

COLOUR

Star 464

**Befehlserweiterung für den
CPC 464**

© Copyright 1985 by STAR - DIVISION

Guten Tag,

Wir wollen uns die an dieser Stelle üblichen Worte verkneifen und Ihnen zum Kauf von COLOUR STAR gratulieren . Wir sind sicher , daß Sie sich selber sehr bald zu Ihrer Kaufentscheidung beglückwünschen werden, wenn Sie die ersten Schritte mit diesem Programm gemacht haben.

Das Programm COLOUR STAR ist eine Befehlsweiterung für den Schneider CPC 464. Zu der Benutzung des Programms ist keine weitere Peripherie nötig. Bei der Programmerstellung achteten wir darauf, das Programm so kurz und einfach, wie möglich zu halten und keine überflüssigen Routinen zu installieren, da dieses zu Lasten des Datenspeichers und der Schnelligkeit gegangen wäre.

Trotz des ohnehin schon außerordentlich guten BASIC des Schneider - Rechners reizte uns gerade das, einfach einmal Unmögliches zu versuchen. Was dabei herausgekommen ist, sind diese Befehle, die wohl für jeden CPC - Benutzer interessant sein dürften, der sich ein wenig mit der Programmierung des CPC - 464 beschäftigt hat.

Es soll schon an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, Sie zum Verständnis der Arbeitsweise der neuen Befehle einige Minuten für die Lektüre dieses Manuals verwenden sollten. Sicherlich werden Sie die richtige, sinnvolle Anwendung sehr bald erlernt haben.

Beim Programmieren und beim Kennenlernen der neuen Befehle wünschen wir Ihnen stets Spaß und gute Laune.

Ihr STAR - DIVISION TEAM

(C) COPYRIGHT 1985 by STAR - DIVISION
MICHAEL HARDER & MARCO BÖRRIES
Zum Elfenbruch 1
2120 Lüneburg

ALLE RECHTE VORBEHALTEN. KEIN TEIL DES HANDBUCHES SOWIE DES DAZUBEHÖRIGEN PROGRAMMES DARF IN IRGEND EINER FORM (DRUCK, FOTOKOPIE ODER EINEM SONSTIGEN VERFAHREN) OHNE SCHRIFTLICHE GENEHMIGUNG VON STAR - DIVISION REPRODUZIERT ODER UNTER VERWENDUNG ELEKTRONISCHER SYSTEME VERARBEITET ODER VERVIELFÄLTIGT WERDEN.

=====

WIR WERDEN JEDE UNS BEKANNTWERDENDE NICHTAUTORISIERTE WEITERGABE DIESES PROGRAMMES MIT ALLEN UNS ZUR VERFÜGUNG STEHENDEN STRAF - UND ZIVILRECHTLICHEN MITTELN VERFOLGEN !!

=====

(SIE ERHALTEN DAS PROGRAMM INCL. KASSETTE UND ANLEITUNG. GARANTIEANSPRÜCHE KÖNNEN LEIDER NICHT GELTEND GEMACHT WERDEN. FÜR DIE FEHLERLOSIGKEIT DES PROGRAMMES WIRD EBENFALLS KEINE GARANTIE ÜBERNOMMEN. ÄNDERUNGEN SIND VORBEHALTEN)

1.0 Zu den Möglichkeiten des Programms

COLOUR - STAR ist eine Befehls-erweiterung für den Schneider CPC 464 Rechner.

Das Programm ist komplett in Maschinensprache geschrieben worden, und stellt dem Benutzer neue BASIC - Befehle zur Verfügung. Ein Schwerpunkt dieser Befehls-erweiterung liegt in der Erweiterung der Farb-Möglichkeiten. Diese Erweiterung ermöglicht die Benutzung von bis zu 12 Farben im Mode 2, also bei 80 - Zeichen pro Zeile, 16 (sechzehn !) Farben im Mode 1, also bei 40 Zeichen pro Zeile. Auch 27 Farben im Mode 0 sind möglich. Dabei ist jedoch auf einige Einschränkungen zu achten, die von der Hardware bedingt sind und in den nächsten Kapiteln ausführlich erläutert werden.

Jeder Schneider - Anwender kennt das Dilemma : Entweder eine hohe Bildschirmauflösung mit wenigen Farben oder eine geringere Auflösung mit mehreren Farben. Aber auch die 4 Farben des Mode 1 stellen keinen ausreichenden Kompromiß dar. COLOUR - STAR schafft hier Abhilfe. Mit den Farbbefehlen ergeben sich völlig neue Möglichkeiten.

