

**ComBüSe**  
**Computer-Büro-Service**  
**EDV-Entwicklungen**

**Volker Lützenkirch & Hans-Gerhard Fey GbR**  
**Ederstr. 7 1000 Berlin 44**

**präsentiert:**

**PAGE-SETTER**  
**2.0**

INHALTSVERZEICHNIS

Einführung	2
Inhalt Ihrer Diskette	3
Der Einstieg ins Programm	4
Das Hauptmenü	7
Der Zeichenmodus	10
Der Blockmodus	12
Der Textmodus T	15
Der Textmodus N	16
Der Textmodus F	18
Der Spritemodus	18
Die Lupe	20
Ansicht erstellen	21
Inhalt schieben	21
Drucken	22
Zeichensatzkonverter	23
Schlußbemerkungen	24

PAGE SETTER

IDENTIFICATION ID-XX Format

Filename	Filetype	Block	Startaddress	Sector	Dirblock
page-setter 2.0	PRG	4	9100/4097	19	18
00000000000000000000	SET	4	4400/15284	17	18
00000000000000000000	PRG	3	30f28/4072	19	18
00000000000000000000	PRG	3	45000/00480	17	18
00000000000000000000	PRG	2	1800/6144	17	18
00000000000000000000	PRG	2	40500/1596	19	18
00000000000000000000	PRG	1	30327/818	19	18
00000000000000000000	PRG	1	30557/1375	19	18
00000000000000000000	PRG	3	44100/15540	20	18
00000000000000000000	PRG	3	44100/15540	19	18
00000000000000000000	PRG	3	44100/15540	20	18
00000000000000000000	PRG	3	44100/15540	20	18
00000000000000000000	PRG	3	44100/15555	15	18
00000000000000000000	PRG	3	44100/15540	22	18
00000000000000000000	PRG	3	44100/15540	22	18
00000000000000000000	PRG	3	44100/15540	21	18
00000000000000000000	PRG	3	44100/15540	21	18
00000000000000000000	PRG	3	30f28/4072	14	18
00000000000000000000	PRG	3	44100/15540	15	18
00000000000000000000	PRG	3	30f28/4072	14	18
00000000000000000000	PRG	3	44100/15540	14	18
00000000000000000000	PRG	14	44100/15540	21	18
00000000000000000000	PRG	7	30f28/4072	21	18
00000000000000000000	PRG	3	30f28/4072	15	18

EINFÜHRUNG

Das Programm "PAGE-SETTER" wurde zu dem Zweck erstellt, endlich auch für den PLUS/4 ein praktikables Handwerkszeug zu haben, mit welchem Grafiken in DIN-A4-Größe gezeichnet bzw. beliebige Grafiken mit unterschiedlichen Schriften kombiniert werden können. PAGE-SETTER schließt eine Lücke, die mit den bisher verfügbaren Programmen nur schlecht überbrückt wurde. Viele gute Grafikprogramme setzen eine Grenze durch die beschränkte Auflösung von 320 mal 200 Punkten je Grafik, welche dem normalen Hires-Bildschirm des Plus/4 entspricht, und bieten wenig Möglichkeiten und Komfort bei der Kombination von Bildern mit Text. Andere Programme, welche den Schwerpunkt im Texteditor sehen und darüber hinaus auch das Einbinden von Grafiken gestatten, erlauben aber keine Kontrolle über das erzielte Ergebnis am Bildschirm und haben Grenzen, wenn Grafik und Text ineinander übergehen. Für gestalterische Arbeiten sind jene Möglichkeiten aber gerade sehr nützlich. PAGE-SETTER beseitigt diese Nachteile und sieht den Schwerpunkt in der exakten und kontrollierten Gestaltung einzelner Seiten.

Dies können sein: Glückwunschkarten, Briefbögen, Urkunden, Festzeitungen, Werbepakete und ähnliches.

Es steht dafür eine Grafik in der Größe von 440 mal 720 Punkten zur Verfügung, auf welcher der Nutzer nahezu unbegrenzt arbeiten kann. Eine Grafik von dieser Größe entspricht dem fünffachen des normalen Plus/4-Bildschirms und reicht aus, um eine A4-Seite zu füllen. Mit dieser Grafikgröße werden die Speichergrenzen des Plus/4 ausgeschöpft.

Textverarbeitung:

Für die Arbeit mit PAGE-SETTER stehen unterschiedliche Zeichensätze sowie vielseitige Grafik-Befehle zur Verfügung. Im Programm sind 3 Varianten zur Texteingabe integriert. So können die Schriftzeichen zum Beispiel gleich direkt innerhalb der Grafik positioniert werden.

Zweitens besteht über einen Zeileneditor die Möglichkeit, längere Texte zu schreiben und dabei wahlweise auch Blocksatz zu erzeugen. Es kann mehrspaltiger Satz erstellt werden, wobei auch die Frage der Worttrennung beachtet wird.

