

fikzeichen) drucken, so müssen die Daten über die Sekundäradresse 0 ausgegeben werden.

Beispiel:

100 OPEN4,4
200 PRINT# 4,»commodore«
300 CLOSE4

Commodore selbst weist noch einmal darauf hin, daß der Drucker VC 1526 nicht grafikfähig sei und daher ein Hardcopy-Befehl mit Simons Basic (High Resolution) nicht ausgeführt werden kann. In bezug auf die Grafikfähigkeit hat die 64'er-Redaktion anderslautende Aussagen von 1526-Anwendern gehört. Wir möchten unsere Leser aufrufen, sofern sie eine funktionierende Hardcopy-Routine ent-

ROM:

wickelt haben, diese mit einer ausreichenden Beschreibung an uns zu schicken. Die besten und schnellsten werden prämiert und veröffentlicht.

Was hat sich nun bei der Änderung im Betriebssystem des jüngsten Mitglieds der Commodore Druckerfamilie, dem MPS 801 (MPS steht übrigens für Matrix Printer System) ergeben?

□ Nur die Sekundäradressen 0 und 7 haben ihre Bedeutung beibehalten, alle anderen Sekundäradressen sind entfallen.

□ CHR\$(141) hat jetzt die Funktion »Sperrschrift ein« übernommen.

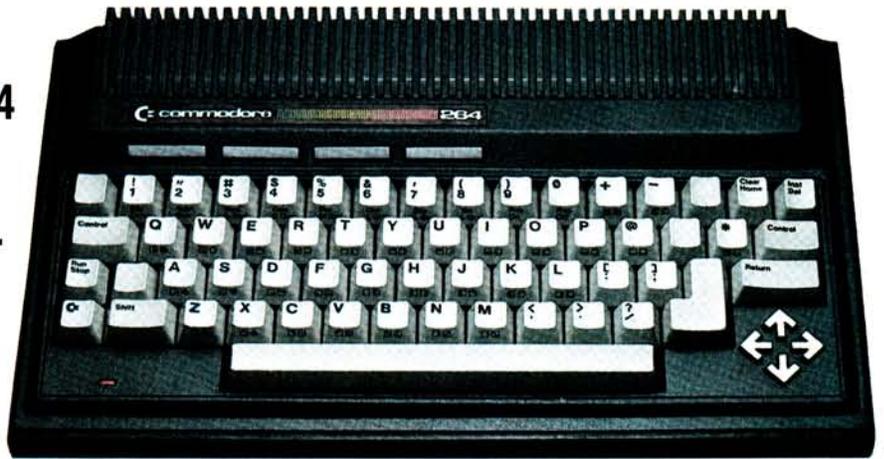
□ Der Character-Code für »Bit-Muster aus« und für »Sperrschrift aus« wurde durch CHR\$(15) für »Standard-Zeichensatz ein« ersetzt.

□ CHR\$(141) für »CR ohne Zeilenvorschub« entfiel vollständig.

Durch diese Änderungen sind natürlich die Programmbeispiele in den Druckerhandbüchern nicht mehr up-to-date. Sollten Ihnen noch weitere Änderungen bekannt geworden sein, so lassen Sie es uns wissen. (aa)

Die neuen — 264 und 364

Eingebaute Software, etwas teurer als der Commodore 64, ohne Sprites aber mit »besseren« Basic — so präsentierten sich die neuen 264 und 364 auf der Consumer Electronics Show (CES) in Las Vegas, der größten Unterhaltungselektronik-Messe in den USA.



