

# lc80\_kcemu.htm

## Der KC-Emulator von Torsten Paul

Der Emulator [KCemu](#) von Torsten Paul emuliert viele DDR-Heimcomputer und ist für Linux und Windows verfügbar. Er ist Freeware und Open Source!

Hier möchte ich einige Tipps zu diesem Emulator (Version 0.38) geben.

### Hilfe

Unter Windows funktioniert die Kommandozeilenhilfe nicht richtig. `kcemu -?` liefert keine Ausgabe, eine Umleitung in eine Datei schafft hier Abhilfe:

```
kcemu -? > hilfe.txt
```

```
kcemu -v >> hilfe.txt kcemu -V >> hilfe.txt
```

erzeugt eine komplette Hilfedatei aller Kommandozeilenoptionen des Emulators.

### Konfiguration sichern

Der Emulator erlaubt es, neben der Kurzform mit `-1 .. -9` auch Konfigurationsdateien mit KC-Typ, geladenen Modulen, Sound, Grafikoptionen etc. zu nutzen. Dazu ist die Datei `kcemurc` (`c:\Programme\KCemu\share\KCemu\doc\kcemurc.sample`) zu modifizieren und unter eigenem Dateinamen speichern. Es gibt leider noch keine Möglichkeit, eine Konfiguration vom Emulator aus zu speichern.

Der Aufruf einer solchen Konfiguration erfolgt mit

```
kcemu -c kcemurc
```

### LC 80-Emulation



Im Emulator [KCemu](#) ist die LC 80-Emulation mit `kcemu -8` erreichbar. Die LC 80-Emulation unterstützt Tonausgabe (momentan (v3.8) nicht unter Windows) und erweiterten Speicherausbau (Module RAM2400, RAM2800, RAM3000, RAM4000, RAM8000). Emuliert wird die 2x1K-Version.

## Beispiel einer `[[intern:converted:kcemu.zip|Konfigurationsdatei]]`

#LC 80

```
Tape File: lc80.kct Default KC Model: lc80 Display Scale: 1 Display Effect: 1 Display Debug: 0 Frame
Skip: 0 Enable Sound: 0 #Module # RAM2400 RAM Modul 2400h-27ffh # RAM2800 RAM Modul
2800h-2fffh # RAM3000 RAM Modul 3000h-3fffh # RAM4000 RAM Modul 4000h-7fffh # RAM8000 RAM
Modul 8000h-ffffh Module_00000000: RAM2400 Module_00000001: RAM2800
```

### Tasten

| PC-Taste            | LC 80-Äquivalent |
|---------------------|------------------|
| ESC                 | Reset            |
| 0-9, A-F(a-f), +, - | 0-9, A-F, +, -   |
| F1                  | ADR              |
| F2                  | DAT              |
| F3                  | LD               |
| F4                  | ST               |

die NMI-Taste (interner Code 0x127) ist wohl nur über die Tastaturansicht erreichbar.

### Implementierte Programme

Der Emulator enthält eine versteckte Funktion: die ersten drei Beispiele der LC 80-Anleitung sind direkt im Emulator implementiert.

| Eingaben          | Beispiel                 | Beschreibung  |
|-------------------|--------------------------|---|
| „LD“, „0000“, F10 | Beispiel 1<br>HELPU\$    | Anzeige 'HELPU\$': Unter Verwendung des Unterprogrammes DAK1 ist der Text 'HELPU\$' anzuzeigen, solange nicht die Taste „+“ gedrückt wird. In diesem Fall soll der Rechner in den HALT-Zustand gehen. |
| „LD“, „0001“, F11 | Beispiel 2<br>HELPU\$    | Blinkende Anzeige 'HELPU\$': Das Programm DAK2 steuert die Anzeige für die Dauer von rund 10 ms an. Der Text 'HELPU\$' soll alle 0,5 Sekunden für 0,5 Sekunden aufleuchten.                           |
| „LD“, „0002“, F12 | Beispiel 3<br>Blinklicht | Blinklicht-Steuerung: Das OUT-LED soll durch HIGH- bzw. LOW-Signale angesteuert werden, so dass diese LED blinkt.   |

### Emulation des Kassetteninterfaces

Leider bietet der Emulator momentan noch keine Möglichkeit, Programme zu speichern. Geladen werden können Programme aber als Binärdateien: wenn diese prog\_0x2000.bin heißt, läßt sie sich über „Emulator->Load“ einzeln an die Adresse 0x2000 laden. Per „Emulator->Run“ geht auch Autostart, wenn die Datei prog\_0x2000\_0x2000.bin heißt. (prog steht für einen beliebigen Programmnamen). Diese Binärdateien können auch in ein „Tape“ eingeladen werden. Mit Doppelklick auf den entsprechenden Eintrag im Tape (über „Emulator->Kassette“ erreichbar) wird das Programm in den Speicher des LC 80 geladen und kann gestartet werden: RES,ADR,EX bzw. im Emulator: ESC,F1,ENTER.

Im [Beispieltape](#) stehen die [Spielprogramme](#) zum Ausprobieren bereit!

## FÄ¼r Code-Erforscher

die LC 80-betreffenden Dateien des Emulators haben die Endung 8. In pio8.cc stehen die 3 integrierten Programmbeispiele; die Tastaturfunktionen sind in keyb8k.h und keyb8.cc (Codes vgl. keys.h) kodiert. mod\_list.cc definiert die Module, beim LC 80 sind das RAM-Erweiterungen.

From:

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

Permanent link:

<https://hc-ddr.hucki.net/wiki/doku.php/lc80/kcemu?rev=1278858955>

Last update: **2010/07/10 22:00**