Die Idee ,verschiedene Schriftgrößen für den Anwender zurechtzulegen, ist eigentlich neu und wirklich gut. Schade ist aber, daß der Anwender sich auf eine Schriftgröße festlegen muß. Es ist zum Beispiel nicht möglich, Überschriften und Hervorhebungen durch eine andere Schriftbreite kenntlich zu machen. COLOUR STAR schafft auch hier Abhilfe. Es stellt Befehle zur Verfügung, mit denen man die verschiedenen Schriftgrößen gleichzeitig auf dem Bildschirm verwenden kann.

COLOUR - STAR stellt ferner Befehle bereit, mit denen die hochauflösende Grafik unterstützt wird. Es gibt Befehle zum Zeichnen von Rechtecken, Quadraten , Kreisen, Befehle zum Zeichnen ausgefüllter Rechtecke und.. und ..

Ferner gibt es Befehle , die die Cassettenarbeit etwas erleichtern. Der Schneider - Rechner stellt hardwaremäßig 2 Cassettschreibgeschwindigkeiten zur Verfügung. Und zwar 1000 und 2000 Baud. COLOUR - STAR ermöglicht auch das Abspeichern mit 3000 und 4000 Baud, was den Zeitaufwand beim Arbeiten mit dem Dacorder bis auf ein Viertel der Zeit verkürzt.

COLOUR - STAR unterstützt also folgende Bereiche:

- Befehle zur Erweiterung der Farbmöglichkeiten
- Befehle zur Verwendung verschiedener MODES und Schriftgrößen
- Befehle für die hochauflösende Grafik
- Befehle für den Cassetten-Betrieb

Alle Befehle stehen als sogenannte RSX-BEFEHLE zur Verfügung. Dem eigentlichen Befehlswort auß ein senkrechter Balken (SCHIFT und KLAMMERAFFE) vorangestellt werden. Nach dem Befehlswort folgt ein Komma, wenn Parameter gefordert wird.

COLOUR STAR ist ein aufwendiges Maschinenprogramm, daß den SCHNEIDER CPC 464 an einigen Stellen 'austrickt'. Es ist trotz ausgiebiger Tests nicht möglich , Fehler gänzlich auszuschließen.

2.0 Der Bildschirmaufbau : Zonen , Balken, Modes , Paletten ..

Wie Sie wissen, sind die Farbmöglichkeiten des Schneider - CPC bei hoher Auflösung (im MODE 2) recht begrenzt. Um diese Farbmöglichkeiten zu erweitern, werden die internen Unterbrechungen ausgenutzt. Bitte lesen Sie die folgenden Abschnitte genau durch.

Gehen wir einmal von einem Beispiel aus : Es ist der Mode 2 eingeschaltet. Sie haben also 80 Zeichen pro Zeile bei einer Punktmatrix eines Buchstabens von 8*8 Punkten. Es ergibt sich eine Bildschirmauflösung von 640 * 200 Punkten. Alle Punkte (Pixel genannt), also insgesamt 128000 Stück, werden in einem Bildschirmspeicher von 16 Kilobyte abgelegt. (16kb=128000 Bit). Damit ist es aber noch nicht getan. Diese 16 Kilobyte (128000 Pixel) müssen irgendwie auf den Bildschirm gebracht werden. Ferner müssen diese 16 Kilobytes ständig aktualisiert werden, zum Beispiel, wenn der Bildschirm sich durch eine PRINT - Anweisung verändert. 300 mal in der Sekunde verläßt der SCHNEIDER CPC das Hauptprogramm, um andere Aufgaben, wie zum Beispiel das aktualisieren des Bildschirms, zu erledigen. Eine Bildschirmaktualisierung einschließlich der Abfrage der gesetzten Farben dauert genau eine 50stel Sekunde. Es können also in dieser Zeit sechsmal neue Farbdefinitionen gemacht werden. Durch diese eben beschriebenen Unterbrechungen wird der Bildschirm in sechs waagerechte Streifen (Balken) eingeteilt. Vier dieser Balken liegen im Schriftbereich des Bildschirms. Die anderen liegen im Bildschirrahmen. (siehe Bild). Diese vier Balken sollen im folgenden als Zonen (1-4) bezeichnet werden. Da es bei einem Bildschirmspeicher von 16 Kilobytes nicht möglich ist, noch mehr Farben festzuhalten , müssen diese Zonen dazu ausgenutzt werden, um die Farberweiterung zu realisieren. Genau dies ist auch der Punkt, an dem sich die ersten Probleme ergeben, denn es ist nur möglich, für jede Zone eine gesonderte Farbtabelle zu definieren. Diese Farbtabellen werden im folgenden als Farbpaletten bezeichnet. Eine Farbpalette besteht aus 15 Inhalten (also von 0-14), die Sie sicher schon einmal kennengelernt haben , als Sie die INK und PEN - Komandos angewendet haben. Der SCHNEIDER CPC fragt diese Farbpaletten ebenfalls sechsmal ab und aktualisiert nach diesen Tabellen dann den Bildschirm mit den entsprechenden Farben. Dabei können jedoch leichte Unsauberheiten auftreten, die nicht ganz zu vermeiden sind. Prinzip dieser Farberweiterung ist also, verschiedenen Zonen verschiedene Farbtabellen zuzuweisen. Ferner kann für jede Zone ein eigener MODE definiert werden. Auch hierbei ist darauf zu achten, daß die gewählte Schriftgröße zum entsprechenden Mode paßt.

