wert 5 (RETURN_WARN) steht für einen fehlerhaften Puffer. Dies macht das Einbinden in OS-Skripten einfach. ZPCheckZC kann außerdem korrekte Teile fehlerhafter Puffer rekonstruieren. Zur größeren Bequemlichkeit ist auch eine grafische MUI-Benutzeroberfläche vorhanden. Das Programm kann auch über ARexx genutzt werden.

Systemvoraussetzungen

OS 2.04 (Kickstart 37.175) oder besser. Die Oberfläche benötigt außerdem MUI von Stefan Stuntz. Wenn Sie die integrierte Online-Hilfe nutzen wollen, benötigen Sie außerdem die amigaguide.library.

Dieses Tool kann prima über das Batchfile "Puffer Checken" eingebunden werden. Sehen Sie Puffer checken, für Details.

1.8 Anhang

Anhang

Janus	Dokumentation zu Janus
Janus Plus	Dokumentation zu Janus Plus
Message-ID	Identifikation einer Nachricht
Mapsstandard	Der Maps-Standard (ZConnect 3.1)
Netzadressen	Aufbau von Netzadressen
Zeitzone	Zeitzone für den EDA-Header
ZMAP-Dokumentation	Aufbau der ZMAP

1.9 Janus

Janus
=====

Ein JANUS Datenaustausch aus der Sicht des Anrufers sieht folgendermassen aus:

- a) Verbindung aufbauen
 - b) auf "Username:" warten, dann "JANUS" <CR> senden.
 - c) auf "Systemname:" warten, dann eigenen Namen senden, <CR>
 - d) auf "Password:" oder "Passwort:" warten, Passwort und <CR> senden.
Tip: die Reihenfolge, in der diese Daten abgefragt werden darf, sollte beliebig gehalten werden!
 - e) Wenn das angerufene System "Netzzugriff verweigert" sendet, abbrechen: Passwort ist falsch oder das System hat uns nicht eingetragen.
 - f) Wenn das System "Running ARC..." sendet, hat es mit dem Packen begonnen. Das kann einige Zeit dauern (Vorschlag fuer Timeout: 10 Minuten).
 - g) Seriennummern-Uebertragung (die Anzahl der empfangenen NAK's sollte gezaehlt werden und begrenzt werden [z.B. auf 10], nach dem ersten NAK kann das Timeout auf 1 Minute oder noch kuerzer gesetzt werden)
-

Widerhole:

lese ein Byte:

ACK: -> fertig, weiter mit (h)

NAK: sende 4 Byte Seriennummer plus 1 Byte Pruefsumme.

(alle Systeme, die keine Seriennummern auf dieser Basis
pruefen moechten, sollten hier 5 Nullbytes senden)

sonst: Uebertragungsfehler, ignorieren

- h) Starte Uebertragungsprotokoll: sende "CALLER.ARC" oder "CALLER.LZH"
oder aehnliches...
- i) Falls die Uebertragung mit ZMODEM erfolgt (oder das verwendete
Protokollein entsprechendes Verfahren hat), warte auf die Auto-
Download-Sequenz (ZINIT-Packet).
- j) Starte Uebertragungsprotokoll: empfangen "CALLED.ARC" oder "CALLED.LZH"
oder aehnliches...

Ein JANUS Datenpaket ist identisch mit einem ZCONNECT Datenpaket. Das heisst: es befinden sich beliebig viele Dateien im uebertragenen Archiv, die alle einzulesen sind. Die Dateinamen der einzelnen Pakete bestehen aus maximal acht Kleinbuchstaben und Ziffern, einem Punkt und maximal drei Kleinbuchstaben. Das uebliche Verfahren zur Generierung eines solchen Dateinames ist: Zeit in Sekunden seit 1970 nehmen, als 8-stellige Hexzahl ausgeben, und eine feste Endung (z.B. ".prv" fuer PM's, ".brt" fuer Brett- Nachrichten) anhaengen. Genaueres siehe ZCONNECT Doku.

1.10 Janus Plus

Janus Plus

=====

----- Janus Plus -----

Die Einleitung

=====

Der ZConnect-Login stellt zwar ein leistungsfähiges, gleichwohl aber auch ziemlich kompliziertes Login zur Verfügung. Das Verfahren Janus stellt dagegen nur wenig Ansprüche und ist leicht in bestehende Entwicklungen zu integrieren, bereitet allerdings in seiner Anwendung auf real existierenden Mailboxen einige Probleme.

Deshalb, und da mittelfristig keine breite Unterstützung vom ZC-Login bei anderen Mailbox- und Pointprogrammen in Aussicht ist, soll hier nach einer Lösung gesucht werden, die ähnliche Vorteile erzielt wie der ZConnect-Login, aber nicht so komplex ist.

Das Problem

=====

1.) Das Anhängen von weiteren Dateien an ein bestehendes JANUS-Archiv kann unter Umständen sehr viel Systemleistung beanspruchen. Ursache dafür ist das Verhalten mancher Packer (insb. LHA), die eine zwischenzeitliche Sicherheitskopie anlegen. Wird diese Sicherheitskopie über ein Netzwerk (LAN) angelegt, so kann das Anhängen von 500 Byte an ein 3MB-Paket durchaus mehrere Minuten (>5 min) dauern.

2.) Übertragene Dateien werden bei einem Abruch erneut übertragen.

Die Definition

=====

1.) Der Login erfolgt mit JANUS2.

2.) Die bei JANUS vorhandene Übertragung von CALLER und CALLED entfällt, stattdessen werden bei JANUS2 mit einem batchfähigen Protokoll (i.d.R. Z-Modem oder BI-Modem/HSLINK) beliebig viele Dateien (gemäß der Namenskonvention von ZConnect) übertragen. Die Dateien können gepackt (also mit der entsprechenden Packer-endung versehen) als auch ungepackt übertragen werden. Nicht Batchfähige Übertragungsprotokolle können unter JANUS-Plus nicht verwendet werden.

Optionen:

3.) Bereits übertragene Dateien werden nicht erneut übertragen, um Kosten beim Sender einzusparen. (Hierzu ist ein Auswerten der Log-Dateien des Protokolls notwendig.)

Andererseits: Der Empfänger kann alle vollständig empfangenen Paket einsortieren, auch wenn er erkennt, daß die Übertragung nicht vollständig war. Doppelt übertragene Nachrichten werden durch den vorhandenen Dupe-Check beim Einsortieren gelöscht.

Das Verhalten muß bei den jeweiligen Übertragungspartner abgeprochen werden, damit bei unvollständigen Übertragungen keine Datenverluste auftreten. Diese Option muß also Schaltbar sein.

4.) weitere Login's

JANUS2H - "Hold your Mail". Angerufener sendet nur eine Leer-datei und ggf. vorhandene Direkt- und Eilmails.

JANUS2N - "Send only News". Angerufener sendet nur News (*.BRT)

JANUS2P - "Send your Private". Angerufener sendet nur Mail (*.PRV)

System, die diese Login's nicht unterstützen wollen, sollten so programmiert werden, daß sie nur JANUS2 erkennen (das H, N oder P abschneiden) und immer wie bei JANUS2 reagieren.

