

Die Welt der Elektronik

5

Mai 1983, DM 4.-, sfr. 4.50, öS 38.-, hfl. 5.25

ELO

Magazin für Praxis und Hobby

**Timer für die
Dunkelkammer
Bildmustergenerator
Aktive Antenne**

Meteosat: Wetterbilder aus dem Weltall



**Video –
kinderleicht**

**Test:
Mikrocomputer**

Mikrocomputer

Grundlagen, aktuelle Informationen und Tips für Praxis und Hobby ● Die ELO-Mikrocomputerseiten zum Sammeln

Test: Creativision von Video Technology

Metamorphose

Angekündigt wurde es bereits von mehreren Herstellern: Ein Videospiel, das zum vollwertigen Basic-Computer ausgebaut werden kann.

die hochauflösende Grafik. Kein Wunder bei 256×192 Bildpunkten. Wer's ausrechnet, kommt auf mehr als 50 000 Bild-

elemente. Andere Videospiele bieten da nur 30 000 (oder weniger). Die 16 verschiedenen Farben sind Standard, nicht aber

In der Grundversion, wie es das große Foto auf dieser Seite zeigt, unterscheidet sich das Gerät kaum von den anderen intelligenten Telespielen: eine „Blackbox“ mit Schacht zur Aufnahme der Spielecassetten, dazu zwei Handregler mit Tastatur und Steuerknüppeln. Stutzig wird man erst, wenn man die „nackten“ Handregler in den dafür vorgesehenen Platz im Grundgerät ablegt. Was dann zum Vorschein kommt, ist eine zwar etwas primitive, aber dennoch vollständige ASCII-Tastatur. Daß die im „Normalfall“, also bei Einsatz des Creativision als Telespiel, nicht sichtbar ist, liegt an dem Aufdeckern, die, entsprechend den eingesetzten Spielecassetten, über der Tastatur liegen.

Die Grafik ist Spitze

Bleiben wir zunächst beim Spielbetrieb. Auffälligstes Merkmal ist



drei Ton- und ein zusätzlicher Geräuschkanal. Der Hersteller beweist, daß dazu nicht unbedingt ein 16-bit-Prozessor vonnöten ist; im Creativision treibt der aus vielen Homecomputern bekannte μ C 6502 A die Software an, immerhin mit einer Taktfrequenz von 2 MHz. Doch zunächst genug der trockenen Technik.

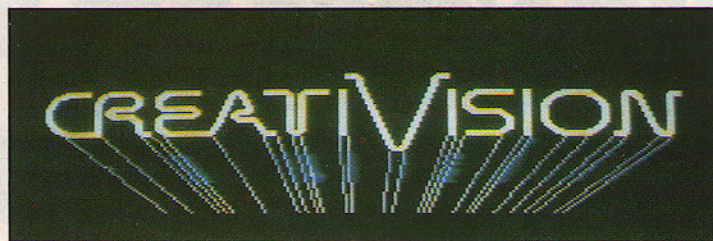
Die uns bisher zur Verfügung stehenden Spiele beeindruckten samt und sonders durch interessante Darstellung auf dem Bildschirm und große Beweglichkeit der Spielfiguren. Eine Spitzenstellung bei den Spielen nahm Tennis ein: Spielstandsanzeige, Seitenwechsel, Schattenwurf des Balles, ja sogar „Ruhepausen“ der Kontrahenten nach jedem Spiel machen das Match so realistisch, daß man sich gar nicht sattsehen kann. Mehr darüber, wie auch über andere Spiele dieses Systems, werden Sie in loser Folge in den nächsten Ausgaben lesen können.

Die lästigen Aufdecker

Der Umgang mit dem Videospiel erweist sich als recht problemlos. Erfreulicherweise wird ein HF-Umschalter für den Anschluß an den Fernseher mitgeliefert. Praktisch, wenn auch ein klein wenig zu kurz, sind die Spalkabel an den Handreglern. Bei diesen Reglern sollte man sich aber noch etwas einfallen lassen. Die plastikkaschierten Pappaufdecker für die Tastatur sind sehr verschleißfreudig und zudem noch unschön zu montieren. Schade um diesen Wermutstropfen.

Genug gespielt

Will man das Grundgerät zum Computer erweitern, braucht man eigentlich nur knapp 150,- DM zu investieren. Dafür gibt's nämlich, in gleicher Form wie die Spielecassetten, einen 12-k-



Auf der Demo-Cassette findet sich dies Beispiel für die Grafik-Möglichkeiten.



Bildschirm-Tennis in grafischer Vollendung: Erinnern Sie sich noch an das erste Video-Pingpong?



Ein Videospiel als Basic-Computer: Die Regler haben eine komplette ASCII-Tastatur.

Basic-Interpreter; 17-k-RAM stehen in der Zentraleinheit für Daten und Programme bereit. Demnächst gibt es Erweiterungen bis zu 64 k-RAM. Wenn Ihnen die wenig handliche Tastatur nicht gefällt: Eine beinahe richtige Schreibmaschinentastatur ist ebenfalls liefer-

bar, ebenso wie ein Cassettenrecorder für's Abspeichern von Programmen. Angekündigt wurde ebenfalls eine Serien-Parallel-Schnittstelle und, für die fernere Zukunft, ein Diskettenlaufwerk. All diese Zusätze werden mit dem Zentralgerät mechanisch und – erfreu-

lich, weil dadurch Kabelsalat vermieden wird – elektrisch zu einer Einheit verbunden. Der Basic-Interpreter beinhaltet alle gängigen Befehle, darüber hinaus sieben komfortable Anweisungen für Farbgrafik und Tonerzeugung. Hierbei hat man Zugriff auf alle Tonkanäle und vor allem auf die hochauflösende Farbgrafik von, wie gesagt, 256×192 Bildpunkten. Ohne diese Grafik anzusprechen, passen 24 Zeilen mit je 30 Zeichen auf den Bildschirm, womit das Klassensoll mehr als erfüllt ist.

Familien-Computer

Ein Computer kann nur so gut sein, wie die dazu angebotene Software. Für das vom Vertrieb der Sanyo Video, Hamburg, und von der Firma ptm-Elektronik, Heeslingen, angebotene Creativision-System gibt es natürlich zunächst einmal Spiele; bisher 16 an der Zahl. Das reicht von einer Panzerschlacht bis zum „verrückten Huhn“, von Skirennen bis zur Auto-Verfolgungsjagd. Alle diese Spiele gibt's für knapp unter 100,- DM. Das Grundgerät kostet, ohne Cassetten, etwa 500,- DM. An „richtiger“ Software, also in Form von BASIC-Programmen, stehen bisher neben einer Einführung ins Programmieren ein sehr schönes Statistik-/Anlysenprogramm und einige Haushalts- und Finanzprogramme zur Auswahl. Sicher werden es in absehbarer Zeit mehr. Mit einem Creativision wird sicher bald ein Zeitplan aufgestellt werden müssen, der vielleicht so aussieht: Bis 19 Uhr spielt Vater mit den Kindern, danach bringt die Hausfrau ihre Finanzen in Ordnung. Dann wird der Fernseher für die Tagesschau gebraucht. Um 20.15 Uhr könnte schließlich eine Revanche für die schmachliche Niederlage im Tennis erforderlich sein. Braucht da noch jemand neue Medien? Lutz Findeisen