Autostart

CP/M kann beim Starten automatisch ein Kommando ausführen[1)].

Startkommandos können z.B. sein:

```
CLOCK
DIR *.COM
SUBMIT AUTORUN.SUB
```

Das BIOS muss das Autostart-Kommando in den Befehlszeilenpuffer des CCP kopieren und das CCP dann auf Adresse CCP+0 starten. CCP-Quellcode:

```
CCP:        ORG    0CC00h
        JP    CCPSTART    ;start ccp with possible initial command
        JP    CCPCLEAR    ;clear the command buffer
MAXLEN:     DB    127        ;max buffer length
COMLEN:     DB    0         ;command length (filled in by dos)
COMBUF:     Db 128-($-COMBUF) dup (0)
...
```

Dazu muss das Kommando in den Text-Buffer des CCP geschrieben werden. Beim CP/A (Rossendorf) übernimmt dies das BIOS. Im Initialisierungsbereich von @CPMZ9.COM ist nach der RAM-Prüfung Platz für eine Kommandozeile. Die markierte Adresse 00 ist der Beginn Autostart-Kommandos, hier ist es leer, die Länge ist 0 Byte.

Das BIOS der robotron-Version des @CPMZ9 unterstützt dieses Verfahren leider nicht! Hier ist kein Autostart möglich.

```
000023B0: 20 28 54 54 59 3A 29 3A|20 42 65 65 70 20 2B 20  |  (TTY:): Beep +
000023C0: 47 72 6F 73 73 3C 3D 3E|4B 6C 65 69 6E 0D 0A 20  | Gross<=>Klein..
000023D0: 20 20 20 20 30 31 20 28|43 52 54 3A 29 3A 20 6E  |     01 (CRT:): n
000023E0: 75 72 20 20 54 61 73 74|61 74 75 72 2D 42 65 65  | ur  Tastatur-Bee
000023F0: 70 0D 0A 20 20 20 20 20|31 31 20 28 55 43 31 3A  | p..     11 (UC1:
00002400: 29 3A 20 6F 68 6E 65 20|42 65 65 70 00 0D 0A 2D  | ): ohne Beep ..-
00002410: 20 52 41 4D 2D 54 65 73|74 20 2E 2E 2E 20 00 54  |  RAM-Test ...  T
00002420: 50 41 20 69 73 74 20 4F|4B 21 0D 00 0D 0A 21 21  | PA ist OK!. ..!!
00002430: 52 41 4D 2D 46 65 68 6C|65 72 20 61 75 66 20 41  | RAM-Fehler auf A
00002440: 64 72 65 73 73 65 20 58|58 58 58 48 21 21 20 20  | dresse XXXXH!!
00002450: 54 50 41 20 6E 75 72 20|62 69 73 20 59 59 59 59  | TPA nur bis YYYY
00002460: 48 2E 07 0D 0A 00 7F 00|00 00 00 00 00 00 00 00  | H.•.. ■
00002470: 00 00 00 00 00 00 00 00|00 00 00 00 00 00 00 00  |
00002480: 00 00 00 00 00 00 00 00|00 00 00 00 00 00 00 00  |
00002490: 00 00 00 00 00 00 00 00|00 00 00 00 00 00 00 00  |
000024A0: 00 00 00 00 00 00 00 00|00 00 00 00 00 00 00 00  |
000024B0: 00 00 00 00 00 00 00 00|00 00 00 00 00 00 00 00  |
000024C0: 00 00 00 00 00 00 00 00|00 00 00 00 00 00 00 00  |
000024D0: 00 00 00 00 00 00 00 00|00 00 00 00 00 00 00 00  |
000024E0: 00 00 00 00 00 00 00 C3|33 E2 C3 36 E2 C3 EC E2  |         Ã3âÃ6âÃìâ
000024F0: C3 09 F0 C3 01 E3 C3 0F|F0 C3 12 F0 C3 15 F0 C3  | Ã.ðÃ.ãÃ☼ðÃ↕ðÃ§ðÃ
00002500: 4B E2 C3 4E E2 C3 51 E2|C3 54 E2 C3 57 E2 C3 5A  | KâÃNâÃQâÃTâÃWâÃZ
00002510: E2 C3 5D E2 C3 2D F0 C3|63 E2 CD 66 E2 CD 66 E2  | âÃ]âÃ-ðÃcâÍfâÍfâ
00002520: CD 66 E2 CD 66 E2 CD 66|E2 CD 66 E2 CD 66 E2 CD  | ÍfâÍfâÍfâÍfâÍfâÍ
00002530: 66 E2 CD 66 E2 CD 66 E2|CD 66 E2 CD 66 E2 CD 66  | fâÍfâÍfâÍfâÍfâÍf
00002540: E2 C3 BB E2 C3 A9 E2 CD|66 E2 CD 66 E2 E1 D5 11  | âÃ»âÃ©âÍfâÍfâáÕ◄
00002550: 36 E2 B7 ED 52 11 00 56|19 D1 ED 73 A9 E4 F3 D3  | 6â·íR◄ V┤Ñís©äóÓ
00002560: 05 E5 AE 32 52 E3 E1 EB|31 54 64 22 88 E2 CD 00  | ♣å«2RãßÛ1Td"■âÍ
```

Die Adressen müssen nicht stimmen! Je nach Version der Datei @CPMZ9.COM sind das andere Adressen. Am einfachsten sucht man z.B. mit POWER nach „RAM-Fehler auf Adresse XXXXH“.