Erweiterung Rev 1.1

=====

1.) Dateinamen-Konventionen

=====

Da im folgenden die Übertragung von Binärdateien als 'Beipack' definiert werden wird, müssen Namen definiert werden, um gepackte Mail und News von Binärdateien unterscheiden zu können.

Bei ungepackter Mail und News ist bereits eine Namenskonvention vorhanden (*.BRT, *.PRV, *.DIR, *.EIL).

Der Vorschlag für die Konventionen ist:

<Buchstabe>[P]<6-stellige Nummer mit führenden Nullen>.[Packer]

Der <Buchstabe> kann beliebig sein. Wenn möglich sollten aber folgende Konventionen eingehalten werden:

<N> - News (*.BRT)
 <P> - Privatmail (*.PRV)
 <E> - Eilmail (z.B. *.EIL oder *.PRV)
 <D> - Direktmail (z.B. *.DIR oder *.PRV)

Wird die <Buchstaben>-Konvention eingehalten, kann ein Spoolprozess automatisch die Pakete nach Wichtigkeit sortieren und z.B. Paket mit Mail vor Paketen mit News spoolen.

Die <6-stellige Nummer> darf nur die Ziffern 0..9 enthalten.

Bsp.:

NP000001.ZIP	enthält u.a. News
EP034001.ZIP	enthält u.a. Eilmail
DP345529.ARJ	enthält u.a. Direktmail
PP445578.UC2	enthält u.a. Mail

Zusätzlich sind noch CALLER.[PACKER] und CALLED.[PACKER] zugelassen

2.) Datei-Anforderungen

=====
 (In Memorandum FTS-0006)

Bisherige Datei-Anforderungs-Mechanismen sind eher unbefriedigend. Hauptmangel ist, daß Binärdateien z.Zt. in ZConnect-Nachrichten verpackt werden und durch den normalen Spoolprozess geschleußt werden müssen. Weiterhin erhält der Datei-Abrufer (oder "Requester") seine Datei erst beim nächsten Anruf, bis zum Abruf belegt die Datei doppelt Plattenplatz beim Server.

Um dieses Problem zu lösen, wird in Janus2 ein Mechanismus implementiert, der bereits ähnlich im Fido-Technical-Standard 6 definiert ist:

Um Dateien anzufordern, schickt der Anrufer während der Übertragung eine ungepackte Datei, im folgenden Request-Datei genannt, die die Endung ".REQ" besitzt, der Name wird nicht ausgewertet.

In der Request-Datei sind zeilenweise Datei-Anforderungen im folgenden Format enthalten:

```
<filename>[<space>!<password>][<space><+/-><time>]<cr>
```

<filename> ist ein beliebiger gültiger Dateiname. Er ist den betriebssystem-üblichen Einschränkungen unterworfen.

Mit <password> kann eine Passwort-geschützte Datei angefordert werden.

Über <+/-><time> kann ein sogenannter Updatei-Request durchgeführt werden. Dabei ist <time> bevorzugt ein Unix-Timestamp, alternativ ist auch eine Datum-Uhrzeit-Kombination zulässig.

```
<time> := <unix-timestamp>|<tt.mm.jjjj hh:mm:ss>
```

Durch das <+> wird gekennzeichnet, daß die zugehörige Datei nur geschickt werden soll, wenn sie neuer als das angegebene Datum ist, bei <-> wenn sie älter ist.

```
Bsp.: pkz204g.exe
      -> Datei PKZ204G.EXE abrufen
```

```
pkz204g.exe !hubbabubba
      -> die mit dem Passwort "hubbabubba" geschützte Datei
          abrufen
```

```
pkz204g.exe +01.01.94 00:00:00
      -> PKZ204G.EXE nur senden, wenn sie neuer als der
          1.1.94, 0 Uhr ist.
```

Ablauf während eines Netzanrufes:

1.) Anrufer sendet seine Daten incl. der Request-Datei im Batch-Upload.

2.) der Angerufene analysiert die Request-Datei, prüft dabei die Zulässigkeit des Request (Userstatus, Passwörter, Fileanzahl, Onlinezeit etc.) und stellt gemäß der Analyse die Dateien bereit

3.) Im folgenden Batch-Download werden die Daten incl. der Dateien an den Anrufer gesendet.

Es wird empfohlen, daß der Angerufene eine Protokolldatei des Requests erstellt und sofort mitschickt, in der er aufführt, welche Dateien verschickt wurden. Er sollte darin auch aufführen, weshalb einzelnen Daten nicht verschickt wurden bzw. welche Fehler aufgetreten sind.

Die Datei kann entweder als private Nachricht an den Sysop des anrufenden Systems zugestellt werden oder einfach nur als reine Textdatei mitgeschickt werden.

Querverweise

=====

ZConnect-Doku, isbn 3-9802182-3-6

FSC-0056 EMSI/IEMSI Protocol Definitions, Joaquim H. Homrighausen

FTS-0006 ab Kapitel WaZOO FILENAMES, Wynn Wagner III, Vincent E.
Perrielloab

Die Entwicklungsgeschichte

=====

1. Definition

h.fricke@laguna.han.de

2. Textfassung

holger_lembke@bdb.escape.de

3. Revision 1.1

h.fricke@laguna.han.de

2. Textfassung

holger_lembke@laguna.han.de

1.11 Mapsstandard

Mapsstandard

=====

Maps-Standard

Aufgrund der inkompatiblen Handhabungen der Brettbestellungen wird als Anlage zu ZConnect 3.1 die folgende Beschreibung als Definition zur Standardhandhabung bei Brettbestellungen etc. empfohlen. Es wird dringendst darum gebeten, diesen Standard zumindest in der minimalen Ausstattung zu implementieren.

Allgemein

Username ist künftig "MAPS@<system>.<Domain>"

Die Befehle stehen grundsatzlich im Betreff. Ist ein Befehl nicht implementiert, sendet das System den Hilfstext mit dem Betreff "Your Help" an den Anfragenden zurück. Alle Befehle sind immer case insensitive, so daß gilt "Help" == "help" == "hElP" == ...

Parameter stehen immer im Nachrichtentext.

Antworten enthalten Im Betreff immer "Your <Befehl>".

Standardbefehle

```

-----

HELP    Dieser Befehl veranlaßt das System einen Hilfstext an den
        Anfrager zu versenden. Der Betreff der Antwort ist
        "Your HELP".

        Parameter im Text werden ignoriert.

        Parameter im Betreff werden ignoriert.

LIST    Dieser Befehl veranlaßt das System eine komplette Liste
        der verfügbaren Bretter an den Anfrager zurückzusenden.

        Parameter im Text werden ignoriert.

        Parameter in der Kommandozeile werden ignoriert.

        Als Antwort wird eine Liste im fixen (!) Format übergeben.
        Der Betreff der Antwort lautet "Your LIST".

        Das Format definiert sich wie folgt:

        Pos. 1:      Steuerzeichen
        Pos. 2:      ASCII 32
        Pos. 3ff:    Brettname bis zum CR/LF oder White Space.
                    White Space dient als Trenner für die
                    optionale Brettbeschreibung.

        Die Länge einer Zeile ist nicht begrenzt!.

        Steuerzeichen: '+'      Brett ist derzeit bestellt.
                       '-'      Brett ist nicht bestellbar.
                       ' '      Brett ist nicht bestellt, bestellbar.
                       '!'      Brett ist bestellt, kann aber nicht
                                abbestellt werden (Zwangsanschluß).
                       ';'      Zeile enthält einen Kommentar.

        Brettname:    Beginnt grundsätzlich mit dem Slash '/'.
                    Grundsätzlich Großschreibung.

        Beschreibung: Beginnt ab dem ersten White Space nach dem
                    Brettnamen ausschließlich der führenden und
                    abschließenden White Spaces sowie ohne die
                    CR/LF am Zeilenende.

        White Space:  Beliebig lange Kette ununterbrochener Zeichen
                    ASCII 9, ASCII 32.

        Beispiel:

        -----[Cut]-----
        ;
        ; ZC-Maps Version 3.1
        ;
        ; Processed on <wf-hh.sh.sub.de> for user <hd>
        ;
        ! /INTERN-WF/NEWS                Internes (Pflicht fuer Points)

