

```

1210 INX
1220 CPX #07 ;ALLE ZEICHEN
1230 BNE S1
1240 PLA
1250 LSR : LSR
1260 AND #00000011 ;SEITENNUMMER
1270 ORA #10110000
1280 STA $0400,Y ;EINFUEGEN
1290 ;
1300 ; ***** FARB-RAM AUFUELLEN ***
*****
1310 FARB LDA #D8 ;ZEIGER AUF
1320 STA ST02+1 ;FARB-RAM
1330 LDX #4
1340 LDY #0
1350 LDA #14 ;FARBE NR. 14
1360 S3 STA (ST02),Y
1370 DEY
1380 BNE S3 ;IN RAM
1390 INC ST02+1
1400 DEX
1410 BNE S3 ;SCHREIBEN
1420 CLI
1430 RTS
1440 ;
1450 ; ***** V-FLAG SETZEN *****
*****
1460 VFL PHP
1470 PLA
1480 ORA #01000000
1490 PHA
1500 PLP
1510 RTS
1515 ;
1520 ; ***** BASIC-CODE SUCHEN **
*****
1530 INTER JSR CHRGET ;ZEICHEN HO
LEN
1540 PHP
1550 CMP #53
1560 BNE PL
1570 LDY #01
1580 LDA ($7A),Y ;ZEICHEN HOLEN
1590 CMP #45
1600 BEQ TAUSCH
1610 PL PFP
1620 JSR CHRGET
1630 JMP RETURN3 ;BEFEHL AUSFUEHRE
N
1635 ;
1640 TAUSCH JSR CHRGET
1650 LDX #03 ;BEFEHLSCODE
1660 S4 JSR CHRGET
1670 CMP TEXT,X ;PRUEFEN.
1680 BNE SY ;EINGABE FEHLER
1690 INX
1700 CPX #06
1710 BNE S4
1720 JSR CHRGET ;SEITENNR.
1730 CMP #30
1740 BMI SY
1750 CMP #34 ;HOLEN
1760 BPL SY
1770 AND #0F ;UND AUFBEREITEN
1780 CLC
1790 ADC #03
1800 TAX
1810 JSR CHRGET ;NAECHSTES ZEICHE
N
1820 CMP #2C
1830 BNE SY
1840 JSR CHRGET
1850 CMP #48
1860 BEQ I1
1870 CMP #54
1880 BEQ I2
1890 SY JMP SYNTAX ;SYNTAX ERROR
1900 I1 JSR VFL ;V-FLAG SETZE
N
1910 I2 INC TEXT+6 ;EINBLENDUNG
1920 JSR CHAN
1930 DEC TEXT+6 ;BLOCKIEREN
1940 JSR CHRGET
1950 JMP $A7AE
1955 ;
1960 ; **** HIGH BYTES DER ZIELADRESSEN
*****
1970 SEITE .BYTE $00,$00,$00,$A0,$A4,$AB
,$AC
1980 ;
1990 ; ***** BILDEINTRAG *****
*****
2000 TEXT .ASC ">SEITE ."
READY.

```

Assembler Listing von
»Screen Change«
(Schluß)

TIPS & TRICKS

Verstimmter C 64?

Benutzt man für ein Musikstück die im Commodore 64-Handbuch angegebenen High- und Low-Bytes, um die Töne zu POKEn, dann klingen sie häufig unrein oder »verstimmt«. Das vermeidet man, indem man die Low-Bytes neu festlegt. Man kann sie nach der folgenden Formel berechnen:

$$\text{Low-Byte} = \text{Frequenz} * 17 - \text{High-Byte} * 256$$

Ist das Ergebnis negativ, dann nimmt man ersatzweise diese Formel:

$$\text{Low-Byte} = \text{Frequenz} * 17 - (\text{High-Byte} - 1) * 256$$

(Roger Limberg)

VC 20 – Tips

Umschalten des VC 20 auf die Grundversion bei eingesteckter Speichererweiterung:

$$\text{POKE } 642,16 : \text{POKE } 644,30 : \text{POKE } 648,30 : \text{SYS } 64824$$

Mit POKE 55,30 : SAVE »(Name)« kann ein SAVE-Schutz umgangen werden, mit dem viele Programme geschützt sind.

Der Befehl POKE 36867,48 erzeugt eine zusätzliche Zeile unterhalb des normalen Bildschirms, die während des gesamten Programms stehen bleibt und nur über POKE-Befehle zugänglich ist.

(Frank Pachollek)

»Fort Apocalypse« bezwungen

Fort Apocalypse, eines der interessantesten und schwierigsten Spiele für den Commodore 64, wurde bislang nur von ausgefuchtesten Spezialisten bezwungen. Der Grund dafür ist, daß zur Bewältigung der vielen Hürden und Aufgaben nur sechs Hubschrauber zur Verfügung stehen.

Dies kann man aber grundlegend ändern, indem man nach dem Laden den folgenden Befehl eingibt:

$$\text{POKE } 36339,153$$

Jetzt das Programm starten, und schon hat man 98 (!) Hubschrauber zur Verfügung. Da kann doch kaum noch was schiefgehen ...

(Klaus Kierblewski)

Basic-Programme retten

Ein versehentlich mit »NEW« oder durch einen RESET gelöscht Programm kann beim VC 20 durch Eingabe der folgenden Befehle im Direktmodus wieder zurückgeholt werden:

$$\text{POKE } 46, \text{PEEK}(56) - 1 : \text{POKE } 45, \text{PEEK}(55) + 247 : \text{CLR} \text{ »Return«}$$

$$\text{POKE } \text{PEEK}(44) * 256 + \text{PEEK}(43) + 1, \text{PEEK}(44) \text{ »Return«}$$

$$\text{FOR } I = \text{PEEK}(44) * 256 + \text{PEEK}(43) \text{ TO } \text{PEEK}(46) * 256 + \text{PEEK}(45) : \text{IF } \text{PEEK}(I) \text{ OR } \text{PEEK}(I + 1) \text{ OR } \text{PEEK}(I + 2) \text{ THEN } \text{NEXT} \text{ »Return«}$$

$$\text{POKE } 45, (I + 3) \text{ AND } 255 : \text{POKE } 46, (I + 3) / 256 : \text{CLR} \text{ »Return«}$$

Unter Umständen erhält man jetzt eine Fehlermeldung, aber das Programm ist jedenfalls wieder da.

(Ralf Berle)