Im Feld nach der 7F ist der auszuführenden Befehls einzutragen.

```
000023B0: 20 28 54 54 59 3A 29 3A|20 42 65 65 70 20 2B 20  |  (TTY:): Beep +
000023C0: 47 72 6F 73 73 3C 3D 3E|4B 6C 65 69 6E 0D 0A 20  | Gross<=>Klein..
000023D0: 20 20 20 20 30 31 20 28|43 52 54 3A 29 3A 20 6E  |     01 (CRT:): n
000023E0: 75 72 20 20 54 61 73 74|61 74 75 72 2D 42 65 65  | ur  Tastatur-Bee
000023F0: 70 0D 0A 20 20 20 20 20|31 31 20 28 55 43 31 3A  | p..     11 (UC1:
00002400: 29 3A 20 6F 68 6E 65 20|42 65 65 70 00 0D 0A 2D  | ): ohne Beep ..-
00002410: 20 52 41 4D 2D 54 65 73|74 20 2E 2E 2E 20 00 54  |  RAM-Test ...  T
00002420: 50 41 20 69 73 74 20 4F|4B 21 0D 00 0D 0A 21 21  | PA ist OK!. ..!!
00002430: 52 41 4D 2D 46 65 68 6C|65 72 20 61 75 66 20 41  | RAM-Fehler auf A
00002440: 64 72 65 73 73 65 20 58|58 58 58 48 21 21 20 20  | dresse XXXXH!!
00002450: 54 50 41 20 6E 75 72 20|62 69 73 20 59 59 59 59  | TPA nur bis YYYY
00002460: 48 2E 07 0D 0A 00 7F 12|53 55 42 4D 49 54 20 41  | H.•.. ■↕SUBMIT A
00002470: 55 54 4F 52 55 4E 2E 53|55 42 00 00 00 00 00 00  | UTORUN.SUB
00002480: 00 00 00 00 00 00 00 00|00 00 00 00 00 00 00 00  |
00002490: 00 00 00 00 00 00 00 00|00 00 00 00 00 00 00 00  |
000024A0: 00 00 00 00 00 00 00 00|00 00 00 00 00 00 00 00  |
000024B0: 00 00 00 00 00 00 00 00|00 00 00 00 00 00 00 00  |
000024C0: 00 00 00 00 00 00 00 00|00 00 00 00 00 00 00 00  |
000024D0: 00 00 00 00 00 00 00 00|00 00 00 00 00 00 00 00  |
000024E0: 00 00 00 00 00 00 00 C3|33 E2 C3 36 E2 C3 EC E2  |         Ã3âÃ6âÃìâ
000024F0: C3 09 F0 C3 01 E3 C3 0F|F0 C3 12 F0 C3 15 F0 C3  | Ã.ðÃ.ãÃ☼ðÃ↕ðÃ§ðÃ
00002500: 4B E2 C3 4E E2 C3 51 E2|C3 54 E2 C3 57 E2 C3 5A  | KâÃNâÃQâÃTâÃWâÃZ
00002510: E2 C3 5D E2 C3 2D F0 C3|63 E2 CD 66 E2 CD 66 E2  | âÃ]âÃ-ðÃcâÍfâÍfâ
00002520: CD 66 E2 CD 66 E2 CD 66|E2 CD 66 E2 CD 66 E2 CD  | ÍfâÍfâÍfâÍfâÍfâÍ
00002530: 66 E2 CD 66 E2 CD 66 E2|CD 66 E2 CD 66 E2 CD 66  | fâÍfâÍfâÍfâÍfâÍf
00002540: E2 C3 BB E2 C3 A9 E2 CD|66 E2 CD 66 E2 E1 D5 11  | âÃ»âÃ©âÍfâÍfâáÕ◄
00002550: 36 E2 B7 ED 52 11 00 56|19 D1 ED 73 A9 E4 F3 D3  | 6â·íR◄ V┤Ñís©äóÓ
00002560: 05 E5 AE 32 52 E3 E1 EB|31 54 64 22 88 E2 CD 00  | ♣å«2RãßÛ1Td"■âÍ
```

Im Bild ist das markierte Byte 12 falsch! Dieses ist hier nicht nötig, es geht gleich mit dem Kommando los. Das Rossendorfer CP/M kopiert im BIOS die kompletten 128 Byte. Als Längenbyte wird

das vorausgehende 7Fh mitkopiert (nach CCP+7, d.h. COMLEN).

```
A:>POWER
LOAD @CPMZ9.COM 6000
;Anzahl Sektoren merken und bei SAVE angeben
SEARCH 6000 9000 "RAM-Fehler"
;z.B. 8430
DUMPX 8430 8500
;7F steht auf 8466
DS 8467
.a S U B M I T
.h 20
.a A U T O R U N
.h 2E
.a S U B
..
;Kontrolle
DUMPX 8430 8500
; Anzahl Sektoren von LOAD
SAVE @CPMZ9.COM 6000 80
```

[1)]
siehe dazu
https://deramp.com/downloads/digital_research/Software/CPM%202.2/CPM%20Patches/Patches/CPM22APN.01

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

Permanent link:
https://hc-ddr.hucki.net/wiki/doku.php/z9001/cpm/autostart

Last update: **2024/10/08 13:02**