Eines gilt als sicher: Ablösen sollen die 264/364 den Commodore 64 nicht, sondern »nach oben« ergänzen. Jim Butterfield, in den USA bekannt als die (unabhängige) Commodore-Autorität stufte den 264/364 innerhalb der Reihe der kleinen Commodore-Systeme wie folgt ein: »Der VC 20 ist ein Computer mit einem niedrigen Preis speziell für Leute, die ihre ersten Schrit-

te mit einem Computer tun wollen. Der 64 ist der »Fun-Computer«. Er unterstützt den kreativen Programmierer, hat tolle Sound- und Grafikmerkmale und ist aufgrund seiner internen Struktur für alle Arten von Erweiterungen geeignet. Er läßt dem Anwender einen großen Spielraum, was er mit dem 64 alles tun kann. Und das ist die Meinung des »Guru« zum 264/364: »Der

264/364 geht mehr in Richtung Business. Er hat Merkmale, die sowohl dem Programmierer als auch dem reinen Benutzer helfen, mit dem Computer schnell und einfach zu arbeiten. Das eingebaute Basic ermöglicht das Programmieren von kaufmännisch-orientierter Software und von Grafik. Die neue Tastatur mit einer Hilfe-Taste und mehreren Funktionstasten tut ein übr-

ges. Und«, fügte Butterfield hinzu, »die eingebauten professionellen Programme erlauben es, sofort nach dem Einschalten mit dem 264/364 zu arbeiten«.

Typischerweise sollen sie zu Hause für ernsthafte Dinge eingesetzt werden oder den »kleinen Geschäftsmann bei seiner täglichen Arbeit unterstützen«.

Wesentliche Unterschiede zwischen Commodore 64 und den »Neuen«: Die »Neuen« werden mit »eingebauter« Software und einem erweiterten Basic geliefert, verfügen jedoch nicht über Sprites, die beim Commodore 64 so beliebten, selbstdefinierbaren Grafikelemente. Die Sache mit der »eingebauten« Software funktioniert so: Beim Kauf eines Commodore 264/364 kann man — so der momentane Stand — zwischen vier Programmen (3 plus 1, SuperScript, Magic Desk und Logo), wählen. Der Computer wird dann mit dem bereits

Apple Software für Commodore 64?

Der Hardware-Zusatz »AP Modular Pak« von Mimic Systems, Kanada, soll den Zugriff auf das riesige Angebot von Apple II-kompatibler Peripherie und Software erlauben. Mit dem AP Modular Pak soll jedes für den Apple II entworfene Programm auf dem Commodore 64 laufen. Jede Apple II-kompatible Hardware funktioniert genauso, als ob sie an den Apple II angeschlossen wäre. Das bedeutet, daß die verschiedenen für den Apple II verfügbaren Prozessoren jetzt mit dem Commodore 64 benutzt werden können. Das AP Modular Pak besitzt drei Komponenten: den AP-Bus, der acht Standard-Apple II-Peripherie-Steckplätze und vier Commodore 64-Erweiterungs-Steckplätze enthält, dann die AP »CPU«-Karte, die in einem eigenen Steckplatz auf dem AP-Bus steckt und alle Umwandlungen vom Apple II zum C64 bewältigt, und drittens die AP-DOS-Karte, eine Peripherie-Karte für die Floppy VC 1541 von Commodore, die die VC 1541 in ein preiswertes, Apple II-kompatibles Laufwerk umwandelt. Preis: unter 500 Dollar.

»eingebauten« Programm ausgeliefert. Die anderen Programme können zwar auch eingesetzt werden, allerdings nur in Form der vom Commodore 64 bekannten Software-Module (Cartridges).

Doch nun zu den technischen Merkmalen der neuen Modelle 264/364:

