

Marktübersicht Farbmonitore

Um Ihnen die Auswahl eines Monitors zu erleichtern, durchleuchten wir für Sie das Angebot von Farbmonitoren für den C 64 und den C 128.

Ergendwann kommt für jeden der Tag, an dem er zum ersten Mal mit den Gedanken spielt, an seinen Computer einen standesgemäßen Monitor anzuschließen. Spätestens passiert das nämlich, wenn der C 64 zum erbitterten Gegner von John Wayne oder neuerdings der »Schwarzwald-Klinik« wird. Dann sollten Sie jedoch nicht unwissend in das Dunkel des Monitorwaldes schreiten, sondern sich vorher unter Zuhilfenahme dieser Marktübersicht auf den Kauf vorbereiten.

Zunächst wollen wir einmal klären, was mit »standesgemäß« gemeint ist.

Erstens: Die Qualität der Darstellung ist bei einem Monitor besser als bei einem optimal eingestellten Fernseher. Wenn ein Computer ein Composite-, oder gar ein RGB-Signal zur Verfügung stellt, wie es beim C 64 beziehungsweise beim C 128 der Fall ist, dann sollte man das Signal auch nutzen. Die Bildqualität wird Sie überzeugen.

Zweitens: Ein Monitor muß nicht mehr kosten als Computer, Floppy und Drucker zusammen. Wir haben

deshalb 1800 Mark als vertretbare Höchstgrenze für Farbmonitore gewählt, gute gibt es aber auch schon für unter 1000 Mark. Dabei wurde der C 128/C 64 als Basisgerät vorausgesetzt.

Doch wer braucht denn nun die farbige Darstellung auf seinem Monitor? Eigentlich jeder. Auch derjenige, der nahezu nur Text- oder Datenverarbeitung auf seinem Computer betreibt. Einige Programme setzen die Farbe ein, um zum Beispiel Fehler oder einen bestimmten Modus anzuzeigen. Vorsicht ist geboten, wenn 80 Zeichen dargestellt werden sollen (siehe Test ab Seite 24). Nicht alle Farbmonitore können 80 Zeichen so darstellen, daß ermüdfreies Arbeiten möglich ist, da sind monochrome Monitore besser und auch billiger.

lich leichter. Die Gewohnheit spielt dabei eine große Rolle. Außerdem sind einige Spiele aufgrund Ihrer Farbgebung mit einem monochromen Monitor nur sehr schwer zu bewältigen.

Ebenso wichtig ist die Farbdarstellung natürlich, wenn auf dem Computer mit Grafik- beziehungsweise mit Malprogrammen gearbeitet wird — auf einem monochromen Monitor erhält man nicht einmal einen Teil des Gesamteindruckes einer Farbgrafik. Zusammenfassend ist zu sagen, daß, wenn man nicht allzu sehr auf den Preis schauen muß, ein Farbmonitor als wünschenswert angesehen werden kann. Nur wenn Sie auf Grafik und Farbe verzichten können, kann ein monochromer Monitor eventuell die bessere Wahl sein.

Um Ihnen eine Vorauswahl zu ermöglichen, haben wir die Marktübersicht (Tabelle) zusammengestellt. Alle Daten beruhen auf Herstellerangaben. Die Marktübersicht erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

(og)

Mehr als nur eine Frage des Preises

Auf einem Farbmonitor fällt das Erkennen von einzelnen Gegenständen, vor allem bei Spielen, wesent-