Da es nicht die Zielstellung von PAGE-SETTER ist, eine weitere Textverarbeitung zu sein, besteht als 3. Variante noch die Möglichkeit, bereits fertiggestellte Texte von Script Plus zu übernehmen.

Grafikverarbeitung:

PAGE-SETTER besitzt einen umfangreichen Grafikeditor. Neben der Möglichkeit, fertige Grafiken von anderen Programmen zu nutzen, können mit den vorhandenen Befehlen eigene Zeichnungen erstellt werden. Eine Lupe ermöglicht das Setzen oder Löschen einzelner Punkte.

Sehr mächtige Befehle von PAGE-SETTER sind die Blockfunktionen. Beliebige Bildausschnitte können damit aufgenommen und wieder kopiert werden. Die besondere Stärke liegt hier in den vielfältigen Vergrößerungs- und Verkleinerungsmöglichkeiten, auf die man bisher am Plus/4 verzichten mußte.

Blöcke können auch gedreht, gespiegelt, invertiert und auf Diskette zwischengespeichert werden. Damit ist der Nutzer in der Lage, besondere Bildteile wie Briefköpfe, Unterschriften usw. ähnlich einem "Stempel" zu verwenden.

Stellt man beim Erarbeiten einer Grafikseite nachträglich fest, daß mit dem Platz schlecht kalkuliert wurde, so ist PAGE-SETTER durch Verschiebungen des Seiteninhaltes auch hier noch in der Lage, die Platzaufteilung zu ändern.

Wie bereits eingangs erwähnt, arbeitet man mit PAGE-SETTER keineswegs blind. Der Zustand der Grafik ist jederzeit überprüfbar. Da der Plus/4 mit einem Grafikbildschirm von maximal 320 mal 200 Punkten immer nur einen Ausschnitt der Grafikseite darstellen kann, besteht zusätzlich die Möglichkeit, eine Ansicht im Maßstab 1:2 auf den Bildschirm zu bringen.

Die gestalteten Grafiken können natürlich gedruckt werden. PAGE-SETTER unterstützt CBM-Drucker, welche kompatibel zum MPS 803 sind, sowie EPSON-kompatible Drucker mit Commodore- oder Centronics-Schnittstelle.

INHALT IHRER DISKETTE

Auf Ihrer Diskette finden Sie neben dem Lade-Programm zunächst eine Reihe von Modulen, welche PAGE-SETTER bei Bedarf automatisch nachlädt. Um diese brauchen Sie sich nicht zu kümmern.

Weiterhin finden Sie mehrere Files, welche mit "Z." beginnen. Das sind verschiedene Zeichensätze, welche Sie für die Texteingabe benötigen und die Sie bei Aufforderung nachladen müssen. Die Vielfalt an möglichen Zeichensätzen ist sehr groß. Bei Bedarf können Sie weitere auf einer Ergänzungsdiskette erhalten. Die gelieferten Zeichensätze sind in ein besonderes, von PAGE-SETTER benötigtes Format konvertiert.

Eine weitere Gruppe von Files beginnt mit "B.". Es handelt sich hier um Grafikblöcke, welche mit dem Blockmodus geladen werden können. Desweiteren können Sie sich auch eigene Grafikblöcke erstellen und abspeichern.

Auf der Programmdiskette befindet sich auch ein File mit dem Namen "S.Demo". Es handelt sich hier um eine mit PAGE-SETTER erstellte Grafikseite. Ihre eigenen Grafikseiten werden zur Kennzeichnung dann auch automatisch mit dem Namen "S." gespeichert.

Normale Hires-Grafiken mit der üblichen Größe von 320 mal 200 Punkten lassen sich ebenfalls speichern und laden. Befinden sie sich in normaler Größe von 33 Block auf der Diskette, so beginnen sie mit "G.". Darüber hinaus haben Sie auch selbst die Möglichkeit, solche Grafiken in gepackter Form zu speichern. Dabei vergibt PAGE-SETTER automatisch den Namen "p.".

Das auf der Diskette befindliche File mit dem Namen "T.Probext" ist mit Scriptt erstellt und dient als Demonstration für die Kopplung von Scriptt mit PAGE-SETTER.

Das File "EPSON" enthält die Druckereinstellungen, um bei Bedarf Änderungen vorzunehmen.

Weiterhin finden Sie noch das einfache Basicprogramm "Zeichenkonverter", mit welchem Sie in der Lage sind, eigene Zeichensätze ins PAGE-SETTER-Format umzusetzen.

#### DER EINSTIEG INS PROGRAMM

Nach dem Einlegen Ihrer Programmdiskette ins Laufwerk starten Sie PAGE-SETTER ganz einfach mit den beiden Tasten Commodore und Run/Stop. Evtl. vorhandenes Turbo-Plus-Modul vorher mit "KILL" ausschalten!

