Neue Zeichen braucht das Land

Dieses Programm ist mehr als nur ein einfacher Zeichensatzgenerator. Es unterstützt das Erstellen von Spielplänen und Bildern. Zur Bearbeitung des Zeichensatzes stehen Ihnen über 100 Befehle zur Verfügung.

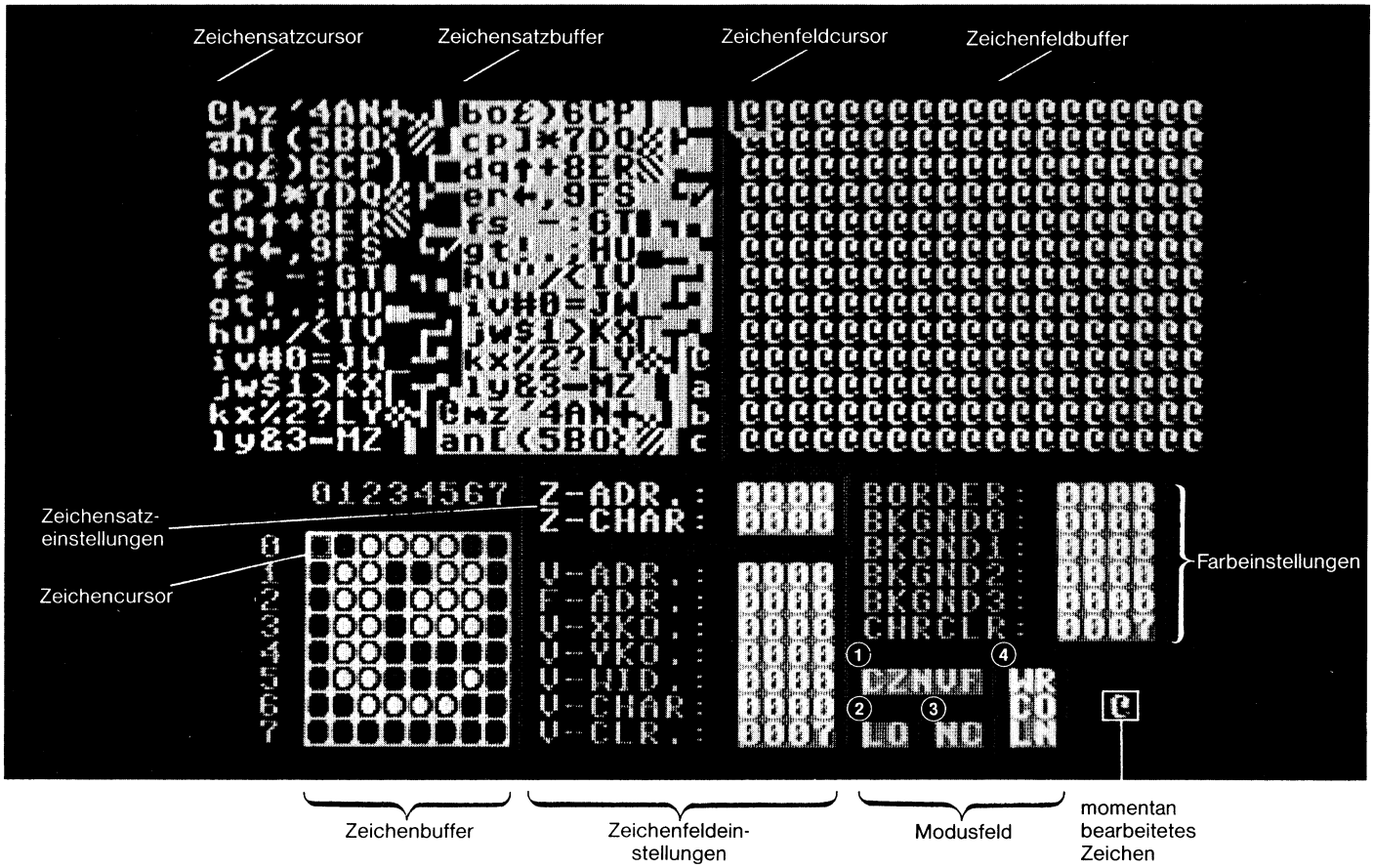


Bild 1. Die Erklärung des Bildschirmaufbaus von »CHARSET-MASTER«

Das Programm »BOOT CHARSETM.« (Listing 1) wird mit dem MSE eingegeben und erzeugt dann beim Starten ein Autostart-File auf Diskette. Dieses wird mit LOAD "CHARSETMASTER",8,1 geladen und startet automatisch. Dabei gehen eventuell vorhandene Basic-Programme oder Spiele, die im Bereich von $0400 bis $D000 liegen, nicht verloren, und auch die Programmzeiger bleiben erhalten! Wegen dieser Eigenschaft kann man im Speicher stehende Spielprogramme mit diesem Programm durch Zeichensatzänderungen und Zeichenfeldänderungen manipulieren und hinterher ganz normal speichern. Das aktivierte Programm belegt den Bereich von $E000 bis $FC20 und der jeweils zu bearbeitende Zeichensatz liegt im Bereich $D000 bis $D800. Das vom Programm benutzte Video-RAM liegt unter dem Farb-RAM im RAM-Bereich von $D800 bis $DC00. Weiterhin benutzt das Programm beim Arbeiten Speicherstellen in den Bereichen $0000 bis $0400, $DC00 bis $E000 und $FE00 bis $FFFF! Das Programm befindet sich somit unter dem Kernel-ROM in dem dort befindlichen RAM. Deswegen ist der erneute Aufruf im Basic-Modus etwas schwierig. Im Bereich ab dezimal 760 wird deshalb von der Autostart-Routine eine 8 Byte lange Initialisierungs-Routine hinterlassen, so daß das Programm mit »SYS 760« erneut gestartet werden kann. Fehlt aus irgendwelchen Gründen diese Routine (zum Beispiel durch Überschreiben, oder weil man nur ein absolutes Programmfile vom »CHARSETMASTER« ohne Autostart benutzt), so kann man es auch mit einer kurzen Zeile wieder aufrufen. Sie müssen die folgenden Tasten drücken:

```
{HOME}SYS1031{CBM U}FAFA{SHIFT L}{RVS ON}X{CBM G} {RETURN}
```

Diese etwas merkwürdige Initialisierung schreibt die 8 Byte lange, oben erwähnte Routine in den Bildschirmbereich und startet sie. Die eigentliche Startadresse des Programmes ist $E598. Nach dem Start sieht man links oben den Zeichensatz, rechts oben ist ein Fenster, welches später jeweils einen Ausschnitt der Zeichenfelder darstellt. In dem grau umrandeten Kasten unten befindet sich links das Zeicheneditierfeld, rechts unten das momentan bearbeitete Zeichen (zu Anfang gelöscht, deshalb nicht sichtbar) und in der Mitte eine weiße Zahlenkolonne. Außerdem befindet sich noch neben dem Zeichen ein Feld, in dem die verschiedenen Modi des Programmes abgelesen werden können.

Befehlsübersicht

Um bei den folgenden Befehlen nicht die Übersicht zu verlieren, können sie sich an Bild 1 und 2 orientieren, in denen alle wichtigen Elemente des Programmes und deren im folgenden benutzten Bezeichnungen enthalten sind. Die hervorgehobenen Ausdrücke geben die Tasten an, die gedrückt werden müssen.

Allgemeine Befehle:

Q dient zum Verlassen des Programmes mit nachfolgender Sicherheitsabfrage für den Fall des versehentlichen Betätigens dieser Taste.

SHIFT Q startet das Programm (nach Sicherheitsabfrage) noch einmal, womit gleichzeitig der Ursprungszustand aller Einstellungen wiederhergestellt wird.

SHIFT HOME löscht den im Puffer vorhandenen Zeichensatz (Sicherheitsabfrage vorhanden).

SHIFT : holt den Original Commodore Groß/Grafik-Zeichensatz in den Zeichensatzpuffer.

SHIFT ; holt den Original Commodore Groß/Klein-Zeichensatz in den Zeichensatzpuffer.

SPACE nachfolgendes Betätigen der RUN/STOP-Taste führt zurück in den Normalmodus; das Betätigen einer Funktionstaste schaltet den LN-Modus (Lernmodus) ein (sichtbar im Modusfeld).

Bis zu 63 nachfolgende Tastendrücke (auch ungültige!) werden gespeichert und der entsprechenden Funktionstaste zugeordnet. Diesen Vorgang kann man mit der RUN/STOP-Taste beenden. Beim Betätigen dieser Funktionstasten zu späterer Zeit werden die gespeicherten Tasten ausgeführt. Man kann im LN-Modus auch schon definierte Funktionstasten aufrufen, eine enorme Erleichterung beim Umgang mit diesem Programm. Betätigt man im LN-Modus die Funktionstaste, der die Definition gerade zugeordnet wird, so entsteht eine Endlosschleife, die man mit der RUN/STOP-Taste jederzeit verlassen kann.

L lädt ein durch Namenseingabe bestimmtes Programmfile von Diskette. Tippt man nach der Namenseingabe ein »N«, so wird an die Adresse geladen, die auf Diskette gespeichert ist (absolut); tippt man ein »Y«, so wird an eine vom Benutzer zu bestimmende Adresse geladen.

S erwartet eine Namenseingabe und nachfolgende Eingabe von Start- und Endadresse. Danach wird der so bestimmte Bereich unter dem Namen als Programmfile auf Diskette gespeichert. Voraussetzung ist, daß ein File gleichen Namens auf der Diskette nicht existiert, sonst wird der Speichervorgang abgebrochen und der Fehler ist am Blinken der LED des Laufwerkes zu erkennen. Gespeichert werden grundsätzlich nur die RAM-Bereiche (auch unter dem ROM).

T Verschieben eines durch Start-, End- und Zieladresse angegebenen Speicherbereiches.

P Auffüllen eines durch Start- und Endadresse angegebenen Speicherbereiches mit dem Bildschirm-Codewert des Zeichens im Zeichensatzcursor.

1 Inkrementieren der Rahmenfarbe.

2 Inkrementieren der Hintergrundfarbe 0.

3 Inkrementieren der Hintergrundfarbe 1.

4 Inkrementieren der Hintergrundfarbe 2.

5 Inkrementieren der Hintergrundfarbe 3.

6 Inkrementieren der Zeichenfarbe.

Zeichensatzbefehle:

Y,G,H,B Diese vier Tasten bewegen den Zeichensatzcursor über den dargestellten Zeichensatz.

Z kopiert den ab Z-ADR. befindlichen Zeichensatz in den Zeichensatzbuffer.

SHIFT Z schreibt den Zeichensatz im Puffer in den Speicher ab Z-ADR.

SHIFT F1 erhöht Z-ADR. um 1.

SHIFT F3 erhöht Z-ADR. um 8.

SHIFT F5 erhöht Z-ADR. um 104.

SHIFT F7 erhöht Z-ADR. um 2048.

CBM F1 erniedrigt Z-ADR. um 1.

CBM F3 erniedrigt Z-ADR. um 8.

CBM F5 ernierigt Z-ADR. um 104.

CBM F7 erniedrigt Z-ADR. um 2048.