```

```

- /SERVER/WF-HH
+ /Z-NETZ/!WICHTIG           Wichtiges im Z-Netz
+ /Z-NETZ/KOORDINATION/DISKURS
  /Z-NETZ/NEWS
-----[Cut]-----

```

Die Liste sollte von Point-Programmen extrahiert und verwaltet werden, so daß i.d.R. keine regelmäßigen Brettlisten angefordert werden müssen.

ADD Dieser Befehl veranlaßt das System die angeforderten Bretter einzutragen, soweit zulässig.

Parameter im Betreff werden ignoriert.

Der Nachrichtentext enthält zeilenweise, beginnend am Zeilenanfang die Brettnamen ohne Beschreibung. Die Namen werden case insensitiv behandelt.

Ist das erste Zeichen einer Zeile kein Slash ('/'), so ist die Zeile nicht zu berücksichtigen.

Der Betreff der Antwort lautet "Your ADD".

Die Antwort enthält ein Protokoll, wobei das Format der Antwort von dem Befehl LIST entspricht. Protokolliert werden jedoch nur die angeforderten Bretter.

DEL Dieser Befehl veranlaßt das System die angegebenen Bretter auszutragen, soweit zulässig.

Parameter im Betreff werden ignoriert.

Der Nachrichtentext enthält zeilenweise, beginnend am Zeilenanfang die Brettnamen ohne Beschreibung. Die Namen werden case insensitiv behandelt.

Ist das erste Zeichen einer Zeile kein Slash ('/'), so ist die Zeile nicht zu berücksichtigen.

Der Betreff der Antwort lautet "Your DEL".

Die Antwort enthält ein Protokoll, wobei das Format der Antwort von dem Befehl LIST entspricht. Protokolliert werden jedoch nur die angegebenen Bretter.

Erweiterte Befehle

Die erweiterten Befehle sind optional. Dennoch sollten sie so weit wie möglich implementiert werden.

HOLD ON|OFF

Dieser Befehl ist die sogenannte Urlaubsfunktion. HOLD ON veranlaßt das System an den Anfrager solange keine öffentlichen Nachrichten mehr zu schicken, bis dieser den

Befehl HOLD OFF gesendet hat. Diese Funktion eignet sich auch bei Systemen, die eine gewisse Zeit nicht mehr angerufen haben (Plattencrash, vorübergehend offline).

Parameter im Betreff werden ignoriert.

Parameter im Text werden ignoriert.

Die Antwort hat den Betreff "Your HOLD ON" bzw. "Your HOLD OFF".

Die Antwort enthält keinen Nachrichtentext.

INDEX

Dieser Befehl veranlaßt das System, Daten über die in bestimmten Brettern vorhandenen Nachrichten zurückzugeben.

Diese Funktion sollte auch für system-fremde Anwender verfügbar sein (Archiv-Systeme).

Parameter im Betreff werden ignoriert.

Der Nachrichtentext enthält zeilenweise, beginnend am Zeilenanfang die Brettamen ohne Beschreibung. Die Namen werden case insensitiv behandelt.

Ist das erste Zeichen einer Zeile kein Slash ('/'), so ist die Zeile nicht zu berücksichtigen.

Der Betreff der Antwort lautet "Your INDEX".

Der Nachrichtentext der Antwort enthält die ZConnect-Header der entsprechenden Nachrichten, wobei gilt:

- Eine Leerzeile definiert das Ende eines Headers
- LEN: enthält die tatsächliche Größe der Nachricht
- EMP: es wird nur derjenige EMP: mitgeliefert, der aufgrund der Anfrage relevant ist. Alle anderen werden entfernt.
- ROT: kann entfernt werden.
- F-, G-, U-, X-, Z- und ZNETZ-Header können entfallen. Ebenso GATE: und MAILER: sowie nicht definierte Header.

ORDER

Mit diesem Befehl können gezielt Nachrichten bestellt werden, soweit vorhanden.

Diese Funktion sollte auch für system-fremde Anwender verfügbar sein (Archiv-Systeme).

Parameter im Betreff werden ignoriert.

Die Parameter im Nachrichtentext haben folgendes Format:

<Brett><White Space><Message-Id>CrLf

Beispiel:

```
-----[Cut]-----
/Z-NETZ!/WICHTIG      fgsweedssd.24@bla.fasel.do.main
-----[Cut]-----
```

Der Brettname ist case insensitive und muß mit dem Slash ('/') beginnen. Die Message-Id ist case sensitive.

Die Antwortnachricht enthält als Betreff "Your ORDER".

Die Antwortnachricht ist eine Binärnachricht.

Die Antwortnachricht enthält einen ZConnect-Puffer im Original, in dem diejenigen Nachrichten enthalten sind, die bestellt wurden und geliefert werden konnten.

Ein Protokoll (z.B. mit Kostenabrechnung etc.) kann dieser Nachricht als Kommentar (Header KOM:) vorangestellt werden. Das Protokoll sollte folgendes Format haben (aus dem Beispiel zu entnehmen):

```
-----[Cut]-----
ZC-MAPS Version 3.1
Order of <User>
Ordered <Brett> <MsgId> (xx bytes) (xx.xx <Währung>).
...
Found xx messages (xx bytes).
Sent xx messages (xx bytes).
Denied xx messages (xx bytes).
Total cost for this order: xx.xx <Währung>.
-----[Cut]-----
```

Die Angaben zu den Kosten und Nachrichtengrößen können von hinten nach vorne weggelassen werden. Es wird empfohlen, dieses Format unbedingt einzuhalten, damit Kostenabrechnungen von Programmen automatisch geprüft werden können. Zeilen, die mit einem ';' beginnen, kennzeichnen Kommentare.

Es können abhängig von Route-Limits mehrere Nachrichten erstellt werden.

ORDER-PM

Mit diesem Befehl können gezielt Nachrichten bestellt werden, soweit vorhanden.

Diese Funktion sollte auch für system-fremde Anwender verfügbar sein (Archiv-Systeme).

Diese Funktion ist vom Design für Anwender gedacht, die aus ZConnect-Systemen requesten wollen, selbst jedoch kein ZConnect verarbeiten können.

Parameter im Betreff werden ignoriert.