Der Ladevorgang wird einmal unterbrochen und es erscheint die Frage: "Grafik löschen j/n".

Im Normalfall übergehen Sie diese Frage durch den Druck auf eine beliebige Taste, und der Ladevorgang wird fortgesetzt. Der Speicherinhalt wird dabei standardmäßig gelöscht, und beim Programmstart steht Ihnen eine leere Grafik zur Verfügung. Falls es aber später doch einmal einen ungeplanten Programmausstieg geben sollte, so können Sie nach einem RESET das Programm neu starten und die Frage "Grafik löschen" mit "n" beantworten. Dann bleibt Ihnen die viel leicht bereits mühevoll erstellte Grafik voll erhalten.

PAGE-SETTER wurde mit Sorgfalt programmiert und getestet. Trotzdem kann man nie ganz ausschließen, daß es durch unglückliche Umstände nicht doch einmal zum Absturz kommt.

Nach dem Ladevorgang erscheint das Menübild, in dem Sie sich über die Bedienungsfunktionen orientieren können. Die hier aufgeführten Befehle sind nur die wichtigsten, und es wird Ihnen empfohlen, die beiliegende Befehlsübersicht zu nutzen.

Aufgrund der im Speicher verwalteten großen Grafik müssen die einzelnen Programmteile bei Bedarf von Diskette nachgeladen werden. Das geschieht automatisch, und falls Sie die Programmdiskette gerade nicht im Laufwerk haben, werden Sie daran erinnert, sie wieder einzulegen.

Wenn Sie erst anfangen, sich mit PAGE-SETTER vertraut zu machen, können Sie vielleicht als erstes die DEMO-Grafik einladen. Das tun Sie mittels der Taste "K" (Seite komplett laden). Sie werden zur Eingabe eines Filenamens aufgefordert. Die ersten beiden Zeichen "S." werden bereits vorgegeben. Geben Sie hier zusätzlich "DEMO" bzw. einfach "\*" ein und drücken RETURN. Innerhalb der Eingabemaske können Sie mit den Cursorstasten wandern und Eingabefehler überschreiben. Die Joker "?" und "\*" sind zugelassen.

Nach dem Laden der Demoseite können Sie diese auch gleich ansehen. Mit der Taste HELP schalten Sie zwischen Textbildschirm und Grafik um. Die Grafik wird durch ein Fenster von 320 mal 200 Punkten sichtbar. Dabei kann der sichtbare Ausschnitt mit den Cursorstasten verschoben werden, so daß Sie sich nach und nach die gesamte Grafik ansehen können. Dieser Teil der Grafik, auf dem Sie momentan arbeiten können, soll in der Folge auch als **ARBEITSBILDSCHIRM** bezeichnet werden. Die im Hintergrund liegende ganze Grafikseite erhielt die Bezeichnung **PAGE**.

Wollen Sie sich die Seite im Überblick ansehen, so betätigen Sie "A". Es wird ein Modul nachgeladen, welches die Grafik verkleinert sichtbar macht. Zuerst sehen Sie die obere Hälfte der Seite im Überblick, dann können Sie mit SPACE bis zum unteren Rand weiterblättern. Zurück zum Menü gelangen Sie mit ESC. Ubrigens gilt diese Taste für jeden Abbruch eines Unterprogrammes bzw. Moduls.

Nun können Sie die DEMO-Grafik mit der Taste "E" wieder löschen, denn sicher möchten Sie nun endlich probieren, wie Sie mit PAGE-SETTER arbeiten können. Vor dem Auslösen des Löschvorganges ist noch eine Sicherheitsabfrage mit "J" zu beantworten, dann steht Ihnen wieder ein leerer Bildschirm zur Verfügung.

Vielleicht probieren Sie nun ganz am Anfang einmal, wie die Texteingabe funktioniert. Laden Sie dazu einen beliebigen Zeichensatz ein. Dazu betätigen Sie bitte die Taste "Z" und starten den Ladevorgang nach Eingabe des Filenamens oder Joker mit RETURN. Nach dem Ladevorgang werden Sie gefragt, ob der Zeichensatz eventuell verkleinert werden soll. Dazu werden wir später noch kommen. Übergehen Sie diese Frage einfach mit RETURN. Um nun die Texteingabe zu starten, muß ein Texteditor aufgerufen werden. Betätigen Sie "T".

Sie befinden sich nun im Grafikbildschirm und können mit dem Schreiben von Text beginnen. Jeder von Ihnen eingetippte Buchstabe erscheint sofort auf dem Bildschirm und zwar genauso, wie er später gedruckt wird.