Befehle zum Verändern eines Zeichens:

Gesteuert wird der Zeichencursor durch die Cursortasten.

+, SHIFT + setzt einen Punkt im Zeichen.

–, SHIFT – löscht einen Punkt im Zeichen.

HOME löscht das Zeichen (ohne Veränderung der Cursorstellung).

DEL invertiert das Zeichen.

C holt das Zeichen unter dem Zeichensatzcursor in den Zeichenpuffer.

SHIFT C schreibt das Zeichen im Zeichenpuffer in den Zeichensatz unter den Zeichensatzcursor.

N holt das Zeichen unter dem Zeichenfeldcursor in den Zeichenpuffer.

SHIFT N schreibt das Zeichen im Zeichenpuffer in den Zeichensatz an den Platz, der von dem Zeichen unter dem Zeichenfeldcursor bestimmt wird.

A bitweise AND-Verknüpfung mit dem Zeichen im Zeichenpuffer und dem unter dem Zeichensatzcursor.

SHIFT A wie zuvor, jedoch wird das Ergebnis unter den Zeichensatzcursor in den Zeichensatz geschrieben.

O wie unter A, jedoch bitweise OR-Verknüpfung.

SHIFT O wie unter SHIFT A, jedoch bitweise OR-Verknüpfung.

X exklusiv-Oder-Verknüpfung wie unter A.

SHIFT X exklusiv-Oder-Verknüpfung wie unter SHIFT A.

= horizontales Spiegeln des Zeichens.

/ vertikales Spiegeln des Zeichens.

: und ; diagonales Spiegeln des Zeichens in den beiden Diagonalen.

← horizontales Scrollen des Zeichens nach links.

SHIFT ← horizontales Scrollen des Zeichens nach rechts.

↑ vertikales Scrollen des Zeichens nach oben.

SHIFT ↑ vertikales Scrollen des Zeichens nach unten.

***** Drehung des Zeichens entgegen dem Uhrzeigersinn.

Zeichenfeldbefehle:

I,J,K,M Cursorsteuerung des Zeichenfeldcursors.

£ kopiert das Zeichen unter dem Zeichensatzcursor in das Zeichenfeld unter den Zeichenfeldcursor.

. Inkrementieren von V-WID.

, Dekrementieren von V-WID. V-WID. gibt die Breite des Feldes eines Zeichens im Speicher an, aus dem in das Zeichenfeld gelesen und geschrieben werden kann.

0 anhand der Farbgebung der Zahlen bei V-ADR. und F-ADR. kann man sehen, ob die

folgenden Befehle zur Veränderung dieser Adressen auf V-ADR. oder F-ADR. wirksam sind. Dieser Befehl erlaubt es, alle möglichen Kombinationen einzustellen.

7 Inkrementieren der unter 0 spezifizierten Adressen.

SHIFT 7 Dekrementieren der unter 0 spezifizierten Adressen.

8 Inkrementieren der unter 0 spezifizierten Adressen um V-WID.

SHIFT 8 Dekrementieren der unter 0 spezifizierten Adressen um V-WID.

9 Inkrementieren der unter 0 spezifizierten Adressen um V-WID. mal 13.

SHIFT 9 Dekrementieren der unter 0 spezifizierten Adressen um V-WID. mal 13.

SHIFT 0 Da der Farbcode nur 4 Bits benötigt und 8 Bits zur Verfügung stehen, kann man mit dieser Funktion auswählen, ob die 4 unteren (LO) oder die 4 oberen (HI) oder sogar beide (LH beziehungsweise HL) benutzt werden sollen. Die Anzeige im Modusfeld gibt Auskunft über die aktuelle Darstellungsart. Wenn jeweils 2 Farben in 8 Bit dargestellt werden sollen, so erhöhen oder erniedrigen die Befehle 7 bis SHIFT 9 die Adressen nur noch um die Hälfte, wenn die F-ADR. verändert werden soll.

F Lesen der Farbe des Zeichenfeldes aus dem Speicher ab F-ADR.

SHIFT F Schreiben der Farbe des Zeichenfeldes in den Speicher ab F-ADR.

V Lesen der eigentlichen Zeichen des Zeichenfeldes aus dem Speicher ab V-ADR.

SHIFT V Schreiben der eigentlichen Zeichen des Zeichenfeldes in den Speicher ab V-ADR.

U Auffüllen des Zeichenfeldes mit den Zeichenfeld-Cursor-Koordinaten als Grenzen mit dem Zeichen unter dem Zeichensatzcursor.

SHIFT U Auffüllen des Zeichenfeldes mit der aktuellen Zeichenfarbe mit den Zeichenfeld-Cursor-Koordinaten V-XKO und V-YKO als Grenzen.

CBM U vereint die Befehle U und SHIFT U.

Es existiert ein Puffer zum Zeichenfeld, auf den mit folgender neun Befehlen zugegriffen werden kann:

R liest die Zeichen des Puffers in das Zeichenfeld in dasjenige Rechteck, das der Zeichenfeldcursor mit der linken oberen Ecke des Zeichenfeldes bestimmt (siehe auch U, SHIFT U, CBM U).

SHIFT R liest die Farben des Puffers in das Zeichenfeld.

CBM R vereint die Befehle R und SHIFT R.

W,SHIFT W,CBM W entsprechende Schreibbefehle zu den oberen drei Lesebefehlen.

E,SHIFT E,CBM E vertauscht den Inhalt des Puffers mit dem Zeichenfeld in der bei R, SHIFT R, CBM R beschriebenen Art.

Modusbefehle:

CBM C schaltet den C-Modus an und aus. Dieser Modus kopiert das Zeichen unter dem Zeichensatzcursor bei dessen Bewegung.

CBM N dient zum An- und Ausschalten des N-Modus, der das durch den Zeichenfeldcursor bestimmte Zeichen automatisch in den Zeichenpuffer kopiert, wenn der Zeichenfeldcursor bewegt wird.

CBM F,CBM V dienen zum An- und Ausschalten des F- und V-Modus. Bei diesen Modi wird das Zeichenfeld bei folgenden Befehlen automatisch aus dem Speicher gelesen: 7, SHIFT 7, 8, SHIFT 8, 9, SHIFT 9, SHIFT 0, Komma, Punkt.

CBM Z dient zum An- und Ausschalten des Z-Modus. Dieser Modus kopiert den Zeichensatz automatisch aus dem Speicher in den Zeichensatzpuffer, wenn Z-ADR. verändert wird.

RETURN An- und Ausschalten des Copymodus. Bei jeder Veränderung des Zeichens im Zeichenpuffer wird das Zeichen vor dem Ausführen von bestimmten Befehlen zu dem nach der Ausführung entstandenen Zeichen hinzukopiert. Der Modus gilt für folgende Befehle:
=, /, *, :, ;, ←, SHIFT ←, ↑, SHIFT ↑.

Beschreibung der Einstellungsgrößen

Z-ADR.:	Gibt die Adresse im Speicher an, ab der ein Zeichensatz in den Zeichensatzpuffer eingelesen beziehungsweise an die ein im Zeichensatzpuffer vorhandener Zeichensatz geschrieben werden kann.
Z-CHAR:	Gibt den Bildschirmcode des Zeichens aus dem Zeichensatz im Puffer unter dem Zeichensatzcursor an. Er ergibt sich aus der Position des Zeichens im Zeichensatz!
V-ADR.:	Gibt die Adresse im Speicher an, ab der die Zeichen für den Zeichenfeldpuffer stehen.
F-ADR.:	Gibt die Adresse im Speicher an, ab der die Farben für den Zeichenfeldpuffer stehen.
V-XKO.:	X-Koordinate des Zeichenfeldcursors.
V-YKO.:	Y-Koordinate des Zeichenfeldcursors.
V-WID.:	Gibt die Breite des Zeichenfeldes an, aus dem gelesen beziehungsweise in das geschrieben werden soll. Um zum Beispiel aus dem normalen Bildschirm von $0400 bis $0800 zu lesen, muß man die Zahl $0028 bei V-WID einstellen (dezimal 40!).
V-CHAR.:	Gibt den Bildschirmcode des Zeichens unter dem Zeichenfeldcursor an.
V-CLR.:	Gibt den Farbcode des Zeichens unter dem Zeichenfeldcursor an.
BORDER:	Gibt die Rahmenfarbe an.
BKGND 0 – BKGND 3:	Geben die 4 Hintergrundfarben des VIC an. (BKGND1 bis 3 werden zum Beispiel beim Extended Color Mode benötigt).
CHRCLR:	Gibt die Farbe des Zeichensatzes und des Zeichens in natura an. Mit dieser Farbe wird auch bei einigen Befehlen in das Zeichenfeld geschrieben.

Bedeutungen im Modusfeld:

Feld 1:	Hier sind die Zustände der 5 verschiedenen Modi (CZNVF) aufgeführt. Ein gesetztes Zeichen bedeutet Modus aktiviert.
Feld 2:	Hier wird dargestellt, wie die Farben für das Zeichenfeld aus dem Speicher gelesen und in ihn geschrieben werden.
Feld 3:	Hier wird angezeigt, ob Normal Color Mode, Multi Color Mode oder Extended Color Mode vorliegt.
Feld 4:	Hier wird der Zustand der Hauptmodi: Write-Modus, Copy-Modus und Learn-Modus aufgeführt.

Bild 2. Erläuterung der Einstellparameter und des Modusfeldes

CTRL dient zum Anschalten des WRT-Modus. Bei diesem Modus kann man das Zeichenfeld editieren wie im normalen Basic-Editiermodus: HOME, SHIFT HOME, DEL, SHIFT DEL, RETURN und die Cursorsteuerung funktionieren ähnlich wie im Basic-Modus. Der Reversmodus läßt sich jedoch nur mit CBM 9 und CBM 0 an- und ausstellen. Farbänderungen sind in diesem Modus nicht möglich. Ansonsten werden alle Zeichen wie im Basic-Modus in das Zeichenfeld gedruckt. Die anderen Befehle des CHARSETMASTERs sind in diesem Modus nicht wirksam.

Vom Basic nutzbar

Als letztes besitzt dieses Programm noch drei Befehle zur DATA-Zeilen-Erzeugung. Es werden Speicherbereiche mit Hilfe einer gewissen Art von DATA-Zeilen in Basic-Programme integriert. Dies sind jedoch keine eigentlichen Basic-DATA-Zeilen, sondern eine spezielle Art der Datenablegung, die nur durch eine Interpreter-Erweiterung in den Speicher gebracht werden kann. Die Daten werden nach einem Sonderzeichen als Hexadezimalzahlen ohne Leerzeichen getrennt in einer Basic-Zeile gespeichert. Dabei werden die Sonderzeichen am Anfang einer solchen Spezial-DATA-Zeile durch die Interpreter-Erweiterung zu Befehlen, die die Aufgabe haben, diese Hexadezimaldaten in den Speicher zu schreiben:

D schreibt die 8 Byte des Zeichens im Zeichenpuffer als spezielle DATA-Zeile, ab der Zeilennummer, die um eins größer ist als die letzte Basic-Zeilennummer.