Die Parameter im Nachrichtentext haben folgendes Format:

<Brett><White Space><Message-Id>CrLf

Beispiel:

```
-----[Cut]-----
/Z-NETZ!/WICHTIG      fgsweedssd.24@bla.fasel.do.main
-----[Cut]-----
```

Der Brettname ist case insensitive und muß mit dem Slash ('/') beginnen. Die Message-Id ist case sensitive.

Die Antwortnachricht enthält als Betreff "Your ORDER-PM".

Die Antwortnachricht ist eine Textnachricht, wobei zumindest folgende Konventionen eingehalten werden sollten:

```
-----[Header]-----
EMP:    <Anfrager>
OEM:    <Brettname entsprechend der Bestellung>
ABS:    MAPS@<System>
OAB:    <Originalabsender>
STAT:   CTL
MID:    <neu>@<System>
-----[Header]-----
```

Ein Protokoll (z.B. mit Kostenabrechnung etc.) kann als eigene Nachricht zusätzlich versandt werden. Das Protokoll sollte folgendes Format haben (aus dem Beispiel zu entnehmen):

```
-----[Cut]-----
ZC-MAPS Version 3.1
Order of <User>
Ordered <Brett> <MsgId> (xx bytes) (xx.xx <Währung>).
; Je nach dem 1 oder 0 in die beiden folgenden Zeilen.
Sent 1 message (xx bytes).
Denied 0 messages (0 bytes).
Total cost for this order: xx.xx <Währung>.
-----[Cut]-----
```

Die Angaben zu den Kosten und Nachrichtengrößen können von hinten nach vorne weggelassen werden. Es wird empfohlen, dieses Format unbedingt einzuhalten, damit Kostenabrechnungen von Programmen automatisch geprüft werden können. Zeilen, die mit einem ';' beginnen, kennzeichnen Kommentare.

FILES

Die vielfach vorhandenen Fileserver mit den unterschiedlichsten Definitionen können auch durch MAPS bearbeitet werden.

Diese Nachricht sendet ein oder mehrere Dateien an den Anfrager.

Parameter im Betreff werden ignoriert.

Parameter im Nachrichtentext haben folgendes Format:

```
-----[Cut]-----
<Magic>|<Datei>          [Password]
...
-----[Cut]-----
```

Magic enthält frei definierbare magische Namen, die ein oder mehrere Dateien zuruecksenden. Folgende Magics werden als Standard empfohlen:

```
HELP           Hilfstext zur Bedienung.
ALLFILES       Eine Liste aller Dateien auf dem System.
NEWFILES       Eine Liste aller neuen Dateien auf dem System.
FILES          Eine Liste aller Dateien auf dem System, die
               nicht auf CD's sind.
CDFILES        Eine Liste aller Dateien, die ausschließlich
               auf CD's vorhanden sind.
```

Das Password ist optional, aber case insensitive.

Das Listenformat der Dateilisten ist nicht näher definiert. Es sollte in der Reihenfolge die folgenden Angaben enthalten:

Dateiname.Extension Größe Datum Uhrzeit Beschreibung.

Die Antwortnachricht hat den Betreff "Your FILES: <Filename>" bzw. "Your FILES: Failed <Filename>".

Die Antwortnachricht ist eine Binärnachricht.

Ein Protokoll (z.B. mit Kostenabrechnung etc.) kann dieser Nachricht als Kommentar (Header KOM:) vorangestellt werden. Das Protokoll kann bei mehreren Dateien für alle Dateien nur einer einzigen Nachricht vorangestellt werden. Es kann auch eine leere Nachricht mit diesem Kommentar erzeugt werden. Der Betreff lautet dann, und nur dann "Your FILES: Costs". Das Protokoll sollte folgendes Format haben (aus dem Beispiel zu entnehmen):

```
-----[Cut]-----
ZC-MAPS Version 3.1
Order of <User>
Ordered <Brett> <Filename> (xx bytes) (xx.xx <Währung>).
...
Found xx files (xx bytes).
Sent xx files (xx bytes).
Denied xx files (xx bytes).
Total cost for this order: xx.xx <Währung>.
-----[Cut]-----
```

Die Angaben zu den Kosten und Nachrichtengrößen können von hinten nach vorne weggelassen werden. Es wird empfohlen, dieses Format unbedingt einzuhalten, damit Kostenabrechnungen von Programmen automatisch geprüft werden können. Zeilen, die mit einem ';' beginnen, kennzeichnen Kommentare.

Es können abhängig von Route-Limits mehrere Nachrichten erstellt werden.

(c) Z-Netz-Treffen, Hamburg 1994, Textfassung Hinrich Donner,
zur freien Verwendung in Datennetzen.

Der Text ist urheberrechtlich geschützt. Die Zusammenfassung ist
von Hinrich Donner erstellt worden. Irrtümer und Fehler vorbehalten.

(c) 1993-1995 ZConnect-Gremium, als Wahlleiter (hd@wf-hh.shnet.org)

Zerberus und ZConnect sind urheberrechtlich geschützt. Weitere
Informationen zu ZConnect und Zerberus erhalten Sie bei der Zerberus
GmbH, eMail postmaster@bionic.zer.de.

1.12 Message-ID

Message-ID

=====

Die Message-ID muss wie eine gültige Adresse (ohne Realname) aussehen
und darf innerhalb von zwei Jahren weltweit nicht wiederholt werden.
Dazu müssen Message-IDs eine Domain enthalten.

Die Message-ID dient zur eindeutigen Identifikation dieser Nachricht.
Sollte innerhalb von zwei Jahren eine Nachricht mit einer gleichen
Message-ID noch einmal auftreten, ist dies eine Rekursion, d.h. die
Nachricht ist über einen Umweg noch einmal zur MailBox gelangt und
kann deshalb gelöscht werden. Sie darf auf keinen Fall weitergeleitet
werden.

Eine praktische Implementationsmöglichkeit ist es z.B., alle
Message-IDs für 90 Tage aufzubewahren und alle eingehenden
Nachrichten gegen diese Datenbank zu prüfen. Eingehende Nachrichten,
die älter als 90 Tage sind, können bedenkenlos entsorgt werden, ohne
die Message-ID zu testen.

Der Rekursionstest anhand der Message-ID muss von jeder Software
durchgeführt werden! Öffentliche Nachrichten, die als Rekursion
erkannt wurden, dürfen nicht weitergeroutet werden.

Persönliche Nachrichten werden nicht auf Rekursion geprüft, lediglich
das Zielsystem der Nachricht darf doppelte persönliche Nachrichten
auslötern. In Message-IDs sind die Zeichen <, > und / verboten.

1.13 Netzadressen

Netzadressen

=====

Netzadressen haben folgende Form:

<lokaler-Teil>@<System-Name>.<Domain> (Vor- Nachname)

z.B.: klaro@nasus.ohz.north.de (Gerhard Luehning)

Hinter der eigentlichen Adresse (bis einschliesslich <Domain>) steht getrennt durch genau ein Leerzeichen in runden Klammern () der zur Adresse gehoerende Realname. Dieser Teil ist optional, wenn kein Realname angegeben wird, endet die Adresse mit der Domain.