Im Modus T wird kein automatischer Zeilenvorschub durchgeführt. Sobald Sie also am rechten Rand angefangen sind, müssen Sie die Zeile mit RETURN beenden. Wenn die Zeile zu 100% gefüllt ist, so werden Sie auch mit einem Flackern des Bildschirmrandes darauf aufmerksam gemacht. Im Übrigen zeigt Ihnen dieses Flackern immer an, wenn Sie eine fehlerhafte oder sinnlose Eingabe vornehmen.

Diese Texteingabe soll Ihnen zunächst nur grob die Arbeitsweise von PAGE-SETTER dokumentieren. Später werden Sie auch noch komfortablere Varianten kennenlernen.

Als weitere Eingewöhnung sollten Sie vielleicht auch noch versuchen, eine Grafik in der Seite zu positionieren. Verlassen Sie den Textmodus mit ESC und rufen Sie den Blockmodus mit "B" auf. Auch dieser wird von Diskette nachgeladen. Im Menü erscheint die Aufschrift "kein Block vorhanden". Um nun mit einem Grafikblock arbeiten zu können, muß dieser erst im Speicher vorliegen. Ein Weg dazu ist unter anderem das Einladen eines der Beispielfläche von Diskette. Laden Sie einen solchen Block ein, indem Sie die folgenden Tasten betätigen: "DL\* RETURN". Nach dem erfolgreichen Ladevorgang befindet sich ein Grafikblock im Speicher. Sie erkennen das an dem veränderten Text "Block vorhanden". Bis zu diesem Zeitpunkt ist er allerdings unsichtbar. Mit RETURN oder "K" aktivieren Sie die Kopieroutine. Auf dem Bildschirm wird ein Pfeilcursor sichtbar, mit welchem die obere Ecke des Blockes zum Kopieren markiert und natürlich bewegt werden kann. Durch ein weiteres RETURN führen Sie das Kopieren aus. Falls dabei nur der Bildschirm flackert, so reicht ganz einfach der Platz nach unten oder nach rechts nicht aus. Sie müssen in diesem Fall eine andere Cursorposition wählen. Ist nun die Grafik auf dem Bildschirm erschienen, so haben Sie noch alle Möglichkeiten zur Änderung. Durch nochmaliges RETURN verschwindet das Bild wieder, kann verschoben werden usw.

Sind Sie mit Kopieren fertig, so betätigen Sie die STOP-Taste, und mit ESC gelangen Sie wieder ins Hauptmenü.

Für eine kurze Einführung sollen diese Hinweise genügen. In der Folge werden die Details der Bedienung erläutert.

### DAS HAUPTMENU

Von hier aus sind alle Module erreichbar sowie wesentliche Bedienungsfunktionen möglich.

Die wichtigsten Bedienungsfunktionen:

Das Umschalten zwischen Grafik und Textbildschirm kann mit der Taste HELP erfolgen, auch wenn man noch keinen bestimmten Modus geladen hat.

Der Arbeitsbildschirm kann mit den Cursortasten jederzeit im Hauptmenü über die Page verschoben werden. Das Schieben kann mit den Tasten 1..4 oder den Cursortasten gemeinsam mit Shift beschleunigt werden.

Auf dem Bildschirm ist immer die Statuszeile sichtbar. Pixelzeile und Pixelspalte zeigen an, welche Position der Zeichencursor innerhalb der Page einnimmt. (Die Maximalwerte betragen: 440 und 720.) Die Angabe BS-Zeile und BS-Spalte zeigt an, um wieviel Zeilen/Spalten der Arbeitsbildschirm von der oberen linken Ecke der Page entfernt ist. Diese Angabe ist von der Stellung des Cursors unabhängig. Den Arbeitsbildschirm muß man sich als Fenster über der Page vorstellen, deren Koordinaten der oberen Ecke mit BS-Zeile/Spalte angegeben werden. Die Koordinaten der rechten/unteren Ecke kann man sich durch Addition von 40 (Spalten) bzw. 25 (Zeilen) berechnen.

Sofern bereits ein Modus aktiv ist, kann er mit RETURN erreicht werden. Anderenfalls muß man die entsprechende Befehlstaste betätigen.

Vom Hauptmenü aus besteht die Möglichkeit, die gesamte Page mit dem Befehl "E" zu löschen. Zur Sicherheit wird dabei jedoch noch einmal nachgefragt.

Mit der Tastenkombination Shift+Home, auch als CLEAR bezeichnet, wird der aktuelle Arbeitsbildschirm gelöscht. Kleinere Bereiche können mit dem Blockmodus und dem Zeichenmodus gelöscht werden. Einzelne Punkte hingegen löscht man am besten mit der Lupe.

Das Diskettenverzeichnis kann wie gewohnt mit F3 eingesehen werden.

Wichtig sind noch die Funktionstasten F1/F2 zum Umschalten des Cursortempos und die Funktionstasten F4/F5 zum Verändern von Zeichen- und Zeilenabstand.

