

# Monitore

Commodore ist immer für eine Überraschung gut. Nachdem dem C 64 ein neues Gehäuse verpaßt wurde, präsentierte man kurz darauf einen neuen Monitor: den 1801. Er ersetzt den 1702, der bisher für den C 64 der Monitor schlechthin war. Für uns war das ein Grund, ihn sofort ausführlich unter die Lupe zu nehmen. Im Anschluß daran stellen wir zwei monochrome Monitore vor, die für den Anschluß am C 64 und C 128 geeignet sind.

## Der 1801: Besser als sein Vorgänger?

Dezente Farben bestimmen das Design des 1801. Neben dem in typischem Commodore-beige gehaltenen Gehäuse, fällt beim ersten Blick die dunkle Frontabdeckung aus Plexiglas vor (Bild 1). Dahinter verbirgt sich eine 14-Zoll-Farb-Röhre,

**Brandneu: der Commodore 1801. Ein Farbmonitor, der den bekannten 1702 in seiner Rolle als »C 64-Monitor« ablöst.**

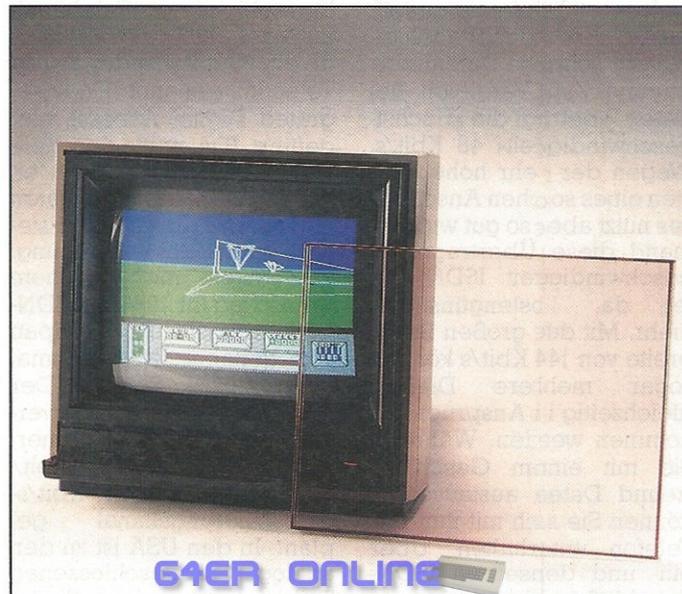


Bild 1. Der neue 1801 von Commodore

deren Schlitzmaske an den 1702 erinnert. Eine Klappe verdeckt die an der Frontseite angebrachten Regler, und einen Umschalter für Composite und FBAS (Videosignal). Die entsprechenden Signal-Eingänge befinden sich an der Rückseite (Bild 2). Sie entsprechen den Ausgängen des C 64; also Luminanz, Chrominanz und Audio (Tonsignal). Ein entsprechendes Anschlußkabel ist im Lieferumfang enthalten. Die Eingänge für Video und Audio blieben erhalten (zum Beispiel für den VC 20 und Video-Geräte nutzbar), sie sind ebenfalls auf der Rückseite zu finden. Nach kurzem Suchen haben wir dann auch den etwas schwach ausgefallenen Lautsprecher gefunden, der für die Geräuschkulisse von rechts sorgt.