Marktübersicht Farbmonitore

Anbieter	Typ	Signal-eingänge L=Luminanz C=Chrominanz Rd=RGB digital Ra=RGB analog	Anschluß- buchsen C=Cinch 8=8pol. Kleinger.- Stecker 9=9pol. Cannon	Bild-diagonale in Zoll 12 12 14 14	Audioteil mit Laut- sprecher j=j n=nein	Ent- spie- gelt	Alle Be- dienungs- elemente an der Frontseite	Videokabel für den C 64 lieferbar? Sonst Anschluß an den C 128	Preis inkl. MwSt.
Ce-tec	FTC 1201 P/R	FBAS, Rd	C, 8	12	j	j	j	j, 69,—	1498,—
	FTC 1201 R	Rd	8	12	n	j	j	j, 69,—	1498,—
	FTC 1410 R	Rd	8	14	n	j	j	j, 69,—	1498,—
	FTC 1410 P/R	FBAS, Rd	C, 8	14	j	j	j	j, 69,—	1498,—
Commodore	I702	L, C, FBAS	C	14	j	n	j	j	ca. 750,—
	1902	L, C, FBAS, Rd	C, 9	13	j	j	j	j	ca. 998,—
Cosmos Powerline	RT 2000 F14	Rd, Ra	C, 10	14	n	j	—	n	k. A.
Feltron Zeissler	CM-421	Rd	9	14	n	j	j	n	1425,—
Gerb Computer	NOVEX-1414-CL	Rd	C, 8	14	j	n	j	j	798,—
Grundig	PM 015 RGB	FBAS, Ra	Scart	14	j	n	j	n	auf Anfrage
Hantarex	CT 900/3 SR 14	L, C	7	14	j	n	j	j, 30,—	998,—
	CT 900/1 SR 4	FBAS, Rd, Ra	6pol. DIN	14	j	n	j	j, 30,50	1125,—
Loewe Opta	DM 114	L, C, FBAS, Ra	Scart	14	j	n	j	j, 21,45	1254,—
MAGNA	MAGNA Modell C 64	L, C	7	14	j	n	j	j	1190,—
Mirwald Electronic	4B/PR	FBAS, Rd, Ra	8	14	n	n	j	j, 79,—	1584,60 auf Anfrage
	BM 1010	Rd	8	12	n	j	j	n	—
NEC	JC-1420 DE	Rd	8	14	n	j	j	n	1110,—
	JC-1210 DFE	Rd	8	12	n	j	j	n	1280,—
	JC-1203 DHE-5	Rd	8	12	n	j	j	n	1590,—

Anbieter	Typ	Signal-eingänge L = Luminanz C = Chrominanz Rd = RGB digital Ra = RGB analog	Anschlußbuchsen C = Cinch 8 = 8pol. Kleinger.- Stecker 9 = 9pol. Cannon	Bild-diagonale in Zoll	Audioteil mit Laut- sprecher j=ja n=nein	Ent- spie- gelt	Alle Be- dienungs- elemente an der Frontseite	Videokabel für den C 64 lieferbar? Sonst Anschluß an den C 128	Preis inkl. MwSt.
Räbiger	TM04 TM01	L, FBAS L, C, Rd, Ra	8pol. DIN 5pol. DIN	14 14	j n	n n	n n	j, 8,— —	729,— 698,—
Rein	EIZO 8010 EIZO 7030 M EIZO 7030 H	L, C, FBAS, Rd, Ra Rd, Ra Rd, Ra	C, 8 8 8	14 12 12	j n n	n j j	j j j	j, 21,— — —	1170,— 1351,— 1505,—
Sanyo	CD 3220N DMC 6650 CD 3195 C	Rd RD L, C, FBAS	8 8 C	14 14 14	n n j	n n n	j j n	j, 69,— j, 69,— j	899,— 998,— 798,—
Sony	CPD-1000 CPD-1301	L, Rd, Ra L, Rd, Ra	— —	10 13	n n	j j	n n	nur C 128 nur C 128	1698,— 1798,—
Taxan	Vision PAL Vision Ex+ Vision III+ Vision-PC+	FBAS FBAS, Rd Rd Rd	C C, 8 8 9	14 12 12 12	j j n n	n j j j	j j n n	j j 1799,— 1799,—	898,— 1198,— 1799,— 1799,—
Zenith	Z133e	Rd, Ra	C, 9	13	n	j	j	j, 80,—	1000,— bis 1500,—