Die meisten Nutzer besitzen nur eine Floppy. Falls aber eine zweite vorhanden sein sollte, so besteht auch die Möglichkeit, sie einzusetzen. Mit den Tasten 8 und 9 erfolgt die Umschaltung auf Zweifloppybetrieb und zurück. Programmteile werden immer vom Gerät 8 geladen, Grafiken wahlweise auch vom Gerät 9. Achtung: Ist nur eine Floppy

angeschlossen, darf die Funktion nicht genutzt werden, bzw. es muß auf Floppy 0 umgeschaltet bleiben, damit keine Zwischenfälle auftreten.

**Laden und Speichern einer Page:**

Eine Page mit der oben genannten Größe von 440 mal 720 Punkten benötigt auf der Diskette 160 Blöcke. Im Programm wurde aber eine Routine zum Komprimieren bzw. Auspacken untergebracht, damit Speicherplatz gespart wird. Dadurch nimmt jede Page nur soviel Platz auf der Diskette ein, wie sie Grafikdaten enthält. Das können unter Umständen nur 3 Blöcke sein!

Vorhandene Dateien gleichen Namens werden beim Speichern nicht überschrieben, also ist in diesem Fall ein noch nicht vorhandener Name anzugeben.

Eine Page wird mit "S" gespeichert und mit "K" geladen.

**Zeichensätze:**

Bevor ein Modus zur Texteingabe aufgerufen werden kann, wird ein Zeichensatz im Speicher erwartet. Zeichensätze sind auf der Diskette eine ganze Auswahl vorhanden. Man erkennt sie am Filenamen "Z.". Nach dem Laden eines der Zeichensätze können die Schriften nach 3 Varianten verkleinert werden. Auf die entsprechende Frage kann man mit "J" antworten, und es werden diese 3 Möglichkeiten zur Auswahl vorgeschlagen.

Jeder muß selbst entscheiden, ob die jeweilige Schrift das Verkleinern in dieser Form verträgt. Kleine oder feingliedrige Schriften werden dadurch unter Umständen unleserlich. Für den Anfang wird empfohlen, die Frage nach dem Verkleinern mit RETURN zu übergehen.

Deutsche Umlaute sind in den meisten Zeichensätzen enthalten, nicht aber alle Sonderzeichen. In diesem Fall kommt beim Drücken der Taste keine Reaktion.

Die Zeichensätze wurden so angelegt, daß man die Umlaute wie folgt findet:

- ä = Semikolon
- ö = Doppelpunkt
- ü = Klammeraffe
- ß = Pfund
- Å = eckige Klammer zu
- ø = eckige Klammer auf
- U = Shift+Klammeraffe
- ; = kleiner als
- : = größer als

**Hires-Grafiken**

Ohne die Möglichkeit, beliebige vorhandene Grafikbilder in die Page einzuladen, wäre das Programm kaum in der beschriebenen Zielstellung nutzbar. Es können daher nicht nur ganze Grafiken verwendet werden, sondern auch Teile davon.

Eingeladen werden Hires-Grafiken mit "G".

Sie werden dabei auch noch gefragt, ob normale oder gepackte Grafiken geladen werden sollen. Normalerweise sind Grafiken ungepackt. Sie erkennen ungepackte Grafiken an einer Länge von 32 oder 33 Blöcken. Als gepackte Grafiken dürfen nur mit PAGE-SETTER gespeicherte verwendet werden, welche mit einem Filenamen von "p." beginnen. Das Packen bietet große Vorteile beim Ausnutzen des Diskettenplatzes und bei der Ladezeit.

Man kann den jeweils aktuellen Arbeitsbildschirm mit dem Befehl "H" in normaler Größe (33 Blöcke) oder in gepackter Form natürlich auch abspeichern.

Nach dem Laden können Grafiken OR, AND, EOR verknüpft oder absolut in die Page kopiert werden. Sogar wenn eine Page schon fast fertig erstellt ist, kann noch eine Hires-Grafik nachgeladen werden, um Teile davon als Block zu verwenden, ohne den Inhalt der Page zu überschreiben.

**Dazu müssen folgende Programmschritte eingehalten werden:**

1. Grafik laden ("G")
  2. Blockmodus aktivieren
  3. gewünschten Bildausschnitt als Block definieren (markieren)
  4. Funktionen löschen/alles aufrufen
- Der definierte Block bleibt unsichtbar erhalten.  
Die darunterliegende Page wird zurückgeholt.

**Problemfälle:**

Gerät der Zeichencursor durch eine ungünstige Funktion außerhalb des sichtbaren Bildschirms, was eigentlich nicht vorkommen sollte, kann er mit der Taste STOP initialisiert und wieder ins Bild geholt werden.

Grafiken aus anderen Programmen, deren Namen nicht mit "G." beginnen, können folgendermaßen geladen werden:

- Grafikmodus aufrufen ("G")
- Frage "gepackt?" mit nein ("N") beantworten
- Wenn die Eingabe des Namens erwartet wird, mit den Cursortasten auf das "G" fahren und den Namen eingeben.