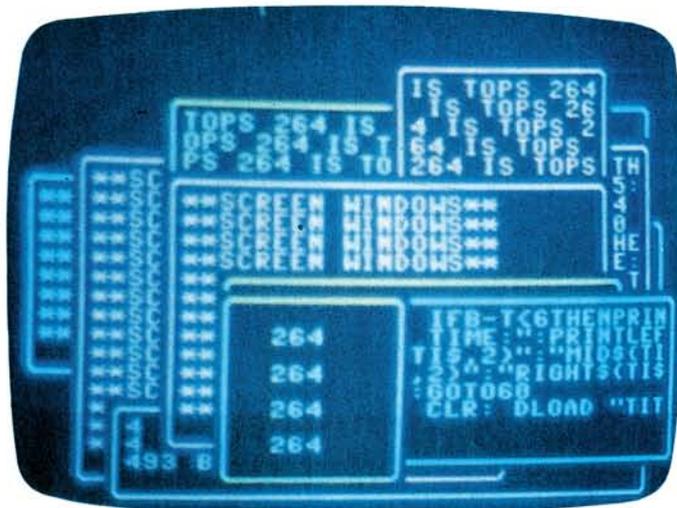
Von den 64 KByte RAM stehen dem Benutzer 60 KByte für Basic-Programme zur Verfügung. In ROMs sind Betriebssystem und Basic-Interpreter sowie die eben erwähnte, »eingebaute« Software untergebracht. Der neue Mikroprozessor 7501 ist voll 6502-kompatibel und verfügt darüber hinaus noch über einige zusätzliche Fähigkeiten. Der Commodore 264/364 kann insgesamt 128 Farben (16 Farben; 8 verschiedene Stufen) darstellen. In 25 Zeilen zu je 40 Zeichen können Groß- und Kleinbuchstaben, Zahlen und Symbole normal, invers oder blinkend untergebracht werden. Der Zeichensatz-ROM enthält auch sämtliche bekannte Commodore-Grafikzeichen. Der Bildschirm kann in drei verschiedene Darstellungsarten geschaltet werden: Text, hochauflösende Grafik und Text/hochauflösende Grafik gemeinsam. Die Auflösung beträgt 320 x 200 Bildpunkte. Zwei Tongeneratoren oder ein Ton- und ein Geräuschgenerator sind in acht Stufen programmierbar.

Die schreibmaschinen-ähnliche Tastatur besteht aus insgesamt 67 Tasten, darunter vier pfeilförmigen Cursortasten, vier programmierten beziehungsweise reprogrammierbaren Funktionstasten. An Schnittstellen stehen zur Verfügung: User Port und serielle Schnittstelle (identisch mit Commodore 64), Modul-(Cartridge-) Port zwei Joystickanschlüsse, Anschlüsse für Datasette (alle nicht identisch mit Commodore 64) und Fernsehgerät sowie für Farbmonitor, Tonein- und -ausgang und Stromversorgung.

Das eingebaute Basic 3.5 verfügt über 75 Befehle; es enthält das vollständige 64er-Basic und darüber hinaus noch zusätzliche Befehle. Weitere Software-Merkmale: Maschinensprache-Monitor mit über 12 Befehlen, Grafik- und Sound-Kommandos sowie eingebautes Windowing (der Bildschirm kann in einzelne Bereiche — Fenster, englisch: window — eingeteilt werden, die unabhängig voneinander beschrieben oder gelöscht werden können).

Die Commodore 264/364 arbeiten mit folgenden, bereits vom 64 her bekannten Peripheriegeräten: Floppy-Disk-Laufwerk 1541, Farbmonitor und Matrixdrucker 1526.

Nur mit den neuen Commodore-Computern sind die modifizierte Datasette (Kassettenlaufwerk) 1531 und das fünf- bis sechsmal schnellere Diskettenlaufwerk SFS 481 einsetzbar. Das neue Diskettenlaufwerk SFS 481 soll aber auch für den Commodore 64 angeboten werden. Ansonsten gibt es für die Commodore



Im neuen Commodore 264 bereits eingebaut: Windows (Fenster)

werden), größere Tastatur (86 Tasten anstatt 67 — die zusätzlichen 19 Tasten stellen einen Ziffernblock dar), einen größeren ROM-Bereich (48 KByte anstatt 32 KByte) und zusätzliche Befehle für das Sprachmodul. Auch der ROM-Bereich für »eingebaute« Software ist größer: 48 KByte statt 32 KByte.

Die 264/364 sollen ab

lität: 64-Programme ohne Sprites, laufen auf den »Neuen«; die restliche Software soll zu 80 bis 90 Prozent ohne oder mit »nur geringem« Umstellungsaufwand auch für den Commodore 264/364 verfügbar sein. 64er-Programme, die auf Kasette vorliegen, können nicht in die »Neuen« geladen werden, bei Programmen von Diskette soll es jedoch möglich sein — das bedeutet aber noch lange nicht, daß die Programme dann auch auf dem 264/364 laufen.

