

## Dipl.-Ing. Helmut Wiertalla

Beispiel der **Bootvorgang bei der Alphatronic P2** (mit MOS – **Beschreibung** beachten.)

Die cp/m Datei cpm64p2.bin (**100h TPA**) ist mit meinem **DSKBIN2P.COM** von einer Diskette (Track=0, Sector=1, ZahlSec=32 binaer) als cp/m - File gespeichert. Dann mit WYM2P.com (P2) auf einen WIN-PC per-v24 Drehkabel übertragen. (YMODEM Protocol beachten)

**DUMP in HEXA** (Anfang von cpm64p2.bin hier)

**Batch Sector 01**

Der grüne Bereich ist der Sector=1, Track=0 und wird mit dem MOS Befehl B(cr) ausgeführt. **B=Batch**. Die Alphatronic P2 arbeitet nach dem RESET als 48 kB RAM Maschine. 20h = 32d ist der Read-Laengenschlüssel im I7 MOS Input.

Der erste Sektorteil 32Byte liegt im MOS RAM >18xxh. Ausgeführt wird mit dem MOS: I=INPUT - wird der LADER eingelesen – der Folgesector vom Bootsector.

Im Speicher ADR: FF80 bis FFFF liegt dann der LADER. Der Laengenschlusse 80h ist in Sector=2! Mit **U=User Start** ADR:FF80 und Sondermaske (siehr Beschr. MOS) wird der Code ausgeführt.

Der **LADER** benutzt **zwei Floppy-MOS Aufrufe** um das cp/m in den Speicher zu laden. Der Kaltstart vom cp/m ist hier bei 0F600H. Das wars!

**LADER Sector 02**

Der Lader beginnt auf : von Hand disassembliert -hw

150	FF80	2e 00	mvi	l,0	;drive 0 in RL (wie A: bei cp/m)
160	FF82	11 00 03	lxi	d,0300h	;RD=Sector is 3, RE=Track is 0
170	FF85	3e 84	mvi	a,84h	;Positionieren auf Floppydisk ( Werte =84h)
180	FF87	<b>CD 14 08</b>	<b>call</b>	<b>0814h</b>	<b>;MOS-FLOPPYtreiber</b>
190	FF8A	DA 9B FF	JC	0ff9b	;Fehlermeldung und reboot erneut
1A0	FF8D	01 00 E0	lxi	b,0e00h	;Ablageadresse
1B0	FF90	11 00 1B	lxi	d,1b00h	;Laengenbereich
1C0	FF93	3E 82	mvi	a,82h	;Lesebefehl im I8-Mode (Wert 82h)
1D0	FF95	<b>CD 14 08</b>	<b>call</b>	<b>0814h</b>	<b>;Floppyaufruf ab roter cp/m Pfeil wird geladen..</b>
1E0	FF98	D2 00 F6	jnc	0f600h	;CP/M Coldstart <b>dort wird erst auf 64kB RAM geschaltet!</b>
1F0	FF9B	.....	Error part ....		

**CP / M Sektoren ab 03..**

Adr. hex: 100 Char dec: 128 Insert