ZEICHENMODUS

Der Zeichenmodus stellt alle Befehle bereit, die notwendig sind, um eigene Zeichnungen zu erstellen oder gestaltete Seiten zu untermalen.

Der Zeichenmodus wird vom Hauptmenü mit der Taste "p" aufgerufen. Auf dem Grafikbildschirm erscheint ein kleiner Punkt, der Zeichencursor, welcher mit den Cursorstasten bewegt werden kann. Mit Hilfe der Funktionstasten F1 und F2 wird die Schrittgröße bzw. die Schrittgeschwindigkeit verändert.

Es besteht die Möglichkeit des direkten punktweisen Zeichnens oder Löschens. Betätigt man die Taste Shift gemeinsam mit einer Cursorstaste, dann werden einzelne Punkte gesetzt. Die Commodore-Taste gemeinsam mit einer Cursorstaste löscht sie. Diese Handhabung werden Sie sicher als sehr praktisch empfinden.

Natürlich fehlen auch die mächtigen Zeichenfunktionen des Plus/4 hier nicht.

Linien

Eine Linie zeichnen Sie, indem Sie mit dem Anfangspunkt mit RETURN festlegen, den Endpunkt mit dem Cursor aufsuchen und die Funktion mit "L" auflösen.

Weiterhin gibt es die beiden Funktionen Box und Rahmen. Auch hier erfolgt zuerst das Markieren der Ecke oben links mit RETURN. Gestartet werden die Funktionen nach Aufsuchen der Ecke unten rechts mit "B" oder "R".

Kreise

Zum Zeichnen eines Kreises oder einer Ellipse wird als erstes der Mittelpunkt markiert.

Einen ganz normalen Kreis zeichnen Sie durch Aufsuchen des Radius seitlich vom Mittelpunkt und der Taste "K". Sicher werden Sie feststellen, daß ein üblicher Kreis auf dem Papier verzerrt wird, solange der Ausdruck in normaler Auflösung erfolgt. Bei der üblichen Druckerausgabe werden je Zeile 480 Punkte gedruckt. Bessere Drucker beherrschen auch die Ausgabe von 576 Punkten je Zeile, wodurch das Verhältnis von vertikalem und horizontalem Punktabstand eine verzerrungsfreie Ausgabe erlaubt. PAGE-SETTER ist aber aufgrund des begrenzten Speicherplatzes des Plus/4 nur in der Lage, horizontal 440 Punkte zu verarbeiten. Die Verwendung des oben angegebenen Grafikmodi würde aber auf dem Papier nur einen schmalen Satzspiegel erzeugen, ganz abgesehen davon, daß viele Drucker diese Ausgabeform nicht beherrschen.

Deshalb wurde hier ein anderer Weg gegangen. Starten Sie die Funktion Kreiszeichnen doch einmal nicht mit "K", sondern mit "C". Auch hier wird ein Kreis gezeichnet, doch nimmt PAGE-SETTER bereits eine Umrechnung vor, so daß der auf dem Bildschirm leicht verzerrt wirkende Kreis auf dem Papier richtig wiedergegeben wird.

Ellipsen

Auch Ellipsen können Sie zeichnen. Geben Sie dazu nach dem Mittelpunkt zuerst die Ausdehnung in x-Richtung (rechts neben dem Mittelpunkt) mit "X" und dann die Ausdehnung in y-Richtung (oberhalb des Mittelpunktes) mit "Y" an.

Zusätzlich stellt Ihnen PAGE-SETTER noch die Sonderfunktion "D" zur Verfügung, die Sie vor dem Zeichnen durch Druck dieser Taste "anmelden" müssen. Sie werden dann zusätzlich gefragt, ob Sie Vierecke oder Ellipsen um einen bestimmten Winkel drehen oder statt eines Kreises vielleicht ein Vieleck zeichnen wollen.

Hilfen

Im Zeichenmodus können Sie sich ständig die Statuszeile einblenden lassen, falls Sie Wert auf genaues Arbeiten legen. Sie schalten diese mit der Taste HELP ein und aus. Beachten Sie dabei jedoch, daß die eingblendete Statuszeile das Arbeiten stark verzögert. Stattdessen können Sie auch ein Zeichenraster mit "I" und "J" ein- bzw. ausschalten.

PAGE-SETTER stellt Ihnen weiterhin die Funktionen "S" und "W" zur Verfügung. Damit haben Sie die Möglichkeit, an der aktuellen Cursorposition eine waagrechte oder senkrechte Linie zu zeichnen, die sich über die ganze Page erstreckt. Im Unterschied dazu sind alle anderen Zeichenfunktionen nur innerhalb der aktuellen Arbeitsgrafik wirksam.