Sonderrollen spielen die Farbbalken 1 und 6. Diese gehören nicht zu den vier veränderbaren Zonen. Sie müssen gesondert behandelt werden. Ferner werden die Ränder rechts und links neben den Zonen anders behandelt. Sie können ebenfalls einzeln bestimmt werden. Schauen Sie sich doch dazu das Schema vom Bildschirmaufbau an.

Noch einmal in Kurzform: Der Bildschirm besteht aus 6 Farbbalken, von denen die inneren vier als Zonen bezeichnet werden. Die beiden Farbbalken 1 und 6 (das heißt der oberste und der unterste) werden von COLOUR STAR nicht behandelt. Dies müssen Sie nachher mit dem normalen BORDER Befehl machen. Die vier Zonen in der Mitte , also in der Schreibfläche können durch neue Befehle in ihren Farben verändert werden. Ferner kann der zu diesen Zonen dazugehörige Rand verändert werden. Hierzu steht ebenfalls ein Befehl zur Verfügung. Prinzip der Farbveränderungen ist es, jeder Zone eine eigene Farbdefinition zu geben. Es ist nicht möglich, die Farbbalken in ihrer Lage zu verändern (siehe Schema).

Wenn Sie diese beiden Absätze nicht verstanden haben sollten, dann sollten Sie diese noch einmal lesen, denn das Verständnis ist nötig, um die Befehle sinnvoll anwenden zu können.

Die Befehle im einzelnen

Befehle zur Erweiterung der Farbmöglichkeiten

ALLEN BEFEHLEN MUSS EIN SENKRECHTER STRICH (SHIFT + KLAMMERAFFE) VORANSETZT WERDEN. !! WENN PARAMETER ÜBERGEBEN WERDEN SOLLTEN, DANN FOLGT NACH DEM BEFEHLSWORT UNBEDINGT EIN KOMMA. ALLE WEITEREN PARAMETER WERDEN EBENFALLS DURCH KOMMATA ABGETRENNT !!

Befehl : CLC
Parameter : keine
Bedeutung : Clear Colours

Mit diesem Befehl werden alle durch andere Befehle dieser Erweiterung gesetzten Farbdefinitionen in allen Balken (=> ZONEN) auf die von BASIC vordefinierte Einstellung zurückgesetzt. Dieser Befehl kann als NOTBREMSE benutzt werden, wenn z.B. die Schrift aufgrund gleicher Farbe von Schrift- und Hintergrund nicht mehr zu lesen ist oder es sich nicht lohnt, jeden Farbbalken einzeln zurückzusetzen.

Befehl : CLC, zone
Parameter : zone (1-4)
Bedeutung : Clear Colours in einem bestimmten Farbbalken

Dieser Befehl setzt die Farbdefinition in einem bestimmten Farbbalken (einer Zone (1-4)) auf die von Basic vordefinierte Farbeinstellung zurück. Im Normalfall werden es die Farben BLAU (Hintergrund) und GELB (SCHRIFT) sein, es sei denn, Sie haben vorher die Farben mit BORDER und PAPER verändert.