SHIFT D wie unter C, jedoch wird der Bildschirmcode des Zeichens (angegeben durch die Position des Zeichensatz-Cursors) vorweg als Hexadezimalzahl gespeichert. Diese DATA-Art benötigt zwar mehr Speicherplatz als die unter C, doch kann man so willkürlich Zeichen anordnen, die an ihren ursprünglichen Platz im Zeichensatz wieder zurückgeschrieben werden.

```
1000 SU=0:FOR I=828 TO 1021:READ A:SU=SU+A
     :POKE I,A:NEXT:IF SU=23429 THEN RETUR
     N                                          <174>
1010 PRINT"FEHLER IN DATAS!":END                <074>
1020 REM AUFRUF: SYS828,SPEICHERADRESSE,HI
     GH-BYTE VOM CHARSET                        <192>
1030 REM AUSSCHALTEN: SYS58451                  <068>
1099 REM INTERPRETERERWEITERUNG:                <003>
1100 DATA 32,253,174,32,235,183,165,20,133
     ,250,165,21,133,251,138,41,248,133         <000>
1101 DATA 252,169,90,141,8,3,169,3,141,9,3
     ,96,32,115,0,201,35,240,66,201,93          <168>
1102 DATA 240,76,201,33,240,105,32,121,0,7
     6,231,167,201,48,144,40,233,48,201         <249>
1103 DATA 10,144,6,233,7,201,10,144,28,96,
     32,115,0,240,25,32,111,3,10,10,10          <174>
1104 DATA 10,133,253,32,115,0,240,8,32,111
     ,3,5,253,160,0,96,76,8,175,104,104         <007>
1105 DATA 76,105,3,32,128,3,145,250,230,25
     0,208,247,230,251,76,163,3,32,128          <093>
1106 DATA 3,133,254,152,6,254,42,6,254,42,
     6,254,42,5,252,133,255,32,128,3,145        <061>
1107 DATA 254,230,254,208,247,230,255,76,1
     96,3,32,128,3,133,21,165,252,133           <233>
1108 DATA 255,160,0,132,20,132,254,162,8,1
     20,169,51,133,1,177,20,145,254,200         <085>
1109 DATA 208,249,230,21,230,255,202,208,2
     42,169,55,133,1,88,76,225,167              <139>

     © 64'er
```

Listing 2. »CHAR-ERWEITERUNG« zum Einbinden der eigenen Zeichensätze

CBM D erzeugt DATA-Zeilen eines anzugebenden Speicherbereiches, wobei angegeben werden kann, wieviel Byte pro Zeile genommen werden sollen.

Bei diesen Befehlen wird der Vorgang der DATA-Zeilen-Erzeugung abgebrochen, wenn das Basic-Programm sich dem Speicherende für Basic-Programme nähert, so daß das Schreiben unter den Basic-Interpreter verhindert wird. Die Interpreter-Erweiterung »CHAR-ERWEITERUNG« (Listing 2) kann man als normale DATA-Zeilen in das Basic-Programm aufnehmen und mit SYS 828,AN,CH starten (initialisieren), wobei AN die Anfangadresse der zu speichernden Daten und CH das High-Byte des Zeichensatzes, in den die mit SHIFT C definierten DATA-Zeilen kopiert werden sollen, sein müssen. Die Interpreter-Erweiterung kann mit SYS 58451 wieder deaktiviert werden. (M.Rose/og)

```
 programm : boot charsetm.  0801 2558
-------------------------------------
0801 : 84 08 00 00 9e 32 31 38  3a
0809 : 32 22 8d 93 99 20 20 20  7d
0811 : 20 20 20 20 20 20 20 20  11
0819 : 20 20 43 48 41 52 53 45  a2
0821 : 54 4d 41 53 54 45 52 3a  04
0829 : 13 11 1d 1d 1d 1d 1d 1d  19
0831 : 1d 1d 1d 1d 1d 1d 1d a3  3e
0839 : a3 a3 a3 a3 a3 a3 a3 a3  38
0841 : a3 a3 a3 a3 a3 11 9d 9d  88
0849 : 9d 9d 9d 9d 9d 9d 9d 9d  48
0851 : 9d 9d 9d 9d 9d 05 28 43  01
0859 : 29 20 4d 49 43 48 41 45  15
0861 : 4c 20 52 4f 53 45 11 9d  1b
0869 : 9d 9d 9d 9d 9d 9d 9d 9d  68
0871 : 9d 9d 9d 9d 9d 49 4e 20  95
0879 : 44 45 5a 2e 20 31 39 38  9d
0881 : 35 11 00 00 00 a9 02 a2  da
0889 : 08 a0 01 20 ba ff a9 0d  92
0891 : a2 1b a0 08 20 bd ff 20  1a
0899 : c0 ff a2 02 20 c9 ff a9  e5
08a1 : ce 85 fb a9 08 85 fc a5  52
08a9 : fb c5 2d d0 06 a5 fc c5  f9
08b1 : 2e f0 0f a0 00 b1 fb 20  ed
08b9 : d2 ff e6 fb d0 e9 e6 fc  b6
08c1 : d0 e5 20 cc ff a9 02 20  bb
08c9 : c3 ff 4c 86 e3 c8 02 a5  48
08d1 : 2d 85 fa a5 2e 85 fb a9  86
08d9 : 00 85 ae a9 e0 85 af a9  c9
08e1 : f6 8d 29 03 60 a5 fa 85  73
08e9 : 2d a5 fb 85 2e a9 83 8d  f2
08f1 : 02 03 d0 03 4c c8 02 a9  70
08f9 : a4 8d 03 03 20 60 a6 78  16
0901 : a9 30 85 01 4c 98 e5 8b  7c
0909 : e3 de 02 7c a5 1a a7 e4  ff
0911 : a7 86 ae ff 00 00 32 4c  08
0919 : 48 b2 00 31 ea 29 80 47  69
0921 : fe 4a f3 91 f2 0e f2 50  7f
0929 : f2 33 f3 57 f1 ca f1 ed  b6
0931 : 02 00 00 00 00 00 00 00  34
0939 : 00 18 3c 66 7e 66 66 66  a3
0941 : 00 7c 66 66 7c 66 66 7c  73
0949 : 00 3c 66 60 60 60 66 3c  28
0951 : 00 78 6c 66 66 66 6c 78  b1
0959 : 00 7e 60 60 78 60 60 7e  c5
0961 : 00 7e 60 60 78 60 60 60  91
0969 : 00 3c 66 60 6e 66 66 3c  59
0971 : 00 66 66 66 7e 66 66 66  8c
0979 : 00 3c 18 18 18 18 18 3c  bc
0981 : 00 1e 0c 0c 0c 0c 6c 38  58
0989 : 00 66 6c 78 70 78 6c 66  30
0991 : 00 60 60 60 60 60 60 7e  6d
0999 : 00 63 77 7f 6b 63 63 63  3f
09a1 : 00 66 76 7e 7e 6e 66 66  03
09a9 : 00 3c 66 66 66 66 66 3c  d9
09b1 : 00 7c 66 66 7c 60 60 60  63
09b9 : 00 3c 66 66 66 66 3c 0e  e4
09c1 : 00 7c 66 66 7c 78 6c 66  70
09c9 : 00 3c 66 60 3c 06 66 3c  93
09d1 : 00 7e 18 18 18 18 18 18  ec
09d9 : 00 66 66 66 66 66 66 3c  1e
09e1 : 00 66 66 66 66 66 3c 18  35
09e9 : 00 63 63 63 6b 7f 77 63  37
09f1 : 00 66 66 3c 18 3c 66 66  0f
09f9 : 00 66 66 66 3c 18 18 18  a8
0a01 : 00 7e 06 0c 18 30 60 7e  c5
0a09 : 00 00 00 00 00 00 18 18  9a
0a11 : 00 00 00 18 00 00 18 00  75
0a19 : 00 00 00 00 7e 00 00 00  01
0a21 : 00 01 01 01 01 01 01 01  20
0a29 : 01 00 00 00 00 00 00 00  2b
```