Selbstverständlich verfügt PAGE-SETTER auch über einen Radiergummi. Sie schalten ihn mit "E" ein und mit "P" wieder aus.

Füllen

Geschlossene Flächen lassen sich ausfüllen. Die ganz normale Füllfunktion starten Sie mit "F", wenn sich Ihr Cursor innerhalb einer Fläche befindet. Zusätzlich verfügen Sie aber auch über eine Muster-Füllfunktion. Die rufen Sie mit "M" auf. Danach erscheint oben links eine Mustersammlung, in welcher Sie mit den Cursorstasten blättern können. Mittels RETURN starten Sie, und mit der Stop-Taste können Sie die Funktion abbrechen.

Bitte beachten Sie aber, daß die zu füllenden Figuren auch wirklich "dicht" sind! Ansonsten kann es sehr schnell passieren, daß die "Farbe" über die ganze Grafik breitzläuft". Notfalls können Sie aber den Ablauf mit der STOP-Taste

unterbrechen. Das Füllen mit einem Zeichenmuster erfordert speicherintensive Berechnungen, so daß die zu füllenden Figuren in der Größe etwas begrenzt sind.

#### Zusatzfunktionen

Während der Zeichenmodus aktiv ist, arbeiten Sie immer nur innerhalb des Arbeitsbildschirmes. Sobald das Hauptmenü mit ESC gerufen wird, speichert sich der aktuelle Stand der Grafik in die Page. Als zusätzliche Sicherheit für Sie wurde die Tastenkombination CTRL+ESC geschaffen, bei welcher das Hauptmenü ohne Speicherung der Grafik erreicht wird. Schalten Sie dann wieder in den Zeichenmodus um, so fehlen die letzten Zeichenvorgänge in der Grafik. Beachten Sie dabei, daß neben der Taste ESC auch die Funktionen "W" und "S" für durchgehende Linien eine Speicherung auslösen.

Nun bleiben nur noch 2 Tasten, welche erläutert werden müssen. Wenn Sie zeichnen, so werden sie in der Regel davon ausgehen, daß Sie schwarze Linien auf einem weißen Blatt Papier erzeugen. Da ja PAGE-SETTER dazu dient, druckbare Grafiken herzustellen, ist dies der Normalzustand. Manchmal kann es aber auch vorkommen, daß Sie mit "Weiß" zeichnen wollen. Schalten Sie dazu mit "H" auf Hintergrundfarbe. Vergessen Sie aber nicht, dann wieder mit "V" auf Vordergrundfarbe zurückzuschalten. Sonst zeichnet Ihnen PAGE-SETTER dann ständig mit weißer Farbe, und Sie sind erstaunt, daß nichts passiert.

Damit wären alle Befehle des Zeichenmodus erläutert. Sicher ist diese Aufstellung recht umfangreich. Bei der Bedienung des Programmes erhalten Sie aber durch die beiliegende Befehlsübersicht zusätzliche Hilfestellung, und Sie werden feststellen, daß die Arbeit mit PAGE-SETTER eigentlich kinderleicht ist.

#### BLOCKMODUS

Der Blockmodus bietet Ihnen eine Reihe ganz besonderer Möglichkeiten. Hier können Sie einzelne Teile der Grafik markieren, aufnehmen, spiegeln, drehen, vergrößern, verkleinern, invertieren, auf Diskette speichern oder wieder kopieren.

In den Blockmodus gelangen Sie vom Hauptmenü mit der Taste "B". Es wird ein Programmteil nachgeladen, und Sie erhalten ein neues Menü, von dem aus alle Blockfunktionen zugänglich sind. Wie Ihnen bereits in der Einführung erläutert wurde, müssen Sie zuerst einen Grafikblock im Speicher haben, um damit arbeiten zu können. Solange so ein Block nicht vorhanden ist, erscheint dazu ein Hinweis im Menü, und Ihnen wird auch jeder Versuch, eine Blockfunktion anzusprechen, durch PAGE-SETTER verweigert.

#### Block laden / erzeugen

Einen Grafikblock können Sie entweder von Diskette einladen oder mit dem Aufruf von "M" markieren. Sie erhalten auf dem Bildschirm einen Pfeilcursor, welchen Sie zur linken oberen Ecke des gewünschten Bereiches rücken. Drücken Sie "O", um PAGE-SETTER mitzuteilen, daß dort die obere Ecke sein soll. Nun wandern Sie mit dem Pfeil zur unteren rechten Ecke und betätigen "U". Der von Ihnen festgelegte Bereich wird in diesem Augenblick grau unterlegt. Gefällt es Ihnen so, dann können Sie den Bereich dann mit RETURN übernehmen. In diesem Moment wird dieser Teil des Bildschirms nochmals im Speicher des Plus/4 abgelegt und bleibt dort für Sie unsichtbar solange erhalten, bis Sie entweder einen anderen Block definieren oder der Platz für einen Zeichensatz bzw. ein anderes Modul beansprucht wird.