Befehl : CLM
Parameter : keine
Bedeutung : Clear Mode

Es ist möglich, für jeden Farbbalken einen bestimmten MODE zu setzen. (siehe HMODE). Mit diesem Befehl werden alle Modes aller Farbbalken auf den von BASIC vordefinierten MODE zurückgesetzt. Es ist leider nicht möglich, einen Balken einzeln auf den von BASIC vordefinierten Wert zurückzusetzen.

Befehl : ZONE, zone, farbpalette
Parameter : zone (0-4) , farbpalette (0-7)
Bedeutung : weist einer Bildschirmzone eine best. Farbpalette zu

Jeder der zuvor beschriebenen Zonen kann eine Farbpalette zugewiesen werden. Diese Farbpalette enthält die Information über die in der entsprechenden Zone zu benutzenden Farben. Diese Palette wird mit dem neuen INK - Befehl verändert. es gibt 7 Farbpaletten (0-6). Sollte dieser Parameter den Wert 7 annehmen, wird die Farbpalette des darüberliegenden Farbbalkens (Zone) genommen. Im allgemeinen gibt es ja nur vier Zonen (1-4). Diese vier Zonen liegen im Schriftbereich. Die Zone 0 ist der untere Border (Rand) des Bildschirms. Er läßt sich behandeln, wie alle anderen Zonen. Das kann dazu ausgenutzt werden, um im oberen und unteren Rand zwei verschiedene Farben zu haben. Der obere Rand läßt sich durch den normalen Basic - Befehl BORDER verändern.

Die Befehle im einzelnen

Befehle für die hochauflösende Grafik

Befehl : REC, xp,yp,xr,yr

Parameter : xp= X-Wert der linken oberen Ecke (1-640)
yp= Y-Wert der linken oberen Ecke (1-400)
xr= Ausdehnung des Rechtecks in X-Richtung (1-640)
yr= Ausdehnung des Rechtecks in Y-Richtung (1-400)

Bedeutung : Zeichnen eines Rechtecks

Wenn Sie sich die Parameter dieses Befehls angesehen haben, dann dürfte eigentlich alles klar sein. Die ersten beiden Parameter definieren die linke obere Ecke des Rechtecks. Die beiden anderen Parameter beschreiben die Größe des Rechtecks in x - und y - Ausdehnung.

Befehl : BOX, xp,yp,xr,yr

Parameter : xp= X-Wert der linken oberen Ecke (1-640)
yp= Y-Wert der linken oberen Ecke (1-400)
xr= Ausdehnung des Rechtecks in x-Richtung (1-640)
yr= Ausdehnung des Rechtecks in y-Richtung (1-400)

Bedeutung : Zeichnen eines ausgefüllten Rechtecks

Die Parameter und Benutzung dieses Befehls sind identisch mit dem des REC - Befehls. Jedoch wird hier das Rechteck ausgefüllt.

Befehl : CIRCLE , xm,ym,rad

Parameter : xm= X-Wert des Mittelpunktes (1-640)
ym= Y-Wert des Mittelpunktes (1-400)
rad= Radius

Bedeutung : Zeichnen eines Kreises

Dieser Befehl verlangt drei Parameter. Die ersten beiden beschreiben den Kreismittelpunkt, der dritte den Radius des Kreises.

Befehl : SCROLL,richt

Parameter : richt (0-2)
Bedeutung : SCROLLEN des Bildschirms

Mit diesem Befehl haben Sie die Möglichkeit, den Bildschirm um eine Zeile herauf oder herunter zu schieben. Ist der Parameter = 0 , dann scrollt der Bildschirm eine Zeile herauf, ist er 1, dann scrollt der Bildschirm nach unten.

Befehl : LINE, x1,y1,x2,y2

Bedeutung : Linienzeichnen

Dies ist ein äußerst einfacher Befehl. Mit den ersten beiden Parametern bestimmen Sie den ersten Punkt, mit den anderen den zweiten Punkt . Eine Linie verbindet die Punkte dann.