Der Systemname und die Domain werden ohne Ruecksicht auf Gross-/Kleinschreibung interpretiert. Ein System wird eindeutig durch eine Kombination aus Systemname und Domain beschrieben (d.h.: nasus.ohz.north.de ist weltweit eindeutig), ein System kann aber mehrere Namen und Domains besitzen (z.B. nasus.dontpanic.sub.org).

Systemname und Domain

Hier sind nur die Buchstaben A bis Z, die Ziffern 0 bis 9 sowie der Bindestrich - erlaubt.

lokaler Teil

Hier sind alle Zeichen mit Codes von 33 ! bis 124 _ erlaubt, ausgenommen die Zeichen @<>/\() []-'`",. Zeichen ueber 126, also auch die Umlaute, sind hier nicht gestattet. Die Zeichen ! und % sind erlaubt, aber reserviert und dürfen daher nicht im Namen einer Userin auftreten.

Realname

Hier sind alle ASCII-Zeichen von Leerzeichen (32) bis ` ' (126) erlaubt, lediglich die runden Klammern sind natuerlich ausgenommen.

1.14 Zeitzonen

Zeitzonen

=====

Die gebräuchlichsten Zeitzonen und ihre Kodierung für ZCONNECT:

Zone	W/S	Diff.	Name
NT	W	-11:00	Nome Time
AHST	W	-10:00	Alaska-Hawaii Standard Time
YST	W	-9:00	Yukon Standard Time
PST	W	-8:00	Pacific Standard Time
MST	W	-7:00	Mountain Standard Time
PDT	S	-7:00	Pacific Daylight Time
CST	W	-6:00	Central Standard Time
MDT	S	-6:00	Mountain Daylight Time
EST	W	-5:00	Eastern Standard Time
CDT	S	-5:00	Central Daylight Time

AST	W	-4:00	Atlantic Standard Time
EDT	S	-4:00	Eastern Daylight Time
NST	W	-3:30	Newfoundland Standard Time
GST	W	-3:00	Greenland Standard Time
ADT	S	-3:00	Atlantic Daylight Time
AT	W	-2:00	Azores Time
WAT	W	-1:00	West Africa Time
UT	W	+0:00	Universal Time
Z	W	+0:00	Universal Time
GMT	W	+0:00	Greenwich Mean Time
BST	S	+1:00	British Summer Time
CET	W	+1:00	Central European Time
MET	W	+1:00	Middle European Time
MEWT	W	+1:00	Middle European Winter Time
SWT	W	+1:00	Swedish Winter Time
FWT	W	+1:00	French Winter Time
HFH	W	+1:00	Heure Francais d'Hiver
MEST	S	+2:00	Middle Europe Summer Time
EET	W	+2:00	Eastern European Time
SST	S	+2:00	Swedish Summer Time
FST	S	+2:00	French Summer Time
HFE	S	+2:00	Heure Francais d'Ete
BT	W	+3:00	Bagdad Time
ZP4	W	+4:00	GMT +4 hours.
ZP5	W	+5:00	GMT +5 hours.
IST	W	+5:30	Indian Standard Time
ZP6	W	+6:00	GMT +6 hours.
WAST	W	+7:00	West Australian Standard Time
JT	W	+7:30	Java Time
WADT	S	+8:00	West Australian Daylight Time
CCT	W	+8:00	China Coast Time
JST	W	+9:00	Japan Standard Time
CAST	W	+9:30	Central Australian Standard Time
SAST	W	+9:30	South Australian Standard Time
EAST	W	+10:00	East Australian Standard Time
CADT	S	+10:30	Central Australian Daylight Time
SADT	S	+10:30	South Australian Daylight Time
EADT	S	+11:00	East Australian Daylight Time
NZT	W	+12:00	New Zealand Time
NZST	W	+12:00	New Zealand Standard Time
NZDT	S	+13:00	New Zealand Daylight Time

1.15 ZMAP-Dokumentation

ZMAP-Dokumentation

=====

Das Geheimnis der ZMAP's

(1) INHALT

In dieser Map wurden die personenbezogenen Daten entfernt. Außerdem ist diese Map so nie veröffentlicht worden (und die Routinginformationen sind nicht unbedingt korrekt). Das ganze dient nur als Beispiel, die Details sind weiter unter genauer erläutert.

(3) WAS MACHE ICH MIT MEINER ZMAP?

Wenn ich eine Map wie im obigen Beispiel für mein System erstellt habe (oder als Benutzer des ZERBERUS(r) MailBox Programmes ab Version 5.2 diese vom Programm MK_MAP.EXE automatisch erstellen lassen habe), schicke ich diese an ZMAP@INSIDER (bzw.: zmap@INSIDER.zer.sub.org). Der Betreff der Nachricht spielt keine Rolle, nur darf vor und nach der Map kein zusätzlicher Text stehen eingeleitet wird.

Der ZMAP-Dämon auf der BI-LINK extrahiert die Map aus der Nachricht, prüft ihre Syntax (indem sie als Pathalias-Eingabe verwendet wird) und veröffentlicht sie im Brett /PM-NETZ/ZMAP.

Der Absender der Map erhält auf jeden Fall eine Empfangsbestätigung. Falls es bei der Syntaxprüfung zu Problemen kam, erhält er die Pathalias-Fehlermeldung ↔

Dieser Fall sollte eigentlich nicht auftreten, da jeder Sysop vor dem verschicken seine Map einmal durch seinen lokalen Pathalias testen sollte. So werden schwerwiegende Syntax-Fehler frühzeitig gefunden und können sofort korrigiert werden.

(4) BESTANDTEILE DER ZMAP

Die ZMAP besteht aus zwei Teilen: der Systembeschreibung und den Routing-Informationen. Sie darf keine Leerzeilen enthalten. In der Gesamtmap, die aus allen Einzelmaps auf jedem System erstellt wird, werden die einzelnen Maps jeweils durch eine Leerzeile getrennt.

Alle Zeilen die mit # beginnen, sind Kommentare und werden von Pathalias ignoriert. Einige spezielle Kommentare sind für die Systembeschreibung reserviert. Ihre eigenen Kommentare sollten mit der Zeichenkombination "# " beginnen (also # gefolgt von Leerzeichen oder <TAB>).

(4.1) SYSTEMBESCHREIBUNG

Die folgende Beschreibung erläutert die einzelnen Systembeschreibungs-Zeilen am bereits zitierten Beispiel.

Das generelle Format ist: "# " gefolgt von einem Kennbuchstaben gefolgt von einem <TAB>.

```
#N laguna.han.de, laguna.zer.sub.org, laguna
```

#N - der Name des Systems. Dieser Name sollte immer ein voll- ↔ qualifizierter

Domain-Name sein, also hier "laguna.han.de", nicht nur "laguna". Falls das System unter mehreren Domains erreichbar ist (und dies auch öffentlich bekanntgeben möchte), kann es hier mehrere Namen, durch Komma getrennt, aufzählen. Derzeit ist es nicht ratsam, hier die Variante mit ".zer.sub.org" entfallen zu lassen, falls das System

noch am PM-Netz teilnimmt. Alle nicht-PM-Netz Systeme können darauf verzichten. Im Beispiel ist eine Version ohne Domain angegeben (nur "laguna"). Diese Version darf nur benutzt werden, wenn noch nicht alle Nachbarsysteme auf das neue Map-Format umgestellt haben (und deshalb Verbindungen im Routingteil noch zu "laguna" statt zu "laguna.han.de" eingetragen haben). Ausnahme: Systeme mit international registriertem Namen (bi-link, bionic, etc.) - diese dürfen jederzeit statt des voll-qualifizierten auch den kurzen Namen verwenden (aber nur als Zweitname, Hauptname muß der domainisierte Name sein).