Nachdem Helligkeit und Kontrast an den Raum ange-



Bild 2. Anschlüsse und Regler à la Commodore

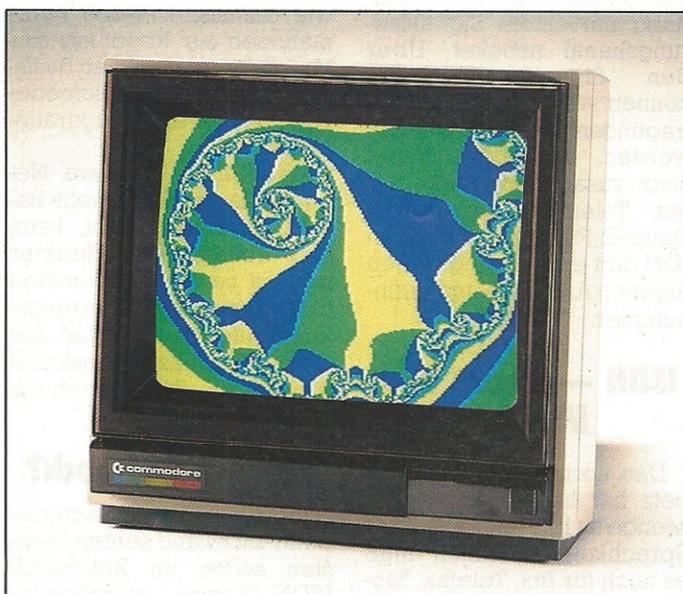


Bild 5. Brillante Farben und professionelles Design bestimmen den 1801

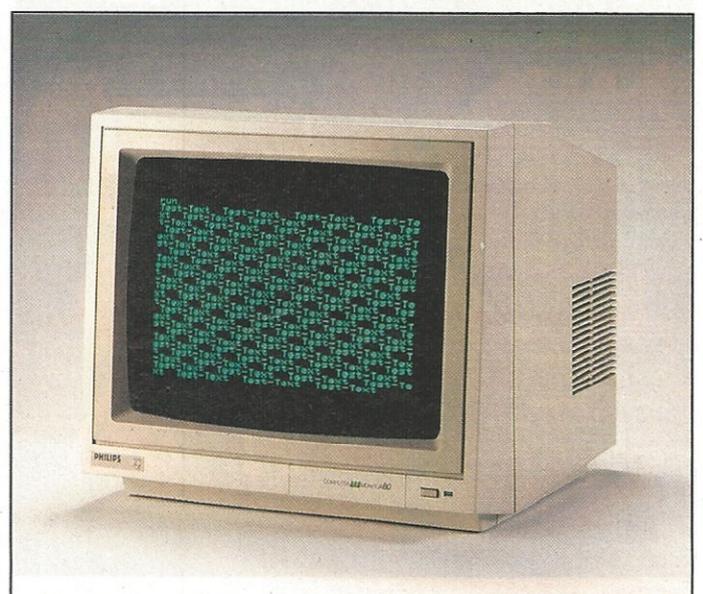


Bild 6. Philips BM 7502, monochrom

paßt sind, erscheinen die Farben kräftig, jedoch ohne ineinander zu verschwimmen (Bild 3). Die Farbwechsel sind bis auf Rot/Blau-Kanten unkritisch und scharf. Auch bei senkrechten Schwarzweiß-Wechseln treten keine Farbverschiebungen an den Kanten auf. Die Textschärfe (Bild 4) des 1801 ist bei 40-Zeichen-Darstellung subjektiv als gut zu bezeichnen.

Die Kunststoff-Haube sollte man allerdings während des Betriebs abnehmen, da sie nicht entspiegelt ist und bereits nach dem ersten Tag störende Kratzer aufwies. Sieht man darüber hinweg, ist der 1801 (Bild 5) bei einem Listenpreis von etwa 800 Mark ein würdiger Nachfolger des 1702.

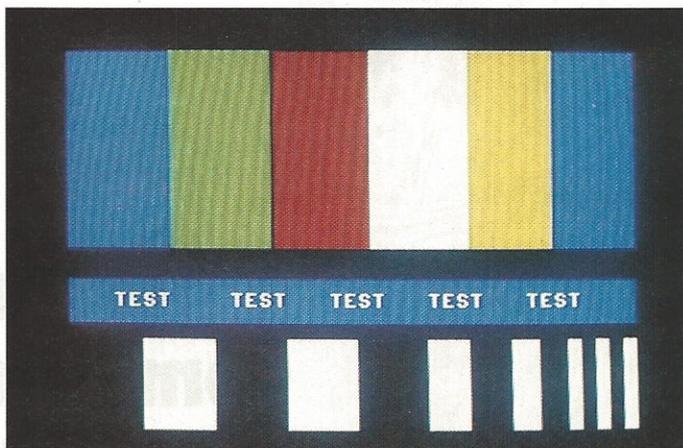


Bild 3. Farbe und Schärfe: gut



Bild 4. Das Schriftbild des 1801

## Neue SW-Monitore für den C 128

Problemlos anzuschließen, sowohl an den C 64 als auch an den C 128 sind monochrome Monitore. Der Philips BM 7502 (Bild 6) benötigt nur das Standard-Luminanz-Signal, und ist sowohl für den C 64, als auch für den C 128 geeignet. Zum BM 7502 gibt es auch ein bernsteinfarbenes Äquivalent. Im Gegensatz zu den meisten monochromen Monitoren verfügen beide über ein eingebautes Audioteil, so daß sie auch zum Spielen hergenommen werden können.

(og/hm)

Info: Philips, Alexanderstr. 1, 2000 Hamburg 1, BM 7502 grün: 299 Mark, BM 7522, 315 Mark  
Commodore, Lyoner-Str., 6000 Frankfurt a.M., Tel. 069/6638-0; 1802: etwa 800 Mark

Fortsetzung von Seite 24

der »Urne« ist es umgekehrt: Jede Generation ist schwächer besetzt als die vorangegangene. Daß im Alter von etwa 60 bis 70 Jahren ein Maximum auftritt (das heißt die »Urne« dort am breitesten ist) und darüberliegende Altersjahre wieder schwächer besetzt sind, ist ausschließendlich der ab diesem Alter »durchschlagenden« Sterblichkeit zuzuschreiben.