 Die Befehle im einzelnen

Befehl : INK, farbpalette, stift, farbe, (farbe)
 Parameter : farbpalette (0-6)
 stift (0-14)
 farbe (0-26) (Sonderwert 32:übernehmen der Farbe aus
 (farbe) (0-26) (darueberliegenden Balken)
 Bedeutung : setzen der Farben in bestimmter Palette

Dieser Befehl sieht viel komplizierter aus, als er ist. Es ist im Grunde genommen genau der gleiche INK-Befehl, wie im Standard-Basic. Jedoch benötigt er noch die Angabe der Farbpalette, die definiert werden soll. Dann wird der Farbstift (0-14) und die Farbe angegeben, auf die der Stift (in der Farbpalette) gesetzt werden soll. Wenn eine zweite Farbe angegeben wird, dann wechseln die beiden Farben ständig (blinking). Sie sehen, dieser neue INK - Befehl ist bis auf den einen neuen Parameter identisch mit dem des Standard-Basic. Um also eine Zone blinken zu lassen, muß in einer Palette der Stift 0, der ja für den Hintergrund zuständig ist mit zwei verschiedenen Farben besetzt werden. Dann muß mit ZONE diese Farbpalette der gewählten Zone zugewiesen werden.

Befehl : HMODE , zone, mode
 Parameter : zone (1-4)
 mode (0-2)
 Bedeutung : Hardware-bestimmter Mode, setzen eines bestimmten MODE
 (0-2) in bestimmten Farbbalken

Auch dies ist eine der Rosinen im COLOUR-STAR-Kuchen. Es ist möglich, für jeden Farbbalken einen eigenen MODE (0-2) zu setzen. Auf diese Art und Weise können Sie beispielsweise 27 Farben in zwei oder drei Zonen und 80 Zeichen in einer Zeile in einem anderen Farbbalken gleichzeitig benutzen. Es empfiehlt sich, die Farbbalken dann mit Windows zu umschließen. Andernfalls könnten unerwünschte Nebenwirkungen entstehen, denn der Rechner verkraftet das Scrollen von einem Modus in den anderen nicht. Ferner muß darauf geachtet werden, daß Linien in hochauflösender Grafik nicht verschiedene Modes durchkreuzen. Es ist aber noch nicht damit getan, diesen Mode nur mit HMODE einzustellen. Um in einer mit HMODE definierten Zone zu schreiben, muß die Schriftgröße (mit SMODE (3-5)) dem HMODE angepaßt werden. Andernfalls sind Nebenwirkungen zu erwarten. Ferner sollte das Scrollen des Bildschirms dann vermieden werden, denn in einer anderen Zone können Texte aus dieser Zone nicht mehr richtig interpretiert werden. Es gibt unleserliche Zeichen. Achtung: Es werden bei den ersten Anwendungen des Befehls alle unter der angegebenen Farbbalken mit angesprochen!

Befehl : SMODE, schriftgröße
 Parameter : schriftgröße (0-5)
 Bedeutung : Software-bestimmter Mode, setzen einer Schriftgröße

Mit diesem Befehl ist es möglich, verschiedene Schriftgrößen miteinander zu kombinieren. Dabei ist darauf zu achten, daß z.B. im Mode 0 nicht die Schrift vom Mode 2 aufgrund der geringen Auflösung nicht verwendet werden kann. Die Schriftgröße sollte nach der Benutzung einer nicht "modegemäßen" Schriftgröße unbedingt wieder auf den Normal-Schriftgröße zurückgestellt werden.

- Schrift von Mode 1 in Mode 1 => schriftgröße = 1
- Schrift von Mode 2 in Mode 2 => schriftgröße = 2
- Schrift von Mode 1 in Mode 2 => schriftgröße = 3
- Schrift von Mode 0 in Mode 2 => schriftgröße = 4
- Schrift von Mode 0 in Mode 1 => schriftgröße = 5

 Die Befehle im einzelnen

Befehl : BORDER , farbpalette, farbe (,farbe)
 Parameter : farbpalette (0-6) , farbe (0-26) , farbe (0-26)
 Bedeutung : Verändern der Randfarben des Bildschirms in den versch.
 Zonen .

Aufgrund der internen Unterbrechungen wird der Bildschirm in 6 verschiedene Farbbalken eingeteilt. Diese Farbbalken umfassen jeweils den Schriftbereich (Paper) und den Rahmen (Border). Um den Schriftbereich mit Farben zu versorgen, wenden Sie den ZONE - Befehl an. Für den Rahmen der bestimmten Zone benutzen Sie diesen neuen BORDER - Befehl. Der Befehl bezieht sich auf eine Farbpalette. In der Zone, in der die angegebene Farbpalette benutzt wird, werden die neuen Farben verwendet, die oben angegeben werden. Die zweite Farbe ist nur zu setzen, wenn der Bldschirrahmen in dieser Zone, die durch die Farbpalette bestimmt ist, blinken soll. Um den obersten Bildschirmrand in seiner Farbe zu verändern, benutzen Sie bitte den normalen Border - Befehl, wie er Ihnen aus BASIC bekannt ist.

