

Atari XL/XE – CP/M; MS-DOS

Datenaustausch

Dieser kleine Beitrag soll die oft gewünschte Möglichkeit des Datentransfers zwischen den kleinen Ataris und CP/M- (konkret BIC A 5105) bzw. MS-DOS-Rechnern beschreiben. Neben dem physischen Umsetzen der Diskettenformate ist das Anpassen der Datenstruktur an die des Zielrechners notwendig, z.B. für den Hauptanwendungsfall Textportierung für Umlaute und Steuerzeichen. Das Übertragen von Programmen ist nur in Hochsprachen und dann als Quelltext sinnvoll, da die Maschinenebenen zu unterschiedlich sind.

Bekannte Transferprogramme simulieren die Diskettenverwaltung des CP/M 2.2 auf dem Atari. MS-DOS-Rechner und auch der BIC können das Diskettenformat 128 Byte je Sektor aufgrund der installierten FDCs nicht lesen und beschreiben. Einen Ausweg bietet das mehrfache Umkopieren von Atari über einen CP/M-Rechner bis zum MS-DOS-Rechner – ein aufwendiger Prozeß.

Wesentlich einfacher ist dies unter Verwendung einer DD-fähigen Atari-Floppy (erweiterte 1050 oder XF 551) zu realisieren. Atari-DD-Disketten werden von CP/M-Betriebssystemen bzw. von den entsprechenden CP/M-MS-DOS-Transferprogrammen der o.g. Computer als 148-K-SCP-Disketten erkannt und problemlos gelesen. Durch die unterschiedliche Diskettenverwaltung von DOS und CP/M, wird bei einer solchen Diskette i. allg. „No File“ angezeigt. Beim Lesen von einer solchen Diskette sind nur die Sektoren 1 bis 16 jeder Spur ansprechbar. Die Sektoren 17 und 18 sind für dieses System einfach „nicht vorhanden“.

Da nun die SCP-Sektoren länger als die des Atari sind (1/16 Spur statt 1/18 Spur einschließlich der Lücken), werden beim Versuch des Beschreibens einer Atari-Diskette die Sektorheader von den in der Spur folgenden Sektoren überschrieben, so daß auf diese Spur überhaupt nicht mehr zugegriffen werden kann. Außerdem treten auf dem BIC und auf den PCs recht viele Lesefehler auf, deren Häufigkeit von den konkreten zum Einsatz kommenden Laufwerken abhängt. DD-fähige Atari-Laufwerke können prinzipiell die 148-K-SCP-Disketten lesen und korrekt beschreiben. Von den üblichen DOS werden diese Disketten jedoch nicht anerkannt, da sie nur 16 Spuren je Sektor aufweisen. Deshalb sucht ein DOS 2.5-kompatibles System vergeblich nach dem in den Sektoren 17 und 18 von Spur 19 befindlichen VTOC- und ersten Direktory-Sektor. Eine solche Diskette ist aber mittels der seriellen I/O-Routine des Betriebssystems ansprechbar.

Die 148-K-SCP-Disketten sind auf einem 80-Spur-Laufwerk zu formatieren, wenn sie auf dem BIC zum Einsatz kommen sollen. Damit sind sie auf dem BIC direkt ansprechbar (*C nicht vergessen!), auf den PCs ist ein Laufwerk auf dieses System einzustellen. Das wechselseitige Anerkennen der Disketten ermöglicht nun den Datenaustausch, wenn die Diskettenverwaltung des CP/M auf dem Atari simuliert wird und

umgekehrt. Diesbezügliche Software für den Atari sowie Datenstruktur-Anpassungsprogramme (Texte) gebe ich kostenlos gegen Einsendung einer Diskette für die Programme und ggf. einer zweiten, die auf Wunsch im 148-K-SCP-Format formatiert wird, ab. Bitte einen ausreichend frankierten Rückumschlag nicht vergessen!

Kontakt: Dr. J. Krüger, Hennekestr. 14,
O - 1142 Berlin

Atari XL/XE

Minicopy

Ein guter Rat ist oft teuer, wenn man eine Diskette kopieren will, ohne den RAM-Disk-Inhalt zu verlieren oder ohne das DOS zu benutzen. Das vorgestellte Programm ermöglicht dies. Es läuft vollständig in Page 6 (1536 bis 1791), wobei der Programmcode im ersten Teil steht und der Datenpuffer durch den zweiten Teil gebildet wird. Allerdings sind zwei Laufwerke erforderlich. Nach dem Programmstart ermittelt der Rechner das Format der Quelle (D1:), formatiert anschließend das Ziel (D2:) und überträgt alle Sektoren einzeln von D1: nach D2:. Das Programm erkennt die Formate „Single“ und „Medium“ und bricht bei Fehlern selbständig ab. Sollte eine XF und eine 1050 zum Einsatz kommen, benutzen Sie die 1050 als Quelle, da es sonst zu Problemen bei der Formaterkennung kommen kann. Nach dem Laden des Programms („L“ des DOS 2.5 mit der Option „N“ (nicht starten)) starten Sie vom DOS aus mit „M:“ (ET) und „0601“ (ET) oder aus dem BASIC mit „A=USR(1536)“ (ET). Vorher die richtigen Disketten ins richtige Laufwerk! Aus Speicherplatzgründen verzichtet das Programm auf einen Benutzerdialog.