Listing 1. »BOOT CHARSETM.« erstellt auf Diskette das eigentliche Programm mit dem Namen »CHARSETMASTER« und versieht es mit einem Autostart

```
0a31 : ff 00 00 00 00 00 00 00  31
0a39 : 00 3c 3c fc fc fc fc 00  b2
0a41 : 00 3c 3c 3f 3f 3f 3f 00  41
0a49 : 00 00 00 3f 3f 3f 3f 3c  95
0a51 : 3c 00 00 fc fc fc fc 3c  51
0a59 : 3c 3c 3c 3c 3c 3c 3c 3c  59
0a61 : 3c 00 00 ff ff ff ff 00  9d
0a69 : 00 3c 3c ff ff ff ff 00  96
0a71 : 00 3c 3c 3f 3f 3f 3f 3c  ea
0a79 : 3c 00 00 ff ff ff ff 3c  2e
0a81 : 3c 3c 3c fc fc fc fc 3c  ae
0a89 : 3c 00 00 00 00 00 00 00  c6
0a91 : 01 83 01 01 01 01 01 83  d8
0a99 : ff 83 39 7d 7d 7d 39 83  08
0aa1 : ff ff c7 83 83 83 c7 ff  76
0aa9 : ff ff ff ff ff ff ff ff  a8
0ab1 : ff 3c 66 6e 76 66 66 3c  e2
0ab9 : 00 18 18 38 18 18 18 7e  72
0ac1 : 00 3c 66 06 0c 30 60 7e  fa
0ac9 : 00 3c 66 06 1c 06 66 3c  46
0ad1 : 00 06 0e 1e 66 7f 06 06  a2
0ad9 : 00 7e 60 7c 06 06 66 3c  63
0ae1 : 00 3c 66 60 7c 66 66 3c  b2
0ae9 : 00 7e 66 0c 18 18 18 18  16
0af1 : 00 3c 66 66 3c 66 66 3c  7f
0af9 : 00 3c 66 66 3e 06 66 3c  a4
0b01 : 00 ff f8 e0 c0 c0 80 80  70
0b09 : 80 ff 1f 07 03 03 01 01  80
0b11 : 01 80 80 80 c0 c0 e0 f8  0a
0b19 : ff 01 01 01 03 03 07 1f  9c
0b21 : ff ff 00 00 00 00 00 00  20
0b29 : 00 80 80 80 80 80 80 80  a9
0b31 : 80 3f f0 00 7f f8 00 c0  ce
0b39 : 0c 00 c0 0c 00 c0 0c 00  2d
0b41 : c0 0c 00 c0 0c 00 c0 0c  fb
0b49 : 00 c0 0c 00 c0 0c 00 c0  9a
0b51 : 0c 00 c0 0c 00 7f f8 00  ef
0b59 : 3f f0 00 00 00 00 00 00  11
0b61 : 00 00 00 00 00 00 00 00  62
0b69 : 00 00 00 00 00 00 00 00  6a
0b71 : 00 00 7d 00 00 7d 00 00  bd
0b79 : 7d 00 00 7d 00 00 7d 00  9c
0b81 : 00 7d 00 00 7d 00 00 7d  13
0b89 : 00 00 7d 00 00 7d 00 00  d5
0b91 : 7d 00 00 7d 00 00 7d 00  b4
0b99 : 00 7d 00 00 7d 00 00 7d  2b
0ba1 : 00 00 7d 00 00 7d 00 00  ed
0ba9 : 7d 00 00 7d 00 00 7d 00  cc
0bb1 : 00 15 2f bd 2f b0 87 b0  b7
0bb9 : 7a b0 71 b0 5c b0 47 b0  c7
0bc1 : 32 45 da 6d da bd da e5  cd
0bc9 : da 0d db 35 db 5d db 85  ea
0bd1 : db ad db 52 da 7a da a2  f6
0bd9 : da ca da f2 da 1a db 00  1b
0be1 : 00 60 63 66 66 66 66 66  b7
0be9 : 66 66 66 66 66 66 69 66  66  01
0bf1 : 66 66 66 66 66 66 66 66  f1
0bf9 : 66 66 69 66 66 66 66 66  b9
0c01 : 66 66 66 66 66 66 66 64  fd
0c09 : 60 60 65 60 60 70 71 72  33
0c11 : 73 74 75 76 77 65 5a 5d  b1
0c19 : 41 44 52 5b 5c 60 e0 e0  8a
0c21 : e0 e0 65 42 4f 52 44 45  36
0c29 : 52 5c 60 e0 e0 e0 e0 65  41
0c31 : 60 60 65 60 6b 5f 5f 5f  15
0c39 : 5f 5f 5f 5f 5f 65 5a 5d  51
0c41 : 43 48 41 52 5c 60 e0 e0  51
0c49 : e0 e0 65 42 4b 47 4e 44  ec
0c51 : 70 5c 60 e0 e0 e0 e0 65  87
0c59 : 60 60 65 70 5e ac ac ac  a8
0c61 : ac ac ac ac ac 68 66 66  98
0c69 : 66 66 66 66 66 66 66 66  69
0c71 : 66 66 6a 42 4b 47 4e 44  9e
0c79 : 71 5c 60 e0 e0 e0 e0 65  b0
0c81 : 60 60 65 71 5e ac ac ac  f0
0c89 : ac ac ac ac ac 65 56 5d  56
0c91 : 41 44 52 5b 5c 60 e0 e0  02
0c99 : e0 e0 65 42 4b 47 4e 44  3c
0ca1 : 72 5c 60 e0 e0 e0 e0 65  d9
0ca9 : 60 60 65 72 5e ac ac ac  38
0cb1 : ac ac ac ac ac 65 46 5d  3e
0cb9 : 41 44 52 5b 5c 60 e0 e0  2a
0cc1 : e0 e0 65 42 4b 47 4e 44  64
0cc9 : 73 5c 60 e0 e0 e0 e0 65  02
0cd1 : 60 60 65 73 5e ac ac ac  80
0cd9 : ac ac ac ac ac 65 56 5d  a6
0ce1 : 58 4b 4f 5b 5c 60 e0 e0  2c
0ce9 : e0 e0 65 43 48 52 43 4c  b8
0cf1 : 52 5c 60 e0 e0 e0 e0 65  09
0cf9 : 60 60 65 74 5e ac ac ac  c9
0d01 : ac ac ac ac ac 65 56 5d  ce
0d09 : 59 4b 4f 5b 5c 60 e0 e0  55
0d11 : e0 e0 68 66 66 66 66 66  48
0d19 : 69 66 66 69 66 66 66 6a  84
0d21 : 60 60 65 75 5e ac ac ac  11
0d29 : ac ac ac ac ac 65 56 5d  f6
0d31 : 57 49 44 5b 5c 60 e0 e0  b7

0d39 : e0 e0 65 e0 e0 e0 e0 e0  59
0d41 : 65 e0 e0 65 3a 3e 3b 65  48
0d49 : 60 60 65 76 5e ac ac ac  59
0d51 : ac ac ac ac ac 65 56 5d  1e
0d59 : 43 48 41 52 5c 60 e0 e0  69
0d61 : e0 e0 68 66 66 69 66 66  b0
0d69 : 6a e0 e0 65 3f 00 1e 65  5f
0d71 : 60 60 65 77 5e ac ac ac  a1
0d79 : ac ac ac ac ac 65 56 5d  46
0d81 : 43 4c 52 5b 5c 60 e0 e0  f8
0d89 : e0 e0 65 cc cf 65 ce c3  b7
0d91 : 65 e0 e0 65 3c 1f 3d 65  c8
0d99 : 60 60 62 66 66 66 66 66  8f
0da1 : 66 66 66 66 66 66 67 66  66  a9
0da9 : 66 66 66 66 66 66 66 66  a9
0db1 : 66 66 67 66 66 67 66 66  f9
0db9 : 67 66 66 67 66 66 66 61  d0
0dc1 : 60 00 00 00 00 00 00 00  22
0dc9 : 00 00 00 00 00 00 00 00  ca
0dd1 : 00 88 88 89 89 89 89 89  87
0dd9 : 89 bb bb bb bb bb bb bb  a6
0de1 : bb bb bb bb bb bb bb bb  e0
0de9 : bb bb bb bb bb bb bb 55  1b
0df1 : 55 55 55 db dd dd dd 1b  3c
0df9 : 11 b1 ee ee ee ee be 11  11  c7
0e01 : bb bb 7b 77 77 77 77 db  30
0e09 : dd dd dd 1b 11 b1 ee ee  e8
0e11 : ee be 11 11 bb bb 75 77  23
0e19 : 77 77 77 bb bb bb bb bb  a1
0e21 : bb bb ee ee ee ee be 11  11  9e
0e29 : bb bb 75 77 77 77 77 ab  76
0e31 : aa aa aa 1b 11 b1 ee ee  77
0e39 : ee be 11 11 bb bb 75 77  4b
0e41 : 77 77 77 ab aa aa aa 1b  a8
0e49 : 11 b1 ee ee ee ee be 11  11  17
0e51 : bb bb 75 77 77 77 77 ab  9e
0e59 : aa aa aa 1b 11 b1 ee ee  9f
0e61 : ee be 11 11 bb bb 75 77  73
0e69 : 77 77 77 ab aa aa aa 1b  d0
0e71 : 11 b1 bb bb bb bb bb bb  c1
0e79 : bb bb 75 77 77 77 77 ab  c6
0e81 : aa aa aa 1b 11 b1 77 77  fa
0e89 : b7 11 0b 00 bb bb 75 77  ea
0e91 : 77 77 77 ab aa aa aa 1b  f8
0e99 : 11 b1 bb bb bb bb 11 0b  07  68
0ea1 : bb bb 75 77 77 77 77 ab  ee
0ea9 : aa aa aa 1b 11 b1 33 3b  98
0eb1 : b3 11 0b 00 bb bb bb bb  b0
0eb9 : bb bb bb bb bb bb bb bb  b8
0ec1 : bb bb bb bb bb bb bb bb  c0
0ec9 : bb 78 a9 35 85 01 a9 00  d8
0ed1 : a0 2e 85 9d 99 00 d0 99  ad
0ed9 : c0 02 88 10 f7 85 cd 85  ac
0ee1 : ce 85 cc 85 cb 8c 01 fe  79
0ee9 : 8c 41 fe 8c 81 fe 8c c1  2d
0ef1 : fe a0 07 8c dc 02 99 00  d7
0ef9 : e0 88 10 fa 8c 15 d0 a9  89
0f01 : fc 8d 1c d0 a9 0b 8d 26  5a
0f09 : d0 a9 da 85 fb a9 08 85  4d
0f11 : fa a2 00 c8 bd a8 e4 48  bb
0f19 : 29 0f 91 fa c8 68 4a 4a  1b
0f21 : 4a 4a 91 fa c8 d0 02 e6  3d
0f29 : fb e8 e0 f0 d0 e6 a9 94  02
0f31 : 8d 00 dd a0 0f b9 80 e2  d0
0f39 : 99 00 d0 88 10 f7 a9 1b  b5
0f41 : 8d e2 02 a9 c8 8d e3 02  82
0f49 : ad 0e dc 29 fe 8d 0e dc  a8
0f51 : ad 0d dc a9 30 85 01 c8  b6
0f59 : b9 b0 e2 99 08 da b9 b0  f6
0f61 : e3 99 08 db 88 d0 f1 a9  b8
0f69 : 15 8d ea 02 a9 d8 8d eb  af
0f71 : 02 a9 84 8d ec 02 a9 da  56
0f79 : 8d ed 02 20 03 e7 20 94  9b
0f81 : e7 20 40 e8 20 3d e8 20  75
0f89 : 54 e7 20 8d f2 a9 92 8d  6c
0f91 : fe ff a9 e6 8d ff ff a9  02
0f99 : 35 85 01 a9 00 8d 12 d0  5d
0fa1 : ad 11 d0 29 7f 8d 11 d0  7a
0fa9 : a9 81 8d 1a d0 58 a9 30  90
0fb1 : 85 01 a9 91 8d fa ff a9  57
0fb9 : e6 8d fb ff 20 5c eb 4c  92
0fc1 : bb ef 40 48 a5 01 48 a9  64
0fc9 : 35 85 01 ad 12 d0 10 2b  f5
0fd1 : a9 09 8d 23 d0 a9 00 8d  3c
0fd9 : 20 d0 a9 00 8d 22 d0 a9  4c
0fe1 : 5b 8d 11 d0 a9 68 8d 18  a5
0fe9 : d0 a9 c8 8d 16 d0 a9 08  10
0ff1 : 8d 24 d0 a9 00 8d 12 d0  50
0ff9 : 4c f8 e6 a9 64 8d 18 d0  65
1001 : ad e2 02 8d 11 d0 ad e3  68
1009 : 02 8d 16 d0 ad d2 02 8d  06
1011 : 20 d0 ad d6 02 8d 22 d0  96
1019 : ad d8 02 8d 23 d0 ad da  8a