=====
 Ein Beispiel zur Benutzung der Farbbefehle
 =====

Nehmen wir an, Sie befinden sich im Mode 2. Ihr Ziel ist es, die oberste Zone des Bildschirms in den Farben schwarz und rot blinken zu lassen. Die Schriftfarbe in diesem Balken soll gelb sein. Dazu muß zuerst einmal eine Farbpalette mit den entsprechenden Farben zurechtgelegt werden. Dies geschieht mit dem Ink - Befehl. Wir nehmen z.B. die Palette Nr.1.

- 1) INK,1,0,6,0 <=> INK, palette,stift,farbe,farbe
 der Stift 0 beschreibt im allgemeinen die Hintergrund - farbe. Alle weiteren Stifte sind im allgemeinen Schrift- Farben.
- 2) INK ,1,1,24
 Stift 1 ist hier der ganz normale Schreibstift. 24 ist der Farbcode für Hellgelb
- 3) ZONE,4,1 <=> ZONE, zone, palette

Unser Ziel ist erreicht.

Zweites Beispiel: Wir befinden uns im 80 - Zeichen - Modus und wollen verschiedene Schriftgrößen verwenden. Hierzu dient uns der SMODE - Befehl. Mit ihm ist es uns möglich, die

Schriftgröße zu wechseln. Wir müssen darauf achten, die Schriftgröße wieder in den Hardware - mäßigen Mode zurückzustellen. Der Locate - Befehl orientiert sich jederzeit an dem hardware - mäßig eingestellten Modus. Hier als Beispiel am Mode 2!

```

5 MODE 2
10 Print "dies ist der Mode 2 mit 80 - Zeichen "
20 SMODE,3 : ' umstellen in Mode 1 - Schrift
30 Print "dies ist die Mode - 1 - Schrift"
40 SMODE,2 : ' zurückstellen
50 SMODE,4 : ' umstellen in Mode 0 - Schrift"
60 PRINT "dies ist die Mode - 0 - Schrift"
70 SMODE,2 : ' zurückstellen in Normalschrift
  
```

Die Befehle im einzelnen

Befehl : HRDCPY

Parameter : keine
Bedeutung : Ausdrucken eines Abbildes des Bildschirms auf Drucker

Was nützen all diese schönen Befehle, wenn man die erzeugten Grafiken nicht einmal schwarz auf weiß in der Hand haben kann. Dieser Befehl schafft hier Abhilfe. Eine HARDCOPY ist ein genaues Abbild des Bildschirms, Punkt für Punkt auf einen Drucker übertragen. Diese Hardcopy ist auf den Schneider - Drucker, sowie alle Epson und Epson-kompatible Drucker ausgelegt. Bitte achten Sie darauf, daß auch ein Drucker angeschlossen ist. Andernfalls könnte es passieren, daß Ihr Rechner solange wartet, bis Sie einen Drucker angeschlossen haben. Sollten Sie keinen Drucker zur Hand haben, dann wenden Sie diesen Befehl bitte nicht an. Die Hardcopy ist auf EPSON und SCHNEIDER - Drucker ausgelegt. Der NQL-Modus des Schneider - Druckers muß ausgeschaltet werden.

Befehle für Cassettenoperationen

Befehl : SPEED, geschw

Parameter : geschw = Geschwindigkeit (3 oder 4)
Bedeutung : Heraufsetzen der Schreibgeschwindigkeit

Wie Sie wissen, hat der Schneider CPC 464 zwei Schreibgeschwindigkeiten. Und zwar haben Sie die Wahl zwischen 1000 Baud und 2000 Baud (1 Baud = 1 bit/sec). COLOUR STAR stellt Ihnen noch zwei weitere Schreibgeschwindigkeiten zur Verfügung. Wenn Sie Ihre Schreibgeschwindigkeit auf 3000 Baud erhöhen wollen, dann wählen Sie für den Parameter die 3, für 4000 Baud die 4. Es ist also möglich, mit der vierfachen Normalgeschwindigkeit abzuspeichern. Der Schneider CPC richtet sich natürlich auch beim Einladen auf diese Geschwindigkeit ein. Die Datensicherheit sinkt natürlich mit steigender Geschwindigkeit. Versuchen Sie es doch einmal mit 4000 Baud und einer guten Cassette ?