R. Bollinger

```
10 REM ERZEUGE "MINICOPY"
20 GRAPHICS 0:TRAP 110
30 ? "Legen Sie eine Diskette in Laufwerk 1
und drucken dann Return!":?
40 POKE 764,255
50 IF PEEK(764)<>12 THEN 50
60 POKE 764,255
70 OPEN #1.8.0,"D1:MINICOPY.COM":S=0
80 FOR I=1 TO 141
90 READ D:PUT #1.D:S=S+D
100 NEXT I
110 CLOSE #1
120 IF S=11698 THEN ? "MINICOPY erfolgreich
erstellt!":NEW
130 ? "DATENFEHLER!":END
140 DATA 255,255,0,6,128,6
150 DATA 104,169,49,141,0,3,169,1
160 DATA 141,1,3,169,82,141,2,3,169
170 DATA 209,141,10,3,169,2,141,11
180 DATA 3,169,6,141,5,3,169,128,141
190 DATA 4,3,32,83,228,48,4,169,34
200 DATA 16,2,169,33,141,2,3,238,1
210 DATA 3,173,70,2,141,6,3,162,64
220 DATA 172,213,2,173,214,2,142,3
230 DATA 3,140,8,3,141,9,3,32,89,228
240 DATA 48,46,162,1,142,10,3,202
250 DATA 142,11,3,206,1,3,169,82,141
260 DATA 2,3,32,83,228,48,4,238,1
270 DATA 3,169,80,141,2,3,32,83,228
280 DATA 238,10,3,173,10,3,208,224
290 DATA 238,11,3,16,219,96,145,224
300 DATA 2,225,2,1,6
```

Z 1013

IFSS ohne Absturz

Der in Heft 6/90 erschienene Beitrag „IFSS-Schnittstelle am Z 1013“ hat mir hardwaremäßig sehr gut gefallen, er enthält aber einen Software-Schönheitsfehler, der besonders Anfängern zu schaffen machen kann. Der Eintritt in den Programmteil „Druckerstatus-Breakabfrage“ führt zwangsläufig zum Stackkonflikt, da die UP-Stacktiefe 5 hier bereits erreicht ist. Die Folge: Absturz des Programms, das bis zum Drucker-test einwandfrei läuft, da hier das Anfangsstack-niveau vor Eintritt in den Druckertreiber beim Verlassen wieder erreicht wird. Ich schlage zur Abhilfe folgende Änderung vor:

E813: 2821 (alt 2825)

E836: 18 01 E1 A1 E1 C1 D1 C9

K. Hentschel

KC 85/4

WordPro-Tools

Für das System nach [2] möchte ich eine Variante vorstellen, die eine Darstellung schwarz auf weiß durch einfache Vertauschung von Vorder- und Hintergrundfarbe ermöglicht.

```
02BEH 20
04CAH FF
10B0H 3E 07 CD E4 02 AF 32 A2
10BBH B7 00 00 00 00 00 00
16D5H F8
1A1CH 00 00
1A26H 7B FE 4E 20 09 21 00 80
1A2EH 22 5B 02 CD 6D 05 21 58
1A36H 1B 11 50 02 01 10 00 ED
1AEH B0 3E 04 32 A2 B7
1B44H 3F
1B67H 38
```

Das Listing 8 aus [2] mit dem neuen UP INIT enthält einen Fehler, der ein Zuschalten des Speicherbereichs ab 4000H verhindert. Man verändert dazu auf 1A1AH die 89 in die 86.

Die HEXI-Routine aus [1] ist verwendbar, wenn man die Änderung aus [4] berücksichtigt. Das betrifft die Adressen 0208H, 0278H, 0285H und 031DH, deren Wert von D8 in 00 zu ändern ist. Ich möchte noch auf [3] hinweisen. Die beiden Routinen zum Komprimieren und Dekomprimieren von Texten laufen ohne Änderung auch auf dem /4.

M. Leubner

Literatur

- [1] Schlentzig, K. und S.: Tips und Tricks für kleine Computer, MV, Berlin 1988
- [2] Wellner, W.: WordPro für den KC 85/4, FUNKAMATEUR 39 (1990), H. 3, S. 119 ff.
- [3] Kühn, M.: Kürzere Ladezeiten für WordPro, FUNKAMATEUR 38 (1989), H. 10, S. 481
- [4] Schlentzig, K. und S.: Zu „Tips und Tricks“ für kleine Computer, FUNKAMATEUR 37 (1988), H. 11, S. 538