Im Fall der »Urne« nimmt die Bevölkerung beständig ab; bei der Pyramide nimmt sie zu. Versuchen Sie doch einmal herauszufinden, bei welcher durchschnittlichen Kinderzahl sich die Bevölkerung langfristig auf einem konstanten Niveau einpendelt!

**IV.** Die Zu- oder Abnahme der Bevölkerung errechnet sich aus der Differenz von Geburten (G) und Sterbefällen (S). Starten Sie das Programm neu, rufen Sie Menüpunkt 4 auf, ändern Sie die Grenze zwischen unterer und mittlerer Altersgruppe auf »5« ab und rufen Sie dann Menüpunkt 1 auf (Bild 4). Die Differenz zwischen der für 1985 und 1990 angezeigten Bevölkerung beträgt 0,8 Millionen; dies ist gleichzeitig die Differenz zwischen den 1985 bis 1990 Geborenen und Gestorbenen:  $S - G = 0.8 \text{ Mill.}$

Der Anteil der unter 5jährigen beträgt 1990 4,8 Prozent, also ist  $G = 0,048 \times 55,8 = 2,7 \text{ Millionen}$ .

Aus diesen beiden Gleichungen folgt:  $S = 3,5 \text{ Millionen}$ . Im Zeitraum von 1985 bis 1990 stehen 2,7 Millionen Geburten demnach 3,5 Millionen Sterbefällen gegenüber (das heißt etwa 30 % mehr Gestorbene als Geborene). Wie hoch wird wohl der Sterbefallüberschuß in etwa 50 Jahren sein? Rechnen Sie zur Beantwortung dieser Frage weiter bis 2030, vertauschen Sie dann die Pyramiden und rechnen Sie nun bis 2035. Jetzt lassen sich Geborene und Sterbefälle für den Zeitraum 2030 bis 2035 (wie oben für den Zeitraum 1985 bis 1990) ermitteln. Man erhält mehr als dreimal so viele Sterbefälle wie Geburten (3,9 : 1,2 Millionen).

Hinweis: Die Wartezeit zwischen dem Drücken der »+« oder »-«-Taste und dem Zeichnen der neuen Pyramide kann verkürzt werden, indem zu Beginn von Zeile 770 »FAST :« und zu Beginn von Zeile 1050 »SLOW :« eingefügt wird!

(Werner Braun/do)

Modellrechnung der deutschen Bevölkerung im Statistischen Jahrbuch 1985  
Herausgegeben vom Statistischen Bundesamt, Wiesbaden, Verlag W. Kohlhammer, Mainz

**Ich habe einen C 128 und einen Philips-Monitor CM 8533. Bei der 80-Zeichendarstellung stehen beim RGB-Signal nur acht Farben zur Verfügung. Wie kommt das?**

**P. Vissers**

Der RGB-Ausgang des C 128 kann für jedes Farbsignal (Rot, Grün und Blau) nur je einen Pegel (High oder Low) führen. Damit lassen sich maximal  $2^3 = 8$  Farbwerte von schwarz bis weiß erzeugen.

Daß der 1901 von Commodore jedoch 16 Farben im 80-Zeichenmodus darstellt, liegt an der Verwendung eines vierten Signals. Es ist für die Intensität der Farbwerte zuständig, und wird demzufolge »Intensity« genannt. Natürlich kann es nur genutzt werden, wenn der Monitor einen entsprechenden Eingang besitzt.

**Worin liegt der Vorteil des RGB-Signals gegenüber dem Composite?**

**N. Altmann**

Das Composite-Signal muß, da es nur an einem Ausgang anliegt, zur Übertragung aus den Farb-Signalen gemischt

werden. Um daraus ein Bild zu erhalten, müssen die gemischten Signale »entwirrt« werden. Dies ist ein analoger Vorgang, der nicht 100prozentig verlustfrei arbeitet.

Somit müssen zum Teil erhebliche Qualitätsverluste in Kauf genommen werden, die bei der RGB-Direktübertragung aufgrund der eindeutigen Übertragung entfallen.

**Kann ich an den Commodore 1701 einen Video-Recorder anschließen?**

**L. Meyer**

Ja, Sie können. Dazu müssen Sie nur den Video-Ausgang des Recorders an den Composite-Eingang des 1701, und wenn Sie wollen, die Audio-Aus- und Eingänge zusammenschließen.

**Läßt sich der 1901 später für den Amiga verwenden?**

**C. Schramm**

Zunächst einmal geht es nur mit einem »deutschen« Amiga. Da der 1901 nur über einen digitalen RGB-Eingang mit Intensitäts-Signal verfügt, ständen Ihnen von 4096 Farben nur 16 zur Verfügung.