----- D I S P R O T E C T O R -----

Wenn es Ihnen schon einmal passiert ist, daß Sie ein Programm mit 'SAVE "PGM",p' abgespeichert haben, und dieses ärgerlicherweise nicht irgendwo in ungeschützter Form abgelegt haben, dann werden Sie diesen Befehl zu schätzen wissen.

Dieses kleine Programm ist eigentlich bei der normalen Programmierung nicht nötig. Es ist eigentlich als 'Beilage' zu COLOUR STAR gedacht. Wählen Sie, wenn Sie danach gefragt werden, ob Sie die Befehlsweiterung oder Disprotector einladen wollen, bitte die >2<. Nach einiger Zeit wurde dann das Programmchen geladen. Befolgen Sie die Anweisungen des Programms. Das zu entschuetzende Programm steht dann ungeschuetzt im Speicher. Es kann gelistet und abgespeichert werden. Diesrptector läuft nur mit einfachen Basic - Programmen, die mit "save"programmname".p" abgespeichert wurden. Bei vielen anderen Programmen kann es zu Fehlermeldungen und Abstürzen kommen !! . ACHTUNG : ALLE WEITEREN BEFEHLE SIND NICHT BENUTZBAR, DA SIE NICHT EINGALDEN WURDEN. DIESER BEFEHL DARF NUR ZU PRIVATEN ZWECKEN EINGESETZT WERDEN. DAS KOPIEREN URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZTER PROGRAMME IST VERBOTEN !!.

KURZE ZUSAMMENFASSUNG DER BEFEHLE

Es soll noch einmal darauf hingewiesen werden, daß allen Befehlen dieser Basic - Erweiterung ein senkrechter Strich vorangestellt werden muß. Sollten Sie einen deutschen Zeichensatz implementiert haben, dann entspricht dies dem "ö" andernfalls sollten sie 'SHIFT und KLAMMERAFFE' tippen. Sollten die Befehle einen oder mehrere Parameter benötigen, dann sind Befehlswort und die Parameter untereinander durch Komata zu trennen.

Befehlswort, Parameter, Bedeutung		
CLC	keine	Clear Colours - löscht alle gesetzten Farben zurück
!CLC	zone (1-4)	siehe oben, löscht Farben jedoch nur in einer Zone
CLM	keine	Clear Mode - setzt alles auf den Basic - MODE zurück
!CLM	zone (1-4)	siehe oben, jedoch nur für eine Zone
ZONE	zone (1-4)	einer Zone eine best. Farbpalette zuweisen palette (1-7)
INK	palette (1-6) stift (0-14) farbe (0-26)	eine bestimmte Farbpalette mit Farben für die einzelnen Stifte besetzen
HMODE	zone (1-4)	setzen des hardwaremäßigen MODES in einer best. mode (0-2) Zone. Die Schriftgröße muß angepaßt werden (SMODE)
SMODE	schrift (1-5)	setzen einer bestimmten Schriftgröße
BORDER	zone (1-4) farbe (0-26)	setzen der Border - Farbe (n) in einer best. Zone
HRDCPY	keine	ausdrucken eines genauen Abbildes vom Bildschirm auf einem angeschlossenen Drucker. (EPSON...)
SPEED	geschw (3-4)	einstellen der Cassettengeschwindigkeit auf 3 oder 4 fache Normalgeschwindigkeit
 DISPROTECT	keine	Anhängsel - Programm, daß mit 'save' programmierte Programme entschützt. Bitte beachten Sie die gel- tenden Urheberrechte !!
REC	2 Koordinaten 2 Ausdehnungen	zeichnet ein Rechteck
BDX	siehe oben	zeichnet ausgefülltes Rechteck
CIRCLE	2 Koordinaten 1 Radius	zeichnet Kreise
LINE	4 Koordinaten	zeichnet eine Line zwischen zwei Punkten
SCROLL	richt (0-1)	herauf oder herunterrollen des Bildschirms um eine Zeile

Bildschirmaufbau bei COLOUR STAR

