kassettenformate.htm

Kassettenformate

Der Z9001 benutzt im Prinzip das gleiche Kassettenaufzeichnungsformat wie der HC900 und Nachfolger. Aber - leider nur im Prinzip:

- Systemprogramme beginnen mit dem Block Nummer 0 und haben als Endekennung den Block Nummer 255 (0FFh). Beim HC900 beginnen Systemprogramme mit dem Block Nummer 1. Das Ã¼bersehen leider viele Tools und Emulatoren.
- Basic-Programme beginnen mit dem Block Nummer 1.
- Ab dem KC 87.2x werden Basic-Programme mit einem willkÃ¼rlichen Block Nummer 0 begonnen, dann folgt das BASIC-Programm, dann folgt manchmal noch ein willkÃ¼rlicher Block Nummer 255. Diese AuÃenblÃ¶cke stÃ¶ren nur und kÃ¶nnen gefahrlos entfernt werden.
- Es gibt Programme, die nicht die Systemroutinen zum speichern nutzen und die aufeinanderfolgende Blocknummerierung durcheinanderwirbeln. Hierzu gehÃ¶ren z.B. relokatible Programme wie OS-SAVE.

Basic-Programme

- Basic-Programme haben am Anfang 3x dasselbe Zeichen: 0D3h fÃ¼r Basic-Programme, 0D4h fÃ¼r Basic-Data-Feld-Dateien, 0D5h fÃ¼r ASCII-Listings. Wurde ein SAVE-Schutz mittels POKE 861,<>0 eingeschaltet, erhalten die BASIC-Programme die Codenummern 0D7h, 0D8h bzw. 0D9h. Dann folgen 8 Zeichen fÃ¼r den Dateinamen (mit Leerzeichen aufgefÃ¼llt).

Neben dem Standardformat zum Speichern aus Kassette gibt es eine Reihe weiterer Formate:

- BASICODE
- TURBO (mit doppelter Frequenz sichern)
- TURBO (dem C64 nachempfunden - mit flackerndem Bildschirmrand)
- …

Formate der Emulatoren

TAP Arne Fitzenreiter:
- 16 byte Header mit „KC-TAPE by AF“
- 129 byte BlÃ¶cke mit Blocknummer aber ohne PrÃ¼fumme

Es kÃ¶nnen mehrere Files hintereinander gespeichert werden. Dazu werden die einzelnen Files einfach zusammengehÃ¤ngt (einschlieÃlich des 16 byte Headers).

GPF/GBF (ganz alter »GEMINI<< KC85/3 Emulator):
- 128 byte Header mit Text-Markern
- 128 byte BlÃ¶cke ohne Blocknummer und PrÃ¼fsumme
*.GPF sind COM-Files, *.GBF sind Basic-Files

KCC (Haftmann-Emulator u.a.):
- 128 byte Header kompatibel zum originalen Tape-Header
- 128 byte BlÃ¶cke ohne Blocknummer und PrÃ¼fsumme

KCT (T.Paul-Emulator):
- blockorientiertes Format, die Dateien werden komprimiert gespeichert (zlib)
- es existiert ein extra Inhaltsverzeichnis, in dem Namen, Adressen und Typen gespeichert sind
- Intern werden die Dateien mit 129 byte BlÃ¶cken gespeichert, also mit Blocknummer aber ohne PrÃ¼fsumme

Zum Konvertieren der Kassetten habe ich mit das Programm KCLOAD des Haftmann-Emulators umgeschrieben, so daÃ ich TAP-Dateien erzeugen kann (Achtung: nur Laden funktioniert noch!). Der Modus „Z9001-all(TAP)“ lÃ¤dt unabhÃ¤ngig von der Blockreihenfolge. Liegt lÃ¤nger als 1/2 Sekunde kein Signal an, wird das Einlesen beendet.

Ich habe die Kassetten einfach mit einem Soundtool und 22KHz, 8bit,mono aufgenommen und dann mit meinem modifizerten KCLOAD in TAP-Dateien konvertiert. (Aufnahme vom WAVE-Mapper, im LautstÃ¤rkeprogramm die Aufnahmequelle Stereo-Out (linker Kanal), oder WAVE wÃ¤hlen; bei direkter Aufnahme vom angeschlossenen Kassettenrecorder natÃ¼rlich diesen auswÃ¤hlen). Bei Lesefehlern kann man - wie auch beim direkten AnschluÃ eines Kassettenrecorders - einfach ein StÃ¼ck zurÃ¼ckspulen oder zur Kopie weiterspulen)

Zum **Konvertieren** zwischen TAP und KCC nutze ich mein KC-SAVE und ein paar kleine Perl-Programme, fÃ¼r den Paul-Emulator gibt es das Programm kctape und selbst eine ganze Reihe Utilities.

Zum Anschauen und auch Konvertieren der Emulator-Dateien gibts von mir noch ein kleines Plugin fÃ¼r den **TotalCommander**. Details siehe Emulatoren und Programme.

From:
https://hc-ddr.hucki.net/wiki/ - **Homecomputer DDR**

Permanent link:
https://hc-ddr.hucki.net/wiki/doku.php/z9001/kassettenformate?rev=1279385311

Last update: **2010/07/19 22:00**