Ce-tec Trading GmbH, Lange Reihe 29, D-2000 Hamburg 1; Commodore Büromaschinen GmbH, Lyonerstraße 38, 6000 Frankfurt/Main 71; Cosmos Powerline GmbH, Winzererstraße 47D, 8000 München 40; Feltron Zeissler & Co. GmbH, Auf dem Schellerod 22, D-5210 Troisdorf; Gerb Computer GmbH, Roedernallee 174-176, 1000 Berlin 51; Grundig Electronic, Würzburger Straße 150, 8510 Fürth/Bay.; Hantarex - Deutschland, Siegner Straße 23, 5230 Altenkirchen; Loewe Opta GmbH, Industriestraße 11, 8640 Kronach; Magna Vertriebsges. mbH, Hauptstraße 1, 6384 Schmitten 2; Mirwald Electronic, Fasanenstraße 8, 8025 Unterhaching; NEC Home Electronics (Europe) GmbH, Wiesenstraße 148, 4040 Neuss 1; Peter Räbiger Microcomputer-Systeme, Veldener Straße 65, 5160 Düren; Rein Elektronik GmbH, Lötscher Weg 66, 4054 Nettetal 1; Sanyo Video Vertrieb GmbH & Co., Lange Reihe 29, 2000 Hamburg 1; Sony Deutschland GmbH, Hugo-Eckener-Straße 20, 5000 Köln 30; Taxan Vertriebsgesellschaft, Schlachte 39/40, 2800 Bremen; Zenith Data Systems, Robert-Bosch-Str. 32-36, 6072 Dreieich-Sprendi

Vom Fernseher zum Monitor

Sie beabsichtigen, einen Monitor zu kaufen? Warum basteln Sie sich nicht einen Monitor aus einem alten Schwarzweiß-Fernsehgerät — und das für weniger als 10 Mark?

In vielen Haushalten existiert neben dem normalen Fernsehgerät häufig auch noch ein kleines tragbares oder ein älteres Schwarzweiß-Fernsehgerät. In den meisten Fällen reicht zum vernünftigen Arbeiten mit dem Computer ein solches Schwarzweiß-Fernsehgerät vollständig aus. Das Problem ist nur der Modulator im C 64, der das niederfrequente Signal des Videoprozessors mit einer hochfrequenten Trägerschwingung mischt beziehungsweise moduliert. Dieses modulierte, hochfrequente Signal liegt am Antenneneingang des Fernsehgerätes an. Im Tuner und im nachfolgenden ZF-Verstärker (Zwischenfrequenz-Verstärker) wird aus dem hochfrequenten Eingangssignal wieder ein Signal erzeugt, das mit dem vom

Prozessor erzeugten Signal identisch ist. Durch diese »Signalumsetzung« werden aber die Flanken des Videosignals abgeflacht. Das Ergebnis ist ein unscharfes Bild. Außerdem wird es durch ein perlenschnurartiges Zeilenraster (Moirébildung) beeinträchtigt. Der Modulator des C 64 hat noch eine weitere unangenehme Eigenschaft. Die Trägerfrequenz ist abhängig von der Betriebstemperatur des Computers. Das heißt, daß sich mit zunehmender Temperatur die Frequenz der Trägerschwingung ändert. Das wiederum macht ein permanentes Nachregulieren des Fernsehgerätes erforderlich.

Mit Hilfe eines Kondensators und eines Trimmpotentiometers läßt sich an fast jedes Schwarzweiß-

Fernsehgerät eine zusätzliche Monitorbuchse anbringen, die alle Nachteile des Fernsehgerätes beseitigt. Der so entstandene Monitor hat aber nicht nur ein besseres Bild (Bild 1), vielmehr lassen sich auch alle gängigen 80-Zeichenkarten anschließen (Bild 2). Die landläufige Meinung, daß die Auflösung eines Fernsehgerätes mit einer Bandbreite von etwa 5,5 MHz nicht ausreicht, um 80 Zeichen darzustellen, ist falsch. Das möchte ich an einem kleinen Beispiel demonstrieren:

Für 80 Zeichen mit je 8 x 8 Pixel werden $8 \times 80 = 640$ Pixel benötigt. Nimmt man nun an, daß sich aufgrund des Bildschirmrahmens nur etwa zwei Drittel einer Zeile nutzen lassen, folgt, daß sich die Anzahl der benötigten Pixel pro Zeile um den