Sicher scheint nur eines zu sein: Der 264/364 soll den Commodore 64 — ein Sprachmodul gibt es jetzt auch für den 64 für knapp 60 Dollar — nicht ablösen, sondern nur ergänzen. Das Sprachmodul für den 64 enthält 235 fest eingebaute



Ob der Commodore 116 jeweils auf den Markt kommen wird, ist zweifelhaft

264/364 noch den Farb-Matrixdrucker MCS 801 und den Typenraddrucker DPS 1101 (18 Zeichen pro Sekunde; die Typenräder sind Triumph-Adler-kompatibel).

Der 364 unterscheidet sich vom 264 nicht nur durch ein größeres Gehäuse (42 cm x 6,5 cm 24 cm gegenüber 33,5 cm x 6 cm x 19,5 cm), sondern auch durch ein eingebautes Sprachmodul (250 Worte Standard, zusätzliche Worte können von Modulen oder Diskette zugeladen

April in den USA erhältlich sein. Commodore selbst gibt keinen genauen Preis an, aber 300 bis 400 Dollar dürften realistisch sein. Im Unterschied zum 64 sei bei den »Neuen« das Basic besser, Hauptverkaufargument ist die built-in-Software (»eingebautes« Programm). Da die Programm-Module nicht identisch sind, können die des Commodore 64 im 264/364 nicht verwendet werden.

Zur Frage der Kompatibi-

Höhenflüge

Die Ewings und Carringtons würden angesichts der Umsatzsteigerungen bei Data Becker vor Neid erblassen. Wie kaum ein anderes Unternehmen haben es diese beiden verstanden, das Wirtschaftswunder der fünfziger Jahre auch 1983 noch einmal wahr werden zu lassen.

Kräftig mitgeschwommen (aber auch mitgerudert) ist Data Becker dabei auf der Erfolgswelle des Commodore 64. Eine Umsatzsteigerung von nahezu 300 Prozent (von 8 Millionen Mark 1982 auf 23 Millionen Mark 1983) spricht eine deutliche Sprache.

Der Heimcomputermarkt erreichte 1983 nach Schätzungen

Worte, gesprochen von einer »angenehmen Frauenstimme«, soweit eine Commodore-Mitteilung. Die einzelnen Worte können direkt von Basic oder Assembler angesprochen werden. Auch die Sprechgeschwindigkeit kann gewählt werden — langsam, normal oder schnell. Ein separater Ausgang sorgt für eine Ver-

bindung zur Hifi-Anlage. Ein zusätzlicher Wortschatz und verschiedene Stimmen auf Diskette oder Kassette wurden bereits angekündigt. Dieses 60-Dollar-Modul paßt auch für den tragbaren SX 64.

Ein weiterer Neuer, der wohl zumindest in den USA — nie seinen Weg über den Ladentisch finden wird: Der Commodore 116. Bei Com-

modore-USA selbst gab's zu diesem Computer weder Informationen noch eine Stellungnahme. Auch der VC 20 soll weiterhin produziert werden, »solange er gekauft wird« (Preisvorstellungen: 100 Dollar weniger als der 64). Das ist auch nicht verwun-