1021 : 02 8d 24 d0 a9 9a 8d 12  d7
1029 : d0 ad 19 d0 8d 19 d0 68  e6
1031 : 85 01 68 40 a9 00 85 fa  00
1039 : aa a8 a9 d8 85 fb ad dc  65

1041 : 02 48 a9 35 85 01 68 48  0b
1049 : 91 fa a9 30 85 01 8a 91  75
1051 : fa 18 69 0d aa c8 c0 14  6f
1059 : d0 e8 a0 00 a5 fa 18 69  2b
1061 : 28 85 fa 90 02 e6 fb 8a  79
1069 : 38 e9 03 aa a5 fa c9 08  15
1071 : d0 d0 a9 35 85 01 68 8d  d7
1079 : 94 db ad d4 02 8d 21 d0  b3
1081 : a9 30 85 01 60 a2 1e ca  ed
1089 : bd 90 e2 85 fb ca bd 90  26
1091 : e2 85 fa e8 bd c0 02 85  06
1099 : fd ca bd c0 02 85 fc a0  04
10a1 : 00 a9 04 85 fe a9 00 06  71
10a9 : fc 26 fd 2a c6 fe d0 f7  14
10b1 : c9 0a b0 04 69 f0 d0 02  91
10b9 : 69 b6 91 fa c8 c0 04 d0  85
10c1 : e0 8a d0 c3 60 a9 84 85  03
10c9 : fa a9 da 85 fb a2 00 a0  15
10d1 : 07 bd 00 e0 85 fc 46 fc  26
10d9 : a9 ac 69 00 91 fa 88 10  66
10e1 : f5 a5 fa 18 69 28 85 fa  4e
10e9 : 90 02 e6 fb e8 e0 08 d0  0b
10f1 : de 60 a5 fa 18 69 28 85  40
10f9 : fa 90 02 e6 fb a5 fc 18  aa
1101 : 6d cc 02 85 fc 90 02 e6  30
1109 : fd 2c e5 02 10 08 66 6d  8c
1111 : 26 fe 26 ff 26 6d ad cc  5e
1119 : 02 18 65 fe 85 fe a9 00  57
1121 : 65 ff 85 ff a9 00 65 6d  f2
1129 : 85 6d 2c e5 02 10 0b 66  c6
1131 : 6d 66 ff 66 fe a9 00 2a  2f
1139 : 85 6d 60 a9 15 85 fa a9  7f
1141 : d8 85 fb ad c4 02 85 fc  fd
1149 : ad c5 02 85 fd ad c6 02  76
1151 : 85 fe ad c7 02 85 ff ad  61
1159 : e4 02 0a 0a 0a 2a 29 01  9b
1161 : 85 6d a2 0d 86 6f 60 ad  a8
1169 : e4 02 0a 0a 0a 2c a9 80  bc
1171 : 2c a9 40 85 6c 20 0a e8  f4
1179 : a0 00 24 6c 50 0e ad cd  78
1181 : 02 d0 05 cc cc 02 b0 02  6a
1189 : b1 fc 91 fa 24 6c 10 40  e2
1191 : ad cd 02 d0 08 ad dc 02  25
1199 : cc cc 02 b0 29 98 aa ad  bf
11a1 : e5 02 2c e5 02 10 0f 98  5d
11a9 : 18 65 6d 4a a8 8a 45 6d  e7
11b1 : 6a 6a 6a 4d e5 02 29 40  28
11b9 : 08 b1 fe 28 f0 04 4a 4a  4b
11c1 : 4a 4a 48 8a a8 68 a2 35  56
11c9 : 86 01 91 fa a9 30 85 01  c8
11d1 : c8 c0 13 90 a5 20 c1 e7  02
11d9 : c6 6f d0 9c 4c 67 e9 a9  19
11e1 : 80 2c a9 40 85 6c 20 0a  3a
11e9 : e8 a0 00 24 6c 50 0e ad  83
11f1 : cd 02 d0 05 cc cc 02 b0  31
11f9 : 04 b1 fa 91 fc 24 6c 10  89
1201 : 4f ad cd 02 d0 05 cc cc  dc
1209 : 02 b0 45 a9 35 85 01 b1  d1
1211 : fa 29 0f aa a9 30 85 01  ed
1219 : 98 48 ad e5 02 2c e5 02  1a
1221 : 10 10 98 18 65 6d 4a a8  9f
1229 : 68 48 45 6d 6a 6a 6a 4d  f3
1231 : e5 02 29 40 08 a9 f0 28  4c
1239 : f0 08 8a 0a 0a 0a 0a aa  80
1241 : a9 0f 85 6e b1 fe 25 6e  25
1249 : 86 6e 05 6e 91 fe 68 a8  19
1251 : c8 c0 13 90 96 20 c1 e7  91
1259 : c6 6f d0 8d 60 a9 84 85  2d
1261 : fa a9 da 85 fb a2 00 a0  ad
1269 : 07 b1 fa 4a 7e 00 e0 88  cd
1271 : 10 f7 a5 fa 18 69 28 85  be
1279 : fa 90 02 e6 fb e8 e0 08  b3
1281 : d0 e5 60 ad ea 02 85 fa  dc
1289 : ad eb 02 85 fb ad ec 02  42
1291 : 85 fc ad ed 02 85 fd 60  c2
1299 : 20 52 e9 a0 00 b1 fa 8d  05
12a1 : ce 02 a9 35 85 01 b1 fa  9e
12a9 : 29 0f 8d d0 02 a9 30 85  10
12b1 : 01 4c 54 e7 ad c2 02 85  ee
12b9 : fa a9 00 a0 07 06 fa 2a  7d
12c1 : 06 fa 2a 06 fa 2a 09 d0  56
12c9 : 85 fb 60 a5 2b 85 fa a5  2f
12d1 : 2c 85 fb a0 ff 84 fc 84  f4
12d9 : fd c8 c8 b1 fa f0 1a a0  83
12e1 : 03 b1 fa 85 fd 88 b1 fa  0d
12e9 : 85 fc 88 b1 fa 48 88 b1  bc
12f1 : fa 85 fa 68 85 fb 4c a9  36
12f9 : e9 60 a4 2e c8 c4 38 90  b6
1301 : 03 4c bb ef 48 e6 fc d0  68
1309 : 02 e6 fd a0 02 a5 fc 91  76
1311 : fa c8 a5 fd 91 fa c8 68  7d
1319 : 91 fa c8 60 48 4a 4a 4a  fa
1321 : 4a c9 0a 90 02 69 06 69  3b
1329 : 30 91 fa c8 68 29 0f c9  99
1331 : 0a 90 02 69 06 69 30 91  c1
1339 : fa c8 60 a9 00 91 fa c8  ef
1341 : 91 fa c8 91 fa 88 98 18  3a
```

```
1349 : 65 fa a0 00 91 fa 85 2d  b5
1351 : 98 c8 65 fb 91 fa 85 2e  89
1359 : 85 fb a5 2d 85 fa 18 69  4e
1361 : 02 85 2d 85 2f 85 31 90  27
1369 : 02 e6 2e a5 2e 85 30 85  f9
1371 : 32 60 a5 ce 29 03 4a 6a  bf
1379 : 6a a8 b9 00 fe aa e8 8a  a4
1381 : ca 99 00 fe 8a 29 3f f0  c9
1389 : 08 bd 00 fe aa c9 ff d0  ea
1391 : 08 c6 cd 46 ce 46 ce a2  d8
1399 : ff a9 7f 8d 00 dc ad 01  9e
13a1 : dc cd 01 dc d0 f8 c9 7f  3b
13a9 : d0 04 a2 00 86 cd 4c 4a  c1
13b1 : eb 20 52 e9 a0 00 b1 fc  49
13b9 : 49 02 91 fc a9 35 85 01  64
13c1 : a5 cd d0 ae ee 27 d0 ee  a0
13c9 : 28 d0 a0 00 b1 fc 38 69  38
13d1 : 00 91 fc a9 00 85 fe a9  8a
13d9 : fe 85 fa a0 07 8d 00 dc  03
13e1 : 48 a2 07 a9 50 85 6a ad  a8
13e9 : 01 dc c6 6a f0 07 cd 01  d8
13f1 : dc f0 f7 d0 ee 4a b0 28  b2
13f9 : e0 00 d0 04 c0 06 f0 08  9e
1401 : e0 03 d0 0b c0 01 d0 07  5e
1409 : 38 66 fe 66 fe 90 11 e0  7b
1411 : 02 d0 09 c0 00 d0 05 38  e1
1419 : 66 fe 90 04 86 fb 84 fa  f3
1421 : ca 10 d2 68 38 2a 88 10  cc
1429 : b4 a5 fe 29 c0 85 fe a5  14
1431 : fa 30 08 0a 0a 0a 05 fb  84
1439 : 05 fe aa e4 6b d0 0a c6  f7
1441 : 69 d0 81 a0 05 84 69 d0  42
1449 : 06 86 6b a0 20 84 69 e0  0f
1451 : ff f0 0c a4 cc f0 24 24  8d
1459 : cb 30 07 e0 03 d0 03 4c  76
1461 : 93 ea 8a f0 0d 99 00 fe  c6
1469 : c8 98 85 cc 29 3f f0 07  d7
1471 : d0 09 a9 ff 99 00 fe a9  19
1479 : 00 85 cc a9 07 a0 00 91  3d
1481 : fc a9 30 85 01 b1 fc 49  33
1489 : 02 91 fc 8a 60 a9 fe 85  3f
1491 : fa a9 eb 85 fb a9 dc 85  97
1499 : fd a0 00 84 fc b1 fa f0  a2
14a1 : 1c aa e6 fa d0 02 e6 fb  dc
14a9 : b1 fa e6 fa d0 02 e6 fb  a1
14b1 : 91 fc e6 fc d0 02 e6 fd  ce
14b9 : ca d0 f5 f0 e0 a9 20 9d  9e
14c1 : 00 de 9d 00 df ca d0 f7  1f
14c9 : 60 a9 2c 85 fa a9 db 85  31
14d1 : fb a9 dc 85 fd 85 ff a9  e8
14d9 : 87 85 fe a9 00 85 fc a2  7d
14e1 : 05 a0 00 b1 fa 48 b1 fc  1f
14e9 : 91 fa 68 91 fc 8a 48 b1  ec
14f1 : fe aa a9 35 85 01 b1 fa  72
14f9 : 48 8a 91 fa a9 30 85 01  7e
1501 : 68 91 fe 68 aa c8 c0 1b  29
1509 : d0 d9 a5 fa 18 69 28 85  07
1511 : fa 90 02 e6 fb a5 fc 18  c2
1519 : 69 1b 85 fc 90 02 e6 fd  c1
1521 : a5 fe 18 69 1b 85 fe 90  74
1529 : 02 e6 ff ca d0 b3 60 01  26
1531 : 68 0c 66 01 67 0c 66 01  cc
1539 : 6a 01 65 01 ba 17 be 01  ff
1541 : bb 02 65 01 bf 17 a0 01  b0
1549 : 9e 02 65 01 bc 17 9f 01  67
1551 : bd 01 65 01 67 19 66 01  e3
1559 : 61 1c 0b 19 00 02 0b 01  ed
1561 : 00 17 03 01 00 02 0b 19  3c
1569 : 00 1c 0b 00 86 fa 84 fb  84
1571 : a0 16 b1 fa 99 7e db 88  f6
1579 : 10 f8 60 08 85 64 a9 00  41
1581 : 85 63 a9 af 99 7e db 86  22
1589 : 61 84 62 a5 64 18 65 62  db
1591 : 38 e5 63 a8 a9 a0 99 7e  ad
1599 : db 20 80 ea d0 06 20 98  f1
15a1 : eb 4c bb ef c9 06 d0 15  d9
15a9 : a5 63 f0 ed a6 61 a4 62  c6
15b1 : a9 9f 99 7e db ca 88 c6  24
15b9 : 63 d0 f5 f0 c5 c9 3f d0  69
15c1 : 14 a5 63 f0 d4 a6 61 a4  f0
15c9 : 62 a9 9f 99 7e db ca 88  1e
15d1 : c6 63 4c 51 ec c9 3e d0  3e
15d9 : 17 a5 63 f0 bc a4 62 28  84
15e1 : 08 90 04 c5 64 90 b2 a9  d4
15e9 : a0 99 7e db 68 a5 63 60  73
15f1 : a4 63 c4 64 b0 a3 a2 3a  2c
15f9 : dd a6 fb f0 05 ca d0 f8  22
1601 : f0 97 8a 48 a6 61 a0 1b  97
1609 : c9 20 b0 02 69 40 9d 00  5e
1611 : 02 68 c9 1b 90 1a c9 20  5e
1619 : f0 16 c9 2e f0 11 c8 c9  9b
1621 : 3a f0 0c c8 c9 2d f0 07  c7
1629 : c9 30 b0 0f 4c 68 ec 98  05
1631 : 28 08 90 07 c9 07 90 03  7f