Zu jedem Namen in der #N Zeile gehört eine "=" Anweisung im Routingteil, falls mehr als ein Name angegeben ist.

```
#S NCBMail 2.0beta + NCBMail V1.30 / D'Bridge 1.39 / AT 386-40 2MB / 440 MB- ↔  
HD / USR-DST
```

#S - Die Systembeschreibung. Hier kann die eingesetzte Hard- und Software aufgeführt werden. Das Beispiel ist schon sehr ausführlich, es ist unklar, was Leser der Map mit der Information über den vorhandenen Plattenplatz und die Hauptspeicherausrüstung anfangen können.

```
#O NCBMail Z-Netz & Fido-Mailboxprogramme - Support & Entwicklung
```

#O - Die Organisation des Systems. Hier wird ein eventueller Betreiber-Verein oder die Betreiberfirma angegeben. Die übliche Bezeichnung für eine nicht-organisierte MailBox ist "private" bzw. "privat".

```
#C Hans-Christian Fricke
```

#C - Contact: der Ansprechpartner des Systems. Dies muß nicht der Sysop sein. Es sollte einen "menschliche" Angabe sein. Typischer Anwendungsfall: Jemand ruft bei der angegebenen Telefonnummer an, die Oma des Sysops meldet sich und der Anrufer muß angeben, wen er sprechen möchte. Anderer Fall: eine Firmen-Box gibt die Nummer der Telefonzentrale an, der Anrufer muß Namen, Nebenstelle und Abteilung des Sysops angeben, um durchgestellt zu werden. Alle diese Informationen sollten aus der #C Zeile hervorgehen.

```
#E h.fricke@laguna.han.de
```

#E - die E-Mail Adresse des Ansprechpartners.

```
#T <die Voice-Telefon-Nummer des Box-Supports bzw. Sysops>
```

```
#P <die Post-Adresse der Box bzw. des Sysops>
```

Diese Felder sprechen für sich.

```
#W h.fricke@laguna.han.de, Mon Aug 30 13:41:28 1993
```

#W - written by: der Autor dieser Map und Datum/Uhrzeit

Zwei Felder kommen im Beispiel nicht vor:

```
#L 52 02 N /08 32 E
```

#L - Location; die geographische Ortsangabe. Diese Werte können jedem

Schulatlas entnommen oder bei der Stadverwaltung (oder entsprechendes ←
)
nachgefragt werden. Dieser Eintrag entspricht dem ZCONNECT-Header
"Koordinaten:" (bei ZERBERUS: siehe ZCONNECT.MBX).

#R +49-5202-88888 (BBS)

#R - Remark; eine Bemerkung. Hier wird z.B. eine der Telefonnummern des
Systems angegeben. Diese Informationen sind nur für menschliche Leser
interessant.

(4.2) ROUTINGDATEN

Die Routinginformationen geben an, wie oft ein System mit welchen
Nachbarsystemen kommuniziert. Alle hier angegebenen Verbindungen werden
der Öffentlichkeit (also dem NETZ) zur Verfügung gestellt. Ein System,
das z.B. täglich acht Verbindungen zur bi-link angibt, darf sich nicht
wundern (und schon gar nicht beschweren), wenn über diese Verbindung
dann tatsächlich Mails für 70 andere Systeme geroutet werden.

Jedes System kann für sich entscheiden, welche seiner Verbindungen es
veröffentlicht. Oder andersherum: es schadet nicht, zusätzlich zu den
in der eigenen Map angegebenen Verbindungen weitere zu nutzen.
Aber auch der Umkehrschluß gilt: ein System, daß eine Verbindung in die
Map setzt ist für den Transport der Mails über diese Verbindung
verantwortlich. Und wenn es diese Verbindung wieder einstellen möchte,
bleibt es dennoch für eine Übergangszeit verantwortlich für die
selbstaufgelegte Pflicht. Daher: erst Eintrag in der Map korrigieren,
dann zwei Wochen später die Verbindung tatsächlich einstellen.

Eigentlich sollte das jedem verantwortungsbewußten Systembetreiber
klar sein...

Zurück zur Map: es gibt drei Arten von Routing-Einträgen. Alle beginnen
mit dem vollständigen Namen des Systems (inclusive Domain) auf der linken
Seite. Sie beschreiben eine Verbindung von dem links angegebenen System
zum rechts angegebenen. Alle Routing-Angaben sind Einbahnstraßen! Es
ist durchaus möglich, daß BIONIC 8 mal täglich PM's an BI-LINK liefert,
während BI-LINK nur 6 mal täglich Daten zur BIONIC schickt.

4.2.1 ALIAS

Ein Alias definiert einen zusätzlichen Namen für ein System:

```
laguna.han.de = laguna.zer.sub.org  
laguna.han.de = laguna.zer  
laguna.han.de = laguna
```

Für jeden in der #N Zeile aufgeführten Namen des Systems, sollte ein
entsprechender Alias vorhanden sein.

4.2.2 SYSTEMVERBINDUNG

Hier werden Verbindungen zu einem anderen Systemen angegeben:

```
laguna.han.de ldb.han.de((DAILY+FAST)/3),
filelink.sh.sub.org(DAILY+FAST)
```

Die Kosten (in Klammern) werden weiter unten erläutert.

4.2.3 DOMAINVERBINDUNG

```
bi-link.owl.de .ad(DAILY), .ae(DAILY), .af(DAILY), .ag(DAILY), .ai(DAILY),
.am(DAILY), .an(DAILY), .ao(DAILY), .aq(DAILY), .ar(DAILY), .as(DAILY)
```

Ein Domain-Server kann nicht nur andere Systeme erreichen, sondern ganze Domains, deren Systemnamen hier nicht komplett bekannt gemacht werden. Die bi-link kennt z.B. alle anderen .owl.de Systeme. Allen Systemen im Z-NETZ genügt es nun zu wissen, daß sie PM's an irgendein unbekanntes .owl.de System an die bi-link schicken können.

Aber Achtung: wer eine Domainverbindung in seine Map schreibt, muß auch tatsächlich Nachrichten an alle Systeme in dieser Domain zustellen können!

4.2.4 KOSTEN

Bei allen Verbindungen wird die Häufigkeit der Verbindung angegeben. Dazu gibt es einige symbolische Werte:

LOCAL	(local-area network connection)
DEDICATED	(high speed dedicated link)
DIRECT	(toll-free call)
DEMAND	(long-distance call)
HOURLY	(hourly poll)
EVENING	(time restricted call)
DAILY	(daily poll, also called POLLED)
WEEKLY	(irregular poll)

Bei den im Z-NETZ üblichen Pollfrequenzen kommen derzeit nur Varianten von DAILY (oder POLLED) mit einem Faktor vor: DAILY/3 heißt: drei mal täglich.

