

# DIE VIDEOWERKSTATT

**Mit Computer, Kamera und Video-Digitizer erschließen sich neue Dimensionen – der C 64 lernt das »Sehen«. Ungeahnte Möglichkeiten stecken hinter dieser Technik.**



Heimvideo mit dem C 64. Leichte Nachbearbeitung mit dem Koala-Painter.

Der Video-Digitizer von Köhler (Österreich) ist ein kleines, in ein Kunststoffgehäuse eingebautes Modul, das am User-Port des C 64 angeschlossen wird. Von dort erhält es auch seine Stromversorgung. Einziger zusätzlicher Anschluss ist eine Cinch-Buchse auf der Oberseite des Moduls. Mit einem entsprechenden Kabel wird hier ein Norm-Video-Signal (zirka 1 V<sub>SS</sub> an 75 Ohm, BAS/FBAS-Signal) eingespeist.

An dieser Buchse lassen sich Geräte wie beispielsweise ein Videorecorder oder eine Videokamera (eventuell unter Zwischenschaltung des Recorders) anschließen. Auch der Videoausgang eines Fernsehgerätes ist geeignet. Wir haben das VD 64 mit einer Videokamera und einem Videorecorder getestet.

#### Videorecorder anschließbar

Der C 64 wird durch ein kleines Steuerprogramm von der mitgelieferten Diskette auf den Empfang der Bildinformationen vorbereitet. Dieses Programm sorgt gleich nach dem Start für die automatische Einpegelung auf das ankommende Signal. Schon kurz nach diesem Meßvorgang steht das erste Bild auf dem Monitor. Das VD 64 arbeitet extrem schnell und braucht deshalb zur Bildabtastung kein Standbild. Das lästige Anhalten des Videorecorders oder die Montage der Videokamera auf einem Stativ kann deshalb ganz entfallen. Das Bild wird in einem Durchlauf (zirka 20 Millisekunden) abgetastet und in den Multicolor-Modus des C 64 übertragen. Dieser Vorgang dauert nur etwa 0,4 Sekunden. Damit ergibt sich für den Betrachter der Grafik eine

Wiederholungsrate von zwei Bildern pro Sekunde. Die Bildabtastung läuft dann so lange kontinuierlich ab, bis die Signalübertragung mit der STOP-Taste »eingefroren« wird. Das Bild kann nun durch einige interessante Befehle modifiziert werden. So verändern die Funktionstasten die Farbsättigung der gerade ausgewählten vier Farben. Im Differenzmodus wird der jeweilige Bildinhalt vom vorhergegangenen Bild subtrahiert. Dadurch treten bewegte Objekte besonders klar hervor. Sogar eine komplette Invertierung (jeder helle Punkt wird dunkel und umgekehrt) des Bildes gehört zu den Fähigkeiten des VD 64-Steuerprogramms.

#### Video in Multicolor

Die Konstrukteure des VD 64 haben den Multicolor-Modus des C 64 trotz seiner geringeren Auflösung (200 x 160 Punkte) gegenüber dem High-Resolution-Modus (200 x 320 Punkte) gewählt. Dafür stehen entweder vier verschiedene Graustufen, oder ersatzweise, vier Farben zur Verfügung. Durch geschickte Auswahl der Farben entstehen beeindruckende Effekte. Manche Bilder sehen wie vom Computer selbst entworfen aus, andere gleichen dem Original in verblüffender Weise. Damit diese Video-Kunstwerke aber auch einen dauerhaften Charakter bekommen, stehen sowohl eine Lade-/Speicheroption, als auch eine Hardcopy-Routine zur Verfügung. Die Hardcopy-Routine läßt die Einstellung verschiedener Drucker-typen zu. Bei der getesteten Version konnten per Auswahlmeneü die Drucker MPS 802, MPS 801, Hewlett Packard Ink Jet und der Commo-

re 4023 eingestellt werden. Weitere Anpassungen sind nach Angaben des Herstellers bereits in Arbeit.

#### Kompatibel zu Koala-Bildern

Der Clou des VD 64 ist aber das Format, in dem er seine Bilder ablegt. Es entspricht genau dem des Koala-Painter. Hier eröffnet sich eine unerschöpfliche Palette von Bearbeitungsfunktionen. Die Bilder können nachträglich mit dem Koala-Painter editiert oder farblich verändert werden; mit allen 16 Farben. Auch das Mischen verschiedener Bildbestandteile erweitert das Anwendungsspektrum um ein Vielfaches. Auf diese Weise können Sie beispielsweise beliebig viele »Zwillinge« ihres Motivs herstellen oder dem ganzen Bild einen neuen Hintergrund geben. Die Bilder können selbstverständlich auch in eigene Programme eingebaut oder mit einem zum VD 64 dazugehörigen Programm in der Art einer Diavorführung gezeigt werden.

Der VD 64 ist mehr als nur eine sinnvolle Ergänzung des C 64. Es ist ein Vorbote einer zukünftigen Entwicklung, in der fast alle elektronischen Medien vermehrt miteinander verknüpft werden. Es ist durchaus vorstellbar, daß die mit dem VD 64 aufgenommenen Bilder über das Telefonnetz übertragen werden. Wie vielfältig die Anwendungsgebiete des VD 64 sind, läßt sich auf den ersten Blick kaum abschätzen. Wie man den VD 64 letztendlich einsetzt und welches Bild-Motiv gewählt wird, ist reizvolle Aufgabe des Anwenders.

(Arnd Wängler/hm)

Bezugsquelle: Merkens, Fuchsstraße 6A, 6231 Schwalbach, Tel. (061 96) 83030 + 3026, Preis 575,- + Mehrwertsteuer