1639 : 4c 68 ec a4 62 09 80 99  2d
1641 : 7e db e8 c8 e6 63 4c 51  5d
1649 : ec 20 98 eb a2 c0 a0 ed  77
1651 : 20 3b ec a2 00 86 bb a0  03
1659 : 06 a9 10 18 20 4a ec 85  4e
1661 : b7 a9 02 85 bc a9 08 85  62
1669 : ba a9 02 85 b8 60 a2 03  48
1671 : a0 10 b9 00 02 38 e9 30  72
1679 : c9 0a 90 02 e9 07 0a 0a  bf
1681 : 0a 0a 95 61 c8 b9 00 02  80
1689 : 38 e9 30 c9 0a 90 02 e9  fc
1691 : 07 15 61 95 61 c8 ca 10  d5
1699 : d9 60 a2 d7 a0 ed 20 3b  b6
16a1 : ec a2 10 a0 07 a9 04 38  35
16a9 : 20 4a ec a2 14 a0 12 a9  60
16b1 : 04 38 20 4a ec 4c 3d ed  25
16b9 : a9 35 85 01 a9 00 8d 1a  83
16c1 : d0 ae 19 d0 8e 19 d0 8d  59
16c9 : 11 d0 20 3c 03 a9 81 8d  71
16d1 : 1a d0 a9 30 85 01 60 20  e6
16d9 : 80 ea d0 06 20 98 eb 4c  d2
16e1 : bb ef c9 18 d0 04 a9 01  df
16e9 : d0 06 c9 26 d0 e9 a9 00  f6
16f1 : 60 8e 81 8d 85 9c a0 9f  a9
16f9 : 9f 9f 9f 9f 9f 9f 9f 9f  f8
1701 : 9f 9f 9f 9f 9f 9f 9f a0  02
1709 : 82 85 87 89 8e 9c a0 9f  f0
1711 : 9f 9f 9f a0 a0 85 8e 84  f5
1719 : 9c a0 9f 9f 9f 9f a0 84  64
1721 : 85 93 94 89 8e 81 94 89  20
1729 : 8f 8e 81 84 92 85 93 93  bb
1731 : 9c a0 9f 9f 9f 9f 85 92  2b
1739 : 81 93 85 a0 97 88 8f 8c  0e
1741 : 85 a0 83 88 81 92 93 85  0e
1749 : 94 a0 99 9d 8e 92 85 94  04
1751 : 9c a0 91 95 89 94 9b a0  41
1759 : 92 9d 93 9c a0 93 94 81  2e
1761 : 99 9b a0 a0 92 85 93 94  d1
1769 : 81 92 94 a0 90 92 8f 87  57
1771 : 92 81 8d 9c a0 99 9d 8e  25
1779 : 9b a0 a0 83 88 8f 8f 93  67
1781 : 85 a0 8b 85 99 9c a0 86  f8
1789 : b1 a0 86 b3 a0 86 b5 a0  f9
1791 : 86 b7 82 99 94 85 93 a0  cc
1799 : 90 85 92 a0 84 81 94 81  4e
17a1 : 9d 8c 89 8e 85 9c a0 9f  b7
17a9 : 9f 63 01 78 38 7d 3d 17  dc
17b1 : 57 14 54 06 09 0c 3f 0a  ea
17b9 : 08 0e 26 23 25 22 2b 6b  9d
17c1 : 52 4d 7b bb 7a ba 79 b9  e7
17c9 : 7c bc 33 73 10 13 27 24  5d
17d1 : 1f 67 64 5f 1c 20 60 2a  41
17d9 : 6a 1e 1b 1d 1a 0f 3e ab  27
17e1 : b3 a0 aa 11 35 75 19 59  c7
17e9 : 28 68 2d 6d ad 5c 05 15  3a
17f1 : 32 4c 36 76 b6 2e 6e ae  9a
17f9 : 31 71 b1 41 21 61 a1 3b  91
1801 : 3a 39 3c 03 12 0d 46 49  7d
1809 : 18 58 98 29 16 1f f0 54  5f
1811 : f0 6b f0 84 f0 98 f0 ab  72
1819 : f0 ab f0 b9 f0 b9 f0 c7  82
1821 : f0 f3 f0 27 f1 34 f1 44  3d
1829 : f1 60 f1 77 f1 c4 f1 1c  fb
1831 : f2 f0 f1 4c f2 6f f2 80  19
1839 : f2 8c f2 8f f2 bf f2 f2  ff
1841 : f2 c2 f2 f5 f2 c5 f2 f8  2b
1849 : f2 b8 f2 eb f2 14 f3 1d  ab
1851 : f3 40 f3 7d f3 9e f3 a5  60
1859 : f3 ad f3 b6 f3 bd f3 c9  87
1861 : f3 4b f4 3f e8 b0 e8 3c  4f
1869 : e8 ad e8 84 f4 ae f4 da  41
1871 : f4 08 f5 4f f5 67 f5 88  54
1879 : f5 8b f5 91 f5 94 f5 b7  2f
1881 : f5 e0 f5 f1 f5 ff f5 10  f9
1889 : f6 1e f6 2f f6 3d f6 55  12
1891 : f6 66 f6 ee f6 37 fa 15  95
1899 : f7 92 f7 f3 f7 1a f8 1d  c4
18a1 : f8 20 f8 23 f8 26 f8 29  43
18a9 : f8 2c f8 2f f8 32 f8 b5  4c
18b1 : f8 ca f8 cd f8 d0 f8 12  24
18b9 : f9 15 f9 18 f9 1b f9 36  8b
18c1 : f9 9a f1 af f1 dd f0 0e  67
18c9 : f1 3d f5 46 f5 8e f5 6e  27
18d1 : f9 0f fa ad e5 02 29 01  db
18d9 : f0 11 a0 07 b9 28 02 19  72
18e1 : 00 e0 99 00 e0 88 10 f4  34
18e9 : 20 94 e7 60 a0 07 a5 cc  cc
18f1 : d0 08 a9 e0 8d b8 db 8d  75
18f9 : b9 db b9 00 e0 99 28 02  8e
1901 : 88 10 f7 20 80 ea a2 00  7d
1909 : dd 79 ee f0 09 e8 ec 78  f9
1911 : ee f0 15 4c d7 ef a9 ef  ca
1919 : 48 a9 ba 48 8a 0a aa bd  0d
1921 : dd ee 48 bd dc ee 48 60  66
1929 : a2 05 dd 1a f0 f0 05 ca  49
1931 : 10 f8 30 14 8a 0a aa fe  ee
1939 : d2 02 bd d2 02 29 0f 9d  b7
1941 : d2 02 20 03 e7 20 54 e7  1d
1949 : 4c bb ef 07 04 37 34 2f  79
1951 : 2c 20 98 eb a2 1c a0 ee  9c
1959 : 20 3b ec 20 80 ea d0 03  ff
1961 : 4c 98 eb c9 3e d0 f4 a0  ad
1969 : 10 b9 44 f0 99 3c 03 88  1e
1971 : 10 f7 4c 3c 03 78 a9 37  21
1979 : 85 01 20 81 ff a9 c7 8d  3f
1981 : 00 dd 58 4c 86 e3 ad df  0d
1989 : 02 f0 11 ce df 02 ad ec  c0
1991 : 02 38 e9 28 8d ec 02 b0  d8
1999 : 03 ce ed 02 60 ad df 02  b6
19a1 : c9 07 b0 f8 ee df 02 18  5f
19a9 : ad ec 02 69 28 8d ec 02  21
19b1 : 90 ea ee ed 02 60 ad de  c7
19b9 : 02 f0 e1 ce de 02 ad ec  14
19c1 : 02 d0 03 ce ed 02 ce ec  ca
19c9 : 02 60 ad de 02 c9 07 b0  2e
19d1 : cb ee de 02 ee ec 02 d0  0b
19d9 : c3 ee ed 02 60 20 52 e9  f3
19e1 : a0 00 b1 fc 09 01 91 fc  66
19e9 : 4c 2c e9 20 52 e9 a0 00  c1
19f1 : b1 fc 29 fe 91 fc 4c 2c  d5
19f9 : e9 a2 07 bd 00 e0 2a 08  6d
1a01 : 6a 28 2a 9d 00 e0 ca 10  10
1a09 : f2 20 94 e7 4c a2 ef a2  0c
1a11 : 07 bd 00 e0 6a 08 2a 28  f3
1a19 : 6a 9d 00 e0 ca 10 f2 20  a7
1a21 : 94 e7 4c a2 ef a2 00 ac  7e
1a29 : 00 e0 e8 bd 00 e0 ca d0  f9
1a31 : 00 e0 e8 e0 07 d0 f3 8c  d7
1a39 : 07 e0 20 94 e7 4c a2 ef  96
1a41 : a2 07 ac 07 e0 ca bd 00  ce
1a49 : e0 e8 9d 00 e0 ca d0 f5  98
1a51 : 8c 00 e0 20 94 e7 4c a2  18
1a59 : ef a2 07 a9 00 9d 00 e0  3f
1a61 : ca 10 fa 4c 94 e7 a2 07  9d
1a69 : bd 00 e0 49 ff 9d 00 e0  36
1a71 : ca 10 f5 4c 94 e7 a2 03  63
1a79 : a0 04 bd 00 e0 48 b9 00  c2
1a81 : e0 9d 00 e0 68 99 00 e0  61
1a89 : c8 ca 10 ee 20 94 e7 4c  77
1a91 : a2 ef a2 07 a0 07 1e 00  6f
1a99 : e0 6a 88 10 f9 9d 00 e0  21
1aa1 : ca 10 f1 20 94 e7 4c a2  f3
1aa9 : ef a0 00 a2 07 5e 00 e0  62
1ab1 : 6a ca 10 f9 99 20 02 c8  f8
1ab9 : c0 08 d0 ef 88 b9 20 02  8a
1ac1 : 99 00 e0 88 10 f7 20 94  0e
1ac9 : e7 4c a2 ef a0 07 a2 07  58
1ad1 : 1e 00 e0 2a ca 10 f9 99  b5
1ad9 : 20 02 88 10 f1 a0 07 d0  00
1ae1 : dc a0 07 a2 07 5e 00 e0  49
1ae9 : 6a ca 10 f9 99 20 02 88  af
1af1 : 10 f1 a0 07 d0 c7 a9 35  5f
1af9 : 85 01 ad e1 02 f0 12 ce  34
1b01 : e1 02 ad 01 d0 38 e9 08  f5
1b09 : 8d 01 d0 ce c2 02 4c 0f  b0
1b11 : f2 a9 0c 8d e1 02 18 6d  f6
1b19 : c2 02 8d c2 02 a9 8f 8d  5f
1b21 : 01 d0 a9 35 85 01 ad e0  74
1b29 : 02 f0 15 ce e0 02 ad 00  97
1b31 : d0 38 e9 08 8d 00 d0 ad  10
1b39 : c2 02 38 e9 0d 8d c2 02  94
1b41 : a9 30 85 01 ad e4 02 29  e0
1b49 : 01 d0 56 4c 54 e7 a9 35  67
1b51 : 85 01 ad e1 02 c9 0c f0  7f
1b59 : 12 ee e1 02 ad 01 d0 18  f1
1b61 : 69 08 8d 01 d0 ee c2 02  e5
1b69 : 4c 0f f2 a9 00 8d e1 02  27
1b71 : ad c2 02 38 e9 0c 8d c2  c2
1b79 : 02 a9 2f 8d 01 d0 a9 35  75
1b81 : 85 01 ad e0 02 c9 13 f0  ab
1b89 : b7 ee e0 02 ad 00 d0 18  7e
1b91 : 69 08 8d 00 d0 ad c2 02  eb
1b99 : 18 69 0d 8d c2 02 4c 0f  e6
1ba1 : f2 20 83 e9 b1 fa 99 00  1b
1ba9 : e0 88 10 f8 20 94 e7 4c  cf
1bb1 : 54 e7 20 83 e9 b9 00 e0  9f
1bb9 : 91 fa 88 10 f8 60 a9 d0  c6
1bc1 : 2c a9 d8 a0 00 85 fb 84  31
1bc9 : fa a9 d0 85 fd a0 00 84  6a
1bd1 : fc a2 08 a9 31 85 01 b1  fc
1bd9 : fa 91 fc c8 d0 f9 e6 fb  64
1be1 : e6 fd ca d0 f2 a9 30 85  db
1be9 : 01 60 a0 08 a2 00 4c ca  34
1bf1 : f2 a2 01 2c a2 08 2c a2  5b
1bf9 : 68 a0 00 8a 18 6d c0 02  f7
1c01 : 8d c0 02 98 6d c1 02 8d  8a
1c09 : c1 02 ad e4 02 29 02 f0  27
1c11 : 09 ad c1 02 ac c0 02 20  bb
1c19 : 94 f2 4c 54 e7 a0 08 a2  ad
1c21 : 00 4c fd f2 a2 01 2c a2  4d
1c29 : 08 2c a2 68 a0 00 86 fa  17
1c31 : ad c0 02 38 e5 fa 8d c0  b4
1c39 : 02 84 fa ad c1 02 e5 fa  ab
1c41 : 8d c1 02 4c d9 f2 ad c1  28
1c49 : 02 ac c0 02 4c 94 f2 ad  a2
```