Einige Systeme geben noch die Modem-Geschwindigkeit mit an ((DAILY+FAST)/8), aber da kaum noch langsame Verbindungen vorkommen, macht das wenig Sinn. Es wird daher empfohlen, diese unwesentlichen Faktoren zu ignorieren.

4.3 SACKGASSEN

Da Verbindungen, die auf dem Z3.8 Format basieren, mit massiven Verlusten von Detailinformationen verbunden sind, werden solche Verbindungen in spitze Klammern < > geschrieben.

```
laguna.han.de <earthbox.zer.sub.org>((DAILY+FAST)/2)
```

Es ist wichtig, das jedes System *ALLE* seine Z3.8 Verbindungen in < > stellt, da ansonsten unnötig lange Routings berechnet werden. Dies gilt auch für Großserver, die (noch) mit Z3.8 arbeiten. Es gilt nicht, wenn

man selbst ein reines Z3.8 System ist - als solches sollten alle Verbindungen ohne < > aufgeführt werden.

Sobald alle einheitlich die < > Technik verwenden, hat dies auch keinen Einfluß mehr auf die Routings über diesen Server hinweg. Die in /PM-NETZ/ZMAP veröffentlichten Maps berücksichtigen dies. Allerdings kann ZMAP@BI-LINK nicht wissen, welche Systeme wo überall noch mit Z3.8 arbeiten.

(5) UMSTELLUNG AUF DAS NEUE FORMAT

*** Dieses Kapitel entfällt (23.02.94) ***

(6) WIE MACHE ICH AUS MEINER ALTEN MAP EINE NEUE?

*** Dieses Kapitel entfällt (23.02.94) ***

Teil II (Text von Dirk Meyer nach Nuernberg, Erweiterungen)

Erweiterungen in der Remarkzeile:

Alle Felder des internationalen Map-Formats werden unverändert uebernommen. Um das internationale Format nicht zu stoeren, werden alle neuen Felder in Remark-Zeilen (#R) untergebracht:

#R <TAB> #An <TAB> int. Telnr.

definiert einen analogen Nertcall-faehigen Port.
n dabei gibt eine optionale, eindeutige Portnummer an. Wird sie weggelassen, so unterstuetzt das System nur einen Port. n kann bis zu vier Stellen haben und die Werte 1-9999 annehmen. Das format der int. Telefonnummer ist unten angegeben.

#R <TAB> #In <TAB> int. Telnr.

definiert einen digitalen (ISDN) Netcall-faehigen Port.
Alles andere siehe bei #An. Die Portnummern duerfen sich nicht ueberschneiden.

#R <TAB> #Mn <TAB> Modem-/ISDN-Beschreibung

Gibt die Modem- bzw. ISDN Parameter der einzelnen Ports an.
n muss einem Port aus #An oder #In entsprechen (oder ganz weggelassen werden, wenn nur ein Port vorhanden ist). Die Beschreibung ist identisch mit der bisher verwendeten (z.B. HST;V.32bis usw.)

Hier die Liste :

VFAST	=V.Fast	28800	(neu 23.02.94)
VFC	=V.FastClass	?????	(neu 23.02.94)
TPEP	=TurboPEP	24000	

PEP	=PEP	19200
V32T	=V32terbo	19200
Z192	=ZyXEL	19200
H168	=HST	16800
Z168	=ZyXEL	16800
HST	=HST	14400
V32B	=V.32bis	14400
V32	=V.32	9600
V22B	=V.22bis	2400
V22	=V.22	1200
V21	=V.21	300
V42B	=Datenkompression nach V.42bis	
M5	=Datenkompression nach MNP 5	
V42	=Fehlerkorrektur nach V.42	
M4	=Fehlerkorrektur nach MNP 2-4	

#R <TAB> #On <TAB> Onlinezeiten

Gibt die Zeiten an, wann ein Port fuer Netcalls zur Verfuegung steht.
n wie oben. Das Format der Onlinezeiten:

HH:MM HH:MM;HH:MM HH:MM ...

also z.B.:

08:00 15:30;20:15 23:00

wuerde bedeuten, dass der Port von 8:00-15:30 und von 20:15 bis 23:00
zu erreichen ist. Das Zeitintervall darf nicht ueber 00:00 hinweglaufen
(dann muessen 2 Intervalle angegeben werden).

Dies Zeile bitte nur angeben, wenn das System nicht 24 Stunden online ist.

#R <TAB> #UA <TAB> Usernummer analog; Kommentar

Gibt eine Nummer fuer analoge Online-Anrufe an.

Diese Angabe ist optional und wird nur fuer Listen verwendet. Die Nummer muss
wie bei #A und #I im internationalen Format angegeben werden. Nach dem Nummer
kann noch ein bis zu 60 Zeichen langer, freier Kommentar angegeben werden.
Anhand dieser Liste koennen User und Sysops schnell eine online-Nummer eines
Systems herausfinden.

#R <TAB> #UI <TAB> Usernummer digital; Kommentar

Wie #UA fuer digitale Ports.

#R <TAB> #Zn <TAB> Netcall-Verfahren

Alle unterstuetzten Netcallformate (ZCONNECT;Z3.8...). Das bevorzugte an
erster Stelle. Wie gehabt.

Hier die Liste :

ZCONNECT	=ZConnect-Format
JANUS	=ZConnect-Format, altes Verfahren
NETCALL3.8	=Zerberus3.8-Format fuer das Z-PM-Netz
ALPHANET	=Eigenes Format zwischen Alphanet-Boxen
EDGAR	=Eigenes Format zwischen Edgar-Boxen
RFC	=uucp-Format nach RFC

FIDO =FIDO-Format

#R <TAB> #Tn <TAB> Transferprotokoll

Alle unterstuetzten Transferprotokolle (ZMODEM;XMODEM...). Das bevorzugte an erster Stelle. Wie gehabt.

Hier die Liste :

SZMODEM =Z-Modem variable Blockgroesse
ZMODEM8 =Z-Modem 8Kbyte Blockgroesse
ZMODEM4 =Z-Modem 4Kbyte Blockgroesse
ZMODEM2 =Z-Modem 2Kbyte Blockgroesse
ZMODEM =Z-Modem
YMODEMG =Y-Modem-G
YMODEM =Y-Modem
XMODEM =X-Modem
KERMIT =Kermit
SEALINK =SeaLink
HSLINK =HS-Link
BIMODEM =Bi-Modem (MS-DOS)
UUCPE =uucp-e
UUCPG =uucp-g (64Byte-Packetsize)
UUCPGG =uucp-G (64Byte-Packetsize)
UUCPGP =uucp-g+ (variable Packetsize)
UUCPGGP =uucp-G+ (variable Packetsize)

#R <TAB> #Pn <TAB> Packer

Alle unterstuetzen Packer (LHA;ZIP...). Das bevorzugte an erster Stelle. Wie gehabt.