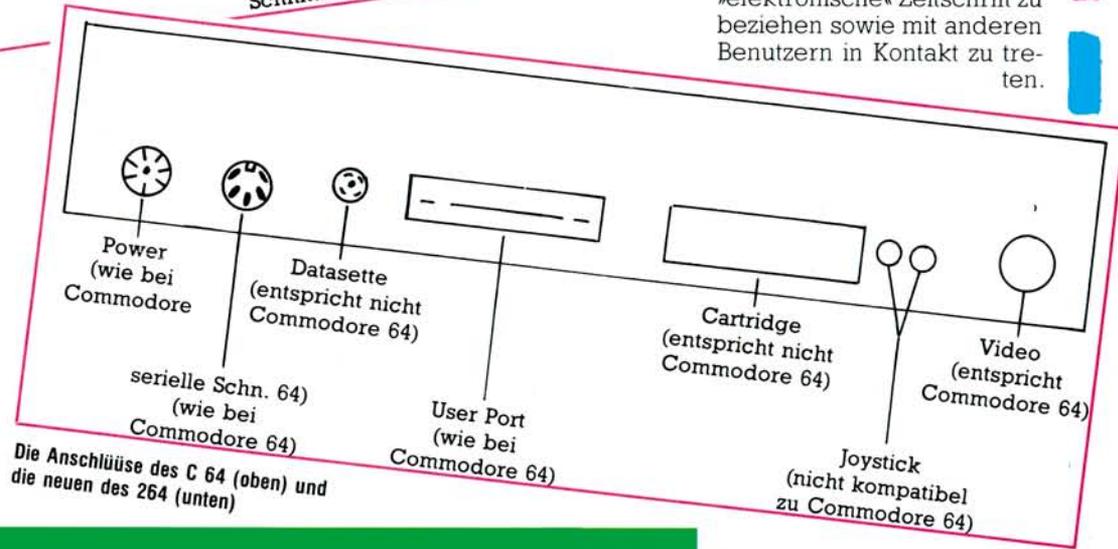
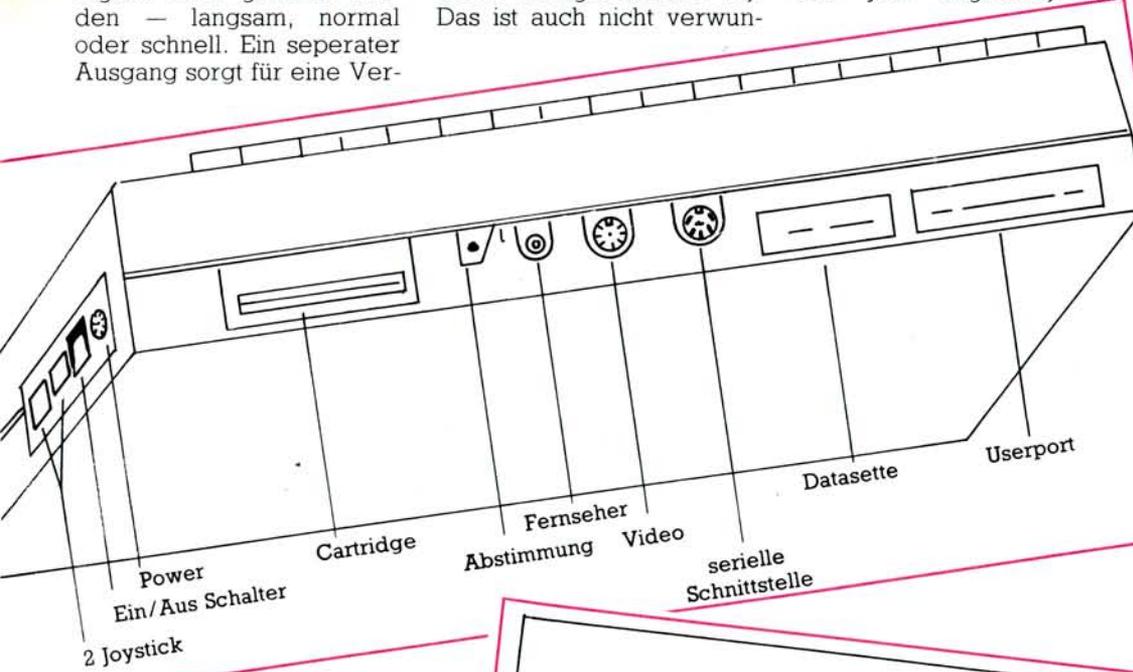
derlich, wenn man bedenkt, daß man mit allen Modellen 1983 Rekordumsätze machte, und daß mittlerweile über zwei Millionen Commodore 64 verkauft wurden (die Jahresvorgabe von 1 Million wurde in einem halben Jahr abgesetzt) und

Commodore 1983 1 Milliarde Dollar Umsatz machte. Commodore hat vor kurzem mit Compuserve eine Vereinbarung über die weltweite Vermarktung des Vidtex Terminal Emulators geschlossen. Dieses Programm erlaubt via Modem (Vicmodem für zirka 60 Dollar und Automodem für zirka 100 Dollar — insgesamt wurden davon in den USA 1983 100000 Stück verkauft; in Deutschland sind sie noch nicht erlaubt, da eine FTZ-Zulassung noch nicht vorliegt), sich Programme aus der großen Compuserve-Software-Bibliothek zu holen und auf Diskette abzuspeichern. Außerdem ist es mit Vidtex möglich, aus dem »Commodore-Informationen-Netz« technische Informationen, kostenlose Software und eine kostenlose »elektronische« Zeitschrift zu beziehen sowie mit anderen Benutzern in Kontakt zu treten.