Listing 1. »BOOT CHARSETM.« (Fortsetzung)

```
1c51 : c0 02 85 fa ad c1 02 85  cf
1c59 : fb a2 08 a0 00 a9 d0 85  57
1c61 : fd 84 fc b1 fc 91 fa c8  ef
1c69 : d0 f9 e6 fb e6 fd ca d0  9a
1c71 : f2 60 ad cc 02 f0 14 ce  2e
1c79 : cc 02 ad e6 02 38 e9 0d  32
1c81 : 8d e6 02 b0 03 ce e7 02  62
1c89 : 4c 67 f3 ce cc 02 a9 f3  cb
1c91 : 8d e6 02 a9 0c 8d e7 02  18
1c99 : ad e4 02 29 08 f0 03 20  b2
1ca1 : 40 e8 ad e4 02 29 10 f0  e9
1ca9 : 03 20 3d e8 4c 54 e7 ee  0e
1cb1 : cc 02 d0 0b a9 00 8d e6  b2
1cb9 : 02 8d e7 02 4c 9c f3 ad  91
1cc1 : e6 02 18 69 0d 8d e6 02  b8
1cc9 : 90 03 ee e7 02 4c 67 f3  9b
1cd1 : a2 01 a0 00 4c dd f3 ae  fd
1cd9 : cc 02 a0 00 4c dd f3 ae  af
1ce1 : e6 02 ac e7 02 4c dd f3  d2
1ce9 : a2 ff a0 ff 4c da f3 ad  7a
1cf1 : cc 02 49 ff aa e8 a0 ff  85
1cf9 : 4c da f3 ad e6 02 49 ff  08
1d01 : aa ad e7 02 49 ff a8 e8  c5
1d09 : d0 01 c8 a9 ff 2c a9 00  c9
1d11 : 48 ad e4 02 29 40 f0 0f  20
1d19 : 8a 18 6d c4 02 8d c4 02  47
1d21 : 98 6d c5 02 8d c5 02 ad  8c
1d29 : e4 02 29 80 f0 48 2c e5  36
1d31 : 02 10 11 ad e4 02 0a 0a  d0
1d39 : 0a 2e c6 02 2e c7 02 a9  c9
1d41 : 00 2a 85 6d 8a 18 6d c6  12
1d49 : 02 8d c6 02 98 6d c7 02  1c
1d51 : 8d c7 02 68 48 65 6d 85  c0
1d59 : 6d 2c e5 02 10 18 a9 00  fe
1d61 : 66 6d 6e c7 02 6e c6 02  c5
1d69 : 08 ad e4 02 2a 2a 2a 28  ae
1d71 : 6a 6a 6a 8d e4 02 68 20  9d
1d79 : 36 e8 4c 54 e7 a9 35 85  6d
1d81 : 01 ad e4 02 18 69 40 8d  bb
1d89 : e4 02 a2 03 a0 01 29 40  af
1d91 : d0 01 2c a0 0d 98 9d bd  88
1d99 : da ca 10 fa a2 03 a0 01  02
1da1 : ad e4 02 29 80 d0 01 2c  51
1da9 : a0 0d 98 9d e5 da ca 10  2a
1db1 : fa a9 30 85 01 60 ad ca  9c
1db9 : 02 f0 22 ce ca 02 a9 35  63
1dc1 : 85 01 ad 03 d0 38 e9 08  19
1dc9 : 8d 03 d0 a9 30 85 01 ad  d0
1dd1 : ea 02 38 e9 28 8d ea 02  a6
1dd9 : b0 03 ce eb 02 4c 33 f5  77
1de1 : ad ca 02 c9 0c f0 f6 ee  af
1de9 : ca 02 a9 35 85 01 ad 03  e2
1df1 : d0 18 69 08 8d 03 d0 a9  b0
1df9 : 30 85 01 ad ea 02 18 69  d4
1e01 : 28 8d ea 02 90 d7 ee eb  46
1e09 : 02 4c 33 f5 ad c8 02 f0  c8
1e11 : cc ce c8 02 a9 35 85 01  13
1e19 : ad 02 d0 38 e9 08 8d 02  1c
1e21 : d0 b0 05 a9 00 8d 10 d0  0e
1e29 : a9 30 85 01 ad ea 02 d0  48
1e31 : 03 ce eb 02 ce ea 02 4c  bb
1e39 : 33 f5 ad c8 02 c9 12 f0  84
1e41 : 9c ee c8 02 a9 35 85 01  23
1e49 : ad 02 d0 18 69 08 8d 02  40
1e51 : d0 90 05 a9 02 8d 10 d0  4e
1e59 : a9 30 85 01 ee ea 02 d0  8c
1e61 : 03 ee eb 02 20 67 e9 ad  57
1e69 : e4 02 29 04 d0 01 60 ad  0b
1e71 : ce 02 20 86 e9 4c 73 f2  ce
1e79 : ad ce 02 20 86 e9 4c 84  04
1e81 : f2 20 52 e9 ad c2 02 91  71
1e89 : fa a9 35 85 01 ad dc 02  4b
1e91 : 91 fa a9 30 85 01 4c 67  70
1e99 : e9 a2 01 ad e5 02 49 01  5f
1ea1 : 8d e5 02 4a b0 01 2c a2  f4
1ea9 : 03 a0 01 bd 85 f5 99 90  84
1eb1 : db ca 88 10 f6 60 e0 e0  cd
1eb9 : c3 cf a9 01 2c a9 02 2c  5f
1ec1 : a9 04 2c a9 08 2c a9 10  55
1ec9 : 4d e4 02 8d e4 02 85 fa  25
1ed1 : a2 00 a9 e0 46 fa 90 03  7e
1ed9 : bd b3 f5 9d 62 db e8 e0  0b
1ee1 : 05 d0 ef 60 c3 da ce d6  52
1ee9 : c6 ae e8 02 e8 e0 03 90  43
1ef1 : 02 a2 00 8e e8 02 bd d8  5d
1ef9 : f5 8d e2 02 bd db f5 8d  5b
1f01 : e3 02 bd de f5 8d b5 db  8b
1f09 : 60 1b 1b 5b c8 d8 c8 ce  3d
1f11 : cd c5 20 83 e9 b1 fa 39  c4
1f19 : 00 e0 99 00 e0 88 10 f5  6e
1f21 : 4c 94 e7 20 83 e9 b1 fa  f9
1f29 : 39 00 e0 91 fa 88 10 f6  ef
1f31 : 60 20 83 e9 b1 fa 19 00  17
1f39 : e0 99 00 e0 88 10 f5 4c  7b
1f41 : 94 e7 20 83 e9 b1 fa 19  8c
1f49 : 00 e0 91 fa 88 10 f6 60  23
1f51 : 20 83 e9 b1 fa 59 00 e0  20
1f59 : 99 00 e0 88 10 f5 4c 94  47
1f61 : e7 20 83 e9 b1 fa 59 00  cf
1f69 : e0 91 fa 88 10 f6 60 20  5c
1f71 : 9a e9 a9 23 20 c9 e9 a2  0c
1f79 : 00 bd 00 e0 20 eb e9 e8  4f
1f81 : e0 08 90 f5 4c 0a ea 20  49
1f89 : 9a e9 a9 5d 20 c9 e9 ad  81
1f91 : c2 02 20 eb e9 4c 46 f6  e2
1f99 : 20 98 eb 20 69 ed a2 61  58
1fa1 : a0 ee 20 3b ec a2 00 a0  4d
1fa9 : 15 a9 02 38 20 4a ec ad  7e
1fb1 : 00 02 38 e9 30 c9 0a 90  98
1fb9 : 02 e9 07 0a 0a 0a 0a 85  d7
1fc1 : 6d ad 01 02 38 e9 30 c9  ad
1fc9 : 0a 90 02 e9 07 05 6d 85  32
1fd1 : 6d f0 cb c9 25 b0 c7 20  1a
1fd9 : 3d ed 20 98 eb 38 08 20  09
1fe1 : 9a e9 a5 6d 85 6e a5 64  b2
1fe9 : c5 62 90 08 d0 2b a5 63  c8
1ff1 : c5 61 b0 25 28 08 90 08  4d
1ff9 : a9 23 20 c9 e9 28 18 08  c5
2001 : a2 00 a1 63 20 eb e9 e6  4f
2009 : 63 d0 02 e6 64 c6 6e d0  0a
2011 : d5 20 0a ea 28 38 08 b0  9c
2019 : c9 28 b0 03 20 0a ea 60  42
2021 : ad e5 02 18 69 40 8d e5  df
2029 : 02 2a 2a 2a 2a 29 06 aa  6a
2031 : a0 01 bd 0e f7 99 b2 db  52
2039 : e8 88 10 f6 4c 36 e8 cf  02
2041 : cc c9 c8 c8 cc cc c8 20  d4
2049 : 18 ed a2 ee a0 ed 20 3b  4f
2051 : ec 20 a6 ed 85 6c d0 0a  c8
2059 : a2 10 a0 13 a9 04 38 20  6a
2061 : 4a ec 20 98 eb 20 3d ed  cd
2069 : a0 60 b9 48 f7 99 3c 03  f4
2071 : 88 10 f7 c8 84 b9 4c 87  6f
2079 : ed a9 37 85 01 20 c0 ff  cd
2081 : a2 02 20 c6 ff 20 cf ff  45
2089 : 48 20 cf ff 48 a5 6c f0  1a
2091 : 07 68 85 64 68 85 63 2c  53
2099 : 68 68 a5 90 d0 19 20 cf  a7
20a1 : ff 48 a9 30 85 01 68 a0  78
20a9 : 00 91 63 a9 37 85 01 e6  f1
20b1 : 63 d0 e7 e6 64 d0 e3 20  f0
20b9 : cc ff a9 02 20 c3 ff a9  a3
20c1 : 35 85 01 60 20 18 ed 20  c0
20c9 : 69 ed 20 98 eb a0 60 b9  fd