Hier die Liste :

ARC50 =ARC 5.x
ARJ =ARJ
COMPRESS =COMPRESS
FREEZE12 =FREEZE-12BIT
FREEZE14 =FREEZE-14BIT
FREEZE16 =FREEZE-16BIT
LH0 =LhA 2.x; ungepackt
LH1 =LhA 2.x; LhArc 1.13, altes kompatibles Verfahren
LH4 =LhA 2.x
LH5 =LhA 2.x
SHRINK =Shrink
ZIP1 =ZIP 1.1
ZIP2 =ZIP 2.x
ZOO1 =Zoo 2.x
ZOO20 =Zoo 2.x
ZOO21 =Zoo 2.1

#R <TAB> #Bn <TAB> voller Boxname

hier kann optional ein laengerer Boxname angegeben werden. Wird nur fuer Listen ausgewertet.

#R <TAB> #Gn

Port n ist Gastnetcallfaehig (wenn n weggelassen wird, sind alle Ports Gastnetcallfaehig). Wird diese Option nicht angegeben, so ist das System nicht per Gastnetcall erreichbar.

#R <TAB> #N <TAB> Netze, Brettstrukturen

in diesem Feld koennen alle gefuehrten Netze und Brettstrukturen aufgefuehrt werden. Die Angabe ist optional. Der Sinn der Aktion ist es, denn Sysops zu ermöglichen schnell einen Server fuer eine bestimmte Brettgruppe ausfindig zu machen. Ein System das eine Brettgruppe nicht Servieren will, sollte diese nicht angeben.

#R <TAB> #S

#R <TAB> #D

#R <TAB> #V

entfallen.

Alle anderen Buchstaben werden fuer spaetere Erweiterungen verwendet.

internationales Telefonnummernformat:

+<int. Landeskennung> <Vorwahl ohne Null> <Anschluss>

also z.B.

+49 8191 65542

wichtig: Die Nummer darf nur durch Spaces an den angegebenen Stellen unterbrochen sein. Die internationale Kennung muss exakt so angegeben werden. Es muss darauf geachtet werden, dass keine fuehrende 0 bei der Ortsvorwahl mit angegeben wird.

Der fuer die MAPS zustaeendige Daemon muss die Maps auf Gueltigkeit ueberpruefen und gegebenenfalls an den Absender mit einer Fehlermeldung zuruecksenden. Nur korrekte Maps duerfen in die entsprechenden Bretter geroutet werden.

Arbeitskreis Domain-Maps.

Cu Martin (M.KORNDORFER@NATHAN.zer.sub.org)

Ergaenzungen (DIRK.MEYER@DINOEX.zer.sub.org)

Text III (Text von Uwe Wiesemann, Kurzerlaeuterung fuer Eilige)

In vielen MAPS fehlt neben der eigenen Domain der ALIAS fuer ZER.SUB.ORG. Diesen Alias muss jeder angeben, der im PM-NETZ erreichbar sein will.

Hier einmal die Beispiel-Map der LDB mit Kommentarzeilen.

----- Anfang Mustermap -----

```
#N ldb.han.de, ldb.zer.sub.org, ldb
#S Zerberus 5.2 R 1.0B / NOVELL 3.11 / MS-DOS / div. Rechner
#C Vorname Zuname
#E u.wiesemann@ldb.han.de
#T Service-Rufnummer der Box, nicht Modemnummer !!!
#P Strasse Nr., PLZ Ort
#W u.wiesemann@ldb.han.de, Wed Nov 3 23:10:00 1993
#L 52 25 N / 9 10 E
#R #A1 +49 511 406467
#R #A2 +49 511 406473
#R #A3 +49 511 406478
#R #M1 V32;V32bis;V42;V42bis;PEP;PEP2
#R #M2 V32;V32bis;V42;V42bis;HST
#R #M1 V32;V32bis;V42;V42bis;PEP;PEP2
#R #P ZIP2;ZIP;ARJ;ARC;LHA;ZOO
#R #Z ZCONNECT;UUCP-g;Z3.8
```

Kommentar: #A - Zeilen stehen fuer Rufnummer der Analogen Ports
 #M - Zeilen stehen fuer Modemdaten
 #O - Zeilen fuer Onlinezeiten
 #P - Zeile fuer Packer in der Lieblingsreihenfolge
 #Z - Zeile fuer Uebertragungsverfahren

```
ldb.han.de = ldb.zer.sub.org
ldb.han.de = ldb.zer
ldb.han.de = ldb
```

Kommentar: Neben einer eventuell vorhandenen Domain auf jeden Fall die ALIAS-Zeilen angeben. Es muessen immer mindestens 2 Zeilen sein. Ein System ohne eigene Domain gibt mindestens an:

```
system.zer.sub.org = system.zer
system.zer.sub.org = system
```

```
#
# ZCONNECT, JANUS oder RFC-Verbindungen:
#
ldb.han.de a-link-h.comlink.de ((DAILY+FAST)/2),
  baghira.han.de ((DAILY+FAST)/4),
  bdb.escape.de ((DAILY+FAST)/6),
  bionic.zer.de ((DAILY+FAST)/6),
  cops.zer.sub.org ((DAILY+FAST)/2),
  darkness.gun.de (DAILY+FAST),
  dinoex.central.de ((DAILY+FAST)/3),
  doo.aworld.de ((DAILY+FAST)/2),
  filelink.sh.sub.org ((DAILY+FAST)/2),
  fishtwn2.zer.sub.org ((DAILY+FAST)),
  gryps.zer.sub.org (DAILY+FAST),
  heather.hanse.de ((DAILY+FAST)/3),
```

```
hiss.han.de ((DAILY+FAST)/2),
hot.zer.de ((DAILY+FAST)/8),
ibm-rrs.zer.sub.org ((DAILY+FAST)/2),
laguna.han.de ((DAILY+FAST)/3),
link-h.comlink.apc.org ((DAILY+FAST)/3),
link-n.nbg.sub.org (DAILY+FAST),
filelink.sh.sub.org (DAILY+FAST),
mib.central.de ((DAILY+FAST)/2),
oln.comlink.de ((DAILY+FAST)/6),
tbx.berlinet.in-berlin.de ((DAILY+FAST)/6),
trilos.comlink.de ((DAILY+FAST)/2),
<wilam.north.de> ((DAILY+FAST)/2),
han.zer.sub.org (LOCAL),
.han.de (DAILY),
.han.sub.org (DAILY),
.han.sub.de (DAILY),
.han.sub.com (DAILY)
```

Kommentar: Immer die echten Domains angeben, wenn diese vorhanden sind. Die lokale eigene Domain, deren Mitglieder man kennt, ebenfalls mit angeben. Das sind hier die im Beispiel die letzten 4 Zeilen, die mit einem Punkt anfangen. Bei Domainangaben empfiehlt sich ein einfaches (DAILY), damit man die Nachrichten auch wieder loswerden kann (an das Zielsystem in der Domain). Dieses Zielsystem muss dann natürlich schneller als (DAILY) angegeben werden, sonst bleibt man auf den PMs sitzen.

```
#
# Z3.8 Verbindungen:
#
ldb.han.de <amazonas.zer.sub.org> ((WEEKLY+FAST)/2),
disa.zer.sub.org (DAILY+FAST),
infinet.zer.sub.org ((DAILY+FAST)/3),
lha.zer.sub.org (DAILY+FAST),
link-m.muc.de ((DAILY+FAST)/2),
link-f.comlink.de (DAILY+FAST),
newworld.zer.sub.org (DAILY+FAST)
```

----- Ende Mustermap -----