Commodore 1983 1 Milliarde Dollar Umsatz machte.

Commodore hat vor kurzem mit Compuserve eine Vereinbarung über die weltweite Vermarktung des Vidtex Terminal Emulators geschlossen. Dieses Programm erlaubt via Modem (Vicmodem für zirka 60 Dollar und Automodem für zirka 100 Dollar — insgesamt wurden davon in den USA

1983 100000 Stück verkauft; in Deutschland sind sie noch nicht erlaubt, da eine FTZ-Zulassung noch nicht vorliegt), sich Programme aus der großen Compuserve-Software-Bibliothek zu holen und auf Diskette abzuspeichern. Außerdem ist es mit Vidtex möglich, aus dem »Commodore-Informationen-Netz« technische Informationen, kostenlose Software und eine kostenlose »elektronische« Zeitschrift zu beziehen sowie mit anderen Benutzern in Kontakt zu treten.



Die Anschlüsse des C 64 (oben) und die neuen des 264 (unten)

der Düsseldorfer Data Becker GmbH ein Volumen von rund 350000 Stück. Vor allem im letzten Quartal des Jahres habe sich ein Superboom entwickelt. Dieser werde aber vor allen Dingen durch den im Heimcomputermarkt fast konkurrenzlosen Commodore 64 getragen. Dabei habe sich ein eindeutiger Trend vom Wegwerf-Computer hin zum universell einsetzbaren, leistungsfähigeren Gerät gezeigt. Diese universelle Einsetzbarkeit und eine sehr vielseitige Software werden nach Aussagen von Firmenchef Dr. Achim Becker dazu beitragen, daß der Heimcomputer keine kurzfristige Modeerscheinung wird, sondern ein

Produkt mit einer großen und langen Zukunft. Parallel zu den Heimcomputern boomt natürlich auch der Markt für entsprechende Peripheriegeräte, Zubehör und vor allem der Markt für Computerbücher und Software.

Dementsprechend hat sich das Verlagsgeschäft mit eigenen Computerfachbüchern zu einem wesentlichen Umsatzträger von Data Becker entwickelt. Ende 1983 belief sich die Zahl der verkauften Bücher — bei sieben Titeln — auf 150000. Für 1984 ist mit einem auf etwa 30 bis 40 Titeln anwachsenden Sortiment ein Mindestumsatz von 500000 Büchern geplant. Am Gesamtumsatz ha-

be das Buchgeschäft bereits einen Anteil von 22 Prozent erreicht.

Im Bereich der Software gibt Data Becker mit neuen auf den Commodore 64 zugeschnittenen Paketen einen Verkauf von monatlich 10000 Programmen an, das entspricht einem Anteil von sieben Prozent am Gesamtumsatz. Trotz dieser Verkaufszahlen geht Data Becker energisch gegen den Softwareklau und die Raubkopierer vor. Über 200 Verfahren sind bereits eingeleitet worden. In den bisher zur Entscheidung gekommenen Rechtsstreitigkeiten hat Data Becker immer gewonnen.

Bookware baut Commodore kräftig aus: das Programm umfaßt Computerbücher, Bücher mit beiliegender Software und Computerzeitschriften. Wie gut »Bookware« bei Commodore-Benutzern ankommt, zeigen VC 20 Programmer's, Reference Guide und Commodore 64 Programmer's Reference Guide von denen 1983 jeweils 600.000 Stück verkauft wurden. Auch für die Commodore 264/364 soll es solche »Programmierführer« geben. (sc)

(aa)