20d1 : ae f7 99 3c 03 88 10 f7  0d
20d9 : a0 01 84 b9 4c 87 ed a9  5e
20e1 : 37 85 01 20 c0 ff a2 02  ba
20e9 : 20 c9 ff a5 63 20 d2 ff  25
20f1 : a5 64 20 d2 ff a9 30 85  44
20f9 : 01 a0 00 b1 63 a2 37 86  b6
2101 : 01 20 d2 ff e6 63 d0 02  98
2109 : e6 64 a5 64 c5 62 90 e5  95
2111 : d0 06 a5 63 c5 61 90 dd  1f
2119 : 20 cc ff a9 02 20 c3 ff  05
2121 : a9 35 85 01 60 20 98 eb  28
2129 : a2 05 a0 ee 20 3b ec 20  24
2131 : a6 ed d0 15 a2 08 a0 00  92
2139 : a9 d0 85 fb 84 fa 98 91  d1
2141 : fa c8 d0 fb e6 fb ca d0  6e
2149 : f6 4c 98 eb a9 82 2c a9  bc
2151 : 42 2c a9 c2 2c a9 81 2c  da
2159 : a9 41 2c a9 c1 2c a9 83  0e
2161 : 2c a9 43 2c a9 c3 85 6d  62
2169 : a9 d8 85 fb a9 15 85 fa  ae
2171 : a9 00 85 fc 85 fe a9 de  d0
2179 : 85 fd a9 df 85 ff ae ca  0c
2181 : 02 ac c8 02 24 6d 10 17  68
2189 : b1 fa 48 b1 fc 48 a5 6d  83
2191 : 4a 68 90 02 91 fa a5 6d  d6
2199 : 4a 4a 68 90 02 91 fc 24  1d
21a1 : 6d 50 27 a9 35 85 01 b1  1c
21a9 : fa 48 a9 30 85 01 b1 fe  5d
21b1 : 48 a5 6d 4a a9 35 85 01  cd
21b9 : 68 90 02 91 fa a9 30 85  e5
21c1 : 01 a5 6d 4a 4a 68 90 02  68
21c9 : 91 fe 88 10 b7 a5 fa 18  c2
21d1 : 69 28 85 fa 90 02 e6 fb  bc
21d9 : a9 13 18 65 fc 85 fc 85  ba
21e1 : fe ca 10 9d 4c 67 e9 20  e4
21e9 : 98 eb a2 33 a0 ee 20 3b  fe
21f1 : ec 20 a6 ed d0 03 4c 98  dc
21f9 : e5 4c 98 eb a9 80 2c a9  4a
2201 : 40 2c a9 c0 85 6d a9 d8  f6
2209 : 85 fb a9 15 85 fa ae ca  19
2211 : 02 ac c8 02 24 6d 10 05  d4
2219 : ad c2 02 91 fa 24 6d 50  01
2221 : 0f ad dc 02 48 a9 35 85  30
2229 : 01 68 91 fa a9 30 85 01  56
2231 : 88 10 e1 a5 fa 18 69 28  55
2239 : 85 fa 90 02 e6 fb ca 10  39
2241 : d0 4c 67 e9 a9 00 2c a9  ed
2249 : 01 2c a9 02 2c a9 03 4a  bc
2251 : 6a 6a aa e8 8a ca 9d 00  2d
2259 : fe 2a 26 ce 2a 26 ce a5  2a
2261 : cd c9 04 b0 02 e6 cd 60  79
2269 : 20 98 eb a2 4a a0 ee 20  ca
2271 : 3b ec 20 80 ea d0 03 4c  14
2279 : 98 eb a2 03 dd 6b f9 f0  13
2281 : 05 ca 10 f8 30 ec 8a 4a  38
2289 : 6a 6a aa e8 86 cc 20 98  70
2291 : eb a9 cc 8d b8 db a9 ce  e4
2299 : 8d b9 db 60 3b 3a 39 3c  e9
22a1 : 20 98 eb 20 69 ed a0 00  95
22a9 : b9 61 00 48 c8 c0 04 d0  60
22b1 : f7 a2 ee a0 ed 20 3b ec  70
22b9 : a2 14 a0 13 a9 04 38 20  cc
22c1 : 4a ec 20 3d ed 20 98 eb  4b
22c9 : a0 04 68 99 62 00 88 d0  a3
22d1 : f9 a5 64 c5 66 90 4d d0  30
22d9 : 06 a5 63 c5 65 90 45 a5  7f
22e1 : 63 38 e5 65 85 fe a5 64  36
22e9 : e5 66 85 ff a5 66 c5 62  cc
22f1 : 90 08 d0 31 a5 65 c5 61  3f
22f9 : b0 2b a5 61 18 65 fe 85  88
2301 : 61 a5 62 65 ff 85 62 a5  7b
2309 : fe 05 ff f0 17 98 d0 04  29
2311 : c6 64 c6 62 88 a5 fe d0  5b
2319 : 02 c6 ff c6 fe b1 63 91  85
2321 : 61 4c d6 f9 60 a5 fe 05  d6
2329 : ff f0 f9 b1 65 91 61 c8  4f
2331 : d0 04 e6 66 e6 62 a5 fe  a0
2339 : d0 02 c6 ff c6 fe 4c f4  3b
2341 : f9 20 98 eb 20 69 ed 20  33
2349 : 98 eb a0 00 ad c2 02 a6  45
2351 : 64 e4 62 90 08 d0 11 a6  6b
2359 : 63 e4 61 b0 0b 91 63 e6  35
2361 : 63 d0 ec e6 64 4c 1e fa  5b
2369 : 60 a9 00 85 6d a9 d7 8d  ed
2371 : 68 db a9 d2 8d 69 db 85  2a
2379 : cb ad e4 02 85 02 a5 02  97
2381 : 8d e4 02 20 33 f5 ad e4  68
2389 : 02 29 ef 8d e4 02 a5 cc  5c
2391 : d0 08 a9 e0 8d b8 db 8d  15
2399 : b9 db 20 80 ea c9 ff f0  37
23a1 : f9 c9 05 d0 10 85 cb a9  8a
23a9 : e0 8d 68 db 8d 69 db a5  c4
23b1 : 02 8d e4 02 60 c9 9f d0  68
23b9 : 06 a9 80 85 6d d0 bf c9  54
23c1 : 9c d0 06 a9 00 85 6d f0  40
23c9 : b5 c9 38 d0 05 48 20 af  fd
23d1 : f4 68 c9 78 d0 05 48 20  11
23d9 : 85 f4 68 c9 3d d0 05 48  2b
23e1 : 20 09 f5 68 c9 7d d0 05  e6
23e9 : 48 20 db f4 68 c9 3e d0  46
23f1 : 06 20 af f4 4c d5 fa c9  85
23f9 : 0c d0 19 a9 0c 85 6e 20  d0
2401 : 85 f4 c6 6e d0 f9 a9 12  27
2409 : 85 6e 20 db f4 c6 6e d0  2a
2411 : f9 4c 4d fa c9 4c d0 33  8c
2419 : a9 d8 85 fb a9 15 85 fa  5e
2421 : a2 0d 86 6d a0 12 a9 20  1b
2429 : 91 fa a9 35 85 01 ad dc  19
2431 : 02 91 fa a9 30 85 01 88  34
2439 : 10 ec a5 fa 18 69 28 85  00
2441 : fa 90 02 e6 fb ca d0 dc  f4
2449 : 4c ca fa c9 3f d0 3b 20  9a
2451 : db f4 20 52 e9 a0 00 ae  fa
2459 : c8 02 e0 12 f0 18 c8 b1  f3
2461 : fa 48 a9 35 85 01 b1 fa  ad
2469 : 88 91 fa a9 30 85 01 68  b2
2471 : 91 fa c8 e8 d0 e4 a9 20  ea
2479 : 91 fa a9 35 85 01 ad dc  69
2481 : 02 91 fa a9 30 85 01 4c  0b
2489 : 4d fa c9 7f d0 29 20 52  31
2491 : e9 a9 12 38 ed c8 02 a8  59
2499 : a2 12 ec c8 02 f0 d7 88  b1
24a1 : b1 fa 48 a9 35 85 01 b1  fd
24a9 : fa c8 91 fa a9 30 85 01  ff
24b1 : 68 91 fa 88 ca 10 e3 a2  b3
24b9 : 7f dd a6 fb f0 06 ca 10  da
24c1 : f8 4c 4d fa 20 52 e9 8a  e3
24c9 : 24 6d 10 02 09 80 20 56  aa
24d1 : f5 20 09 f5 4c 4d fa 11  15
24d9 : 35 23 2b 2d 31 2a 25 22  4e
24e1 : 1e 1d 1a 15 1b 18 19 16  ba
24e9 : 01 2e 32 29 21 20 36 28  ef
24f1 : 26 33 52 0f 4d 09 06 03  63
24f9 : 47 44 77 74 6f 6c 67 64  8f
2501 : 5f 0e 17 10 14 13 08 1c  61
2509 : 07 04 37 34 2f 2c 27 24  a0
2511 : 1f 12 0d 50 0a 53 48 4e  80
2519 : 75 63 6b 6d 71 6a 65 62  8d
2521 : 5e 5d 5a 55 5b 58 59 56  fa
2529 : 41 6e 72 69 61 60 76 68  2f
2531 : 66 73 57 94 54 49 8e 43  0a
2539 : 9a 9e a9 91 a5 97 9b 8f  63
2541 : 4f 98 81 ad b3 b2 96 b5  89
2549 : b1 ae b6 a2 9d 95 a6 a1  b8
2551 : 99 51 aa ab a8 a0 a3 00  d1
```

Listing 1. »BOOT CHARSETM.« (Schluß)