

Funkschau

Zeitschrift für elektronische Kommunikation

Gefährliche Mikrowellen?

TV-Fernempfang

Heimcomputer-Praxis

Bauanleitung:

**Tasten
elektronisch verriegelt**



Erfahrungsbericht: Creativision

Spiel mit Basic

Das Creativision-System gehört zu den Videospielen, bei denen der Anwender seine eigenen Ideen per Basic-Programm verwirklichen kann.

Das Creativision-Steuergerät – hierzulande von Sanyo Video, Hamburg, vertrieben – ist für etwa 500 DM zu haben. Es basiert auf dem Mikroprozessor 6502 A, dem zum schnellen Aufbau der Bildschirmgrafik ein Video-Prozessor zur Seite steht. Der Video-Prozessor verwaltet den Bildspeicher von 16 KByte Kapazität. Damit wird eine Auflösung von 192×256 Bildpunkten erreicht.

Über Spiralkabel mit der Konsole verbunden enthalten die beiden Bedienkästchen einen Steuerknüppel und je zur Hälfte die Folientastatur (Bild). Ein Schacht in der Konsole kann die Bedienkästchen aufnehmen, so daß eine komplette Tastatur zustandekommt. Der Hf-Modulator ist eingebaut, und wenn in den Kassettenschacht der Basic-Interpreter geschoben wird (Version 1, ohne Aufpreis), ist der Computer betriebsfähig. Dem Anwender steht jetzt 1 KByte RAM zur Verfügung (erweiterbar in 16-KByte-Schritten).

Die erste Bekanntschaft mit der Tastatur ist freilich ernüchternd: Auf der

unnachgiebigen Folie muß man zuweilen heftig herumklopfen, um zu lückenlosen Eingaben zu kommen. Zwar gibt es jedesmal ein akustisches Signal, wenn eine Taste betätigt wird, da aber alle Befehle buchstabenweise einzugeben sind (nicht wie beim ZX 81 durch einen einzigen Tastendruck), sollte die für rd. 100 DM angebotene Zusatztastatur vielleicht besser gleich mitgekauft werden.

Will man nun ein Basic-Programm erstellen, so steht ein überraschend umfangreicher Befehlssatz bereit, der sich hinter dem von „echten“ Heimcomputern nicht verstecken muß. Darüber hinaus macht sich beim Befehlssatz die Verwandtschaft zum Videospiel positiv bemerkbar mit speziellen Befehlen, die das Entwickeln eigener Videospiele sehr erleichtern: So läßt sich mit dem Befehl JOY die Stellung der Steuerknüppel abfragen (die Knüppel arbeiten digital, acht Positionen sind einnehmbar) und feststellen, ob der „Feuerknopf“ gedrückt ist.

Mit dem Befehl SOUND sind drei Tongeneratoren zu kommandieren,

wobei zwei Zahlen Tonfrequenz und Tondauer festlegen. Die Eingabe SOUND 4;5,6;7,7;7 aktiviert zum Beispiel alle drei Tongeneratoren zu einem täuschend echten Glockenschlag. Die Wiedergabe erfolgt über den Lautsprecher des Fernsehgeräts.

Während man beim ZX 81 aus einem festen Zeichenvorrat Grafiksymbole auswählen kann, um beispielsweise Bilder zu gestalten, bietet das Creativision-Basic die Möglichkeit, Grafiksymbole selbst zu definieren: Die 49 152 Bildpunkte sind dazu in 768 Blöcke zu je 64 Bildpunkte (8×8 -Matrix) eingeteilt. Mit dem Befehl CHAR gefolgt von 18 Ziffern läßt sich durch Hell- bzw. Dunkeltasten der 64 Bildpunkte ein beliebiges Symbol, z. B. eine kleine Spielfigur, erzeugen. Insgesamt können 256 verschiedene Symbole definiert und durch PLOT einfach aufgerufen werden: PLOT 10,10,255 läßt z. B. in der 10ten Zeile (max. 24) und 10ten Spalte (max. 31) das unter Nummer 255 definierte Symbol auftauchen.

Was wäre ein Videocomputer ohne Kommandos zur Farbgebung: Beim Creativision-Basic ist dafür der Befehl COLOR X, Y, Z zuständig. Die Farbe des Hintergrunds wird mit Z, die des Zeichens selbst mit Y definiert; es genügt, den Code (1 bis 16) der 16 verfügbaren Farben einzusetzen. Mit dem Code von X (1 bis 32) wird aus dem ASCII- und dem selbst definierten Zeichenvorrat jeweils eine Gruppe von acht aufeinanderfolgenden Zeichen herausgegriffen, für die die mit Y,Z getroffene Farbdefinition gilt. Damit läßt sich am Bildschirm z. B. ein Auto vor oder hinter einem Baum vorbeisteuern.

So erfreulich komfortabel der Befehlsvorrat ist (inkl. PEEK und POKE), so dürftig sind die Editierbefehle: Wenn einmal eine Programmzeile durch RETURN abgeschlossen ist, hat man keine Möglichkeit mehr, Korrekturen vorzunehmen. Wurde z. B. nur ein Buchstabe vergessen, dann muß die gesamte Zeile neu geschrieben werden! Bemerkt man das Mißgeschick noch vor Zeilenabschluß, läßt sich mit dem Cursor die Fehlerstelle zwar erreichen, aber dabei wird der gesamte Text rechts von der Fehlerstelle gelöscht.

Zum Abspeichern von Programmen wird für rd. 180 DM ein spezieller Kassettenspeicher (mit Motorsteuerung) angeboten, der sich fest mit der Konsole verbinden läßt. Ein üblicher Kassettenspeicher ist leider (ohne Modifikationen) nicht anschließbar. Weitere Peripheriegeräte sind angekündigt. -ll



Creativision-Konsole mit Datenrecorder: Das Basic-fähige Videospiel ist als „Rechenmaschine“ geringfügig langsamer als der ZX 81 (im Slow-Modus)

Foto: Sanyo Video Vertrieb GmbH + Co (1)