Da der Speicher des Plus/4 leider für ein Programm wie PAGE-SETTER mit einer Grafik in A4-Größe recht ausgelastet ist, mußte die Größe eines Blockes begrenzt werden. Sie können nur etwa 75% des Arbeitsbildschirmes als Block definieren. Sobald Sie versuchen, einen größeren Block festzulegen, flackert der Bildschirmrand, und Ihre Eingabe wird abgewiesen. Größere Grafiken müssen Sie notfalls in mehrere Blöcke aufteilen.

Nachdem Sie nun einen Block markiert haben, sind alle Funktionen zugänglich.

#### Block löschen

Sie können zum Beispiel den markierten Bereich aus der Grafik löschen, indem Sie die Tastenkombination "L-B" (löschen/Block) aufrufen. Diese Funktion soll dazu dienen, Bereiche komfortabler als mit dem Radiergummi zu löschen.

Sie können aber auch den gesamten Arbeitsbildschirm mit den Tasten "L-A" (löschen/alles) löschen und die Page "nach vorn" kopieren. Das hat seinen Sinn, wenn Sie unmittelbar vorher eine Hires-Grafik eingeladen haben und Sie eigentlich nur einen kleinen Teil, also einen Block davon verwenden wollen. Die vorher geladene Grafik verschwindet wieder, der markierte Block bleibt aber unsichtbar erhalten.

#### Block kopieren

Sichtbar wird dieser Block wieder durch die Funktion "kopieren", welche entweder mit "K" oder durch ein zusätzliches RETURN aufgerufen wird. Der nun zu sehende Pfeil zeigt auf die obere Ecke des Blockes, und mit RETURN wird kopiert. Gefällt Ihnen die Stelle nicht, so betätigen Sie ganz einfach nochmals RETURN, und der Block verschwindet wieder. Sie können das so oft wiederholen, bis Ihnen die Position gefällt und dann den Kopiervorgang mit STOP oder ESC abbrechen.



Sind Sie aber mit den Pfeilcursor so weit rechts oder unten, daß der markierte Bereich nicht mehr in die Arbeitsgrafik paßt, so wird das Kopieren durch ein Flackern des Bildschirmrandes verweigert. Soll die Grafik aber gerade an diese Stelle, so müssen Sie vorher das Fenster des Arbeitsbildschirmes mit den entsprechenden Befehlen im Hauptmenü verschieben.

Beim normalen Kopieren wird der Block mit dem Bildschirm immer exklusiv-oder- verknüpft. Dadurch haben Sie die Möglichkeit der fortlaufenden Korrektur. In einigen Fällen kann es aber erforderlich sein, den Block absolut zu kopieren, also den vorherigen Inhalt des Bildschirmes "zu überkleben". Das können Sie auch tun, indem Sie das absolute Kopieren mit "A" aufrufen.

Im Blockmodus selbst reichte der Speicherplatz nur für ein einfaches Kopieren in 8-Pixel-Schritten. Haben Sie höhere Ansprüche und wollen den Block "auf den Punkt genau" einpassen, so müssen Sie einen zusätzlichen Programmteil von Diskette aufrufen. Das erfolgt mit der Taste "F". Der Pfeilcursor kann nun wahlweise mit F1/F2 in Pixelschritten oder auch schneller bewegt werden. Mittels RETURN wird jetzt exakt an der gewählten Stelle kopiert.

#### Block verändern

Wollen Sie einen definierten Block vor dem Kopieren erst spiegeln, drehen oder invertieren, so können Sie die Taste "S" betätigen, und Sie bekommen diese Möglichkeiten über ein Menü angeboten.

Eine besondere Fähigkeit von PAGE-SETTER ist die Routine zum Vergrößern und Verkleinern von Blöcken. Sie rufen diese Funktionen mit der Taste "G" auf. PAGE-SETTER lädt dazu ein Programmteil von Diskette nach. Das Vergrößern und Verkleinern ist in mehreren Stufen möglich. Sie können mit den Tasten + und - in einem Menü blättern und den gewünschten Faktor mit RETURN übernehmen. Maßstabsänderungen sind in x- und y-Richtung unabhängig voneinander möglich.

Sie können die Maßstabänderung auch mehrfach wiederholen. Beachten Sie aber, daß die Qualität der Grafik dann durch Informationsverlust und überlagerte Verzerrungen schlechter werden kann.

Eingangs wurde bereits erwähnt, daß ein Grafikblock die Größe von maximal 75% des Arbeitsbildschirmes haben darf. Auch mittels der Vergrößerungsroutine kann diese Grenze nicht überschritten werden.

#### Block speichern

Neben den bisher genannten Funktionen erlaubt Ihnen der Blockmodus das Anlegen einer eigenen Grafikbibliothek auf Diskette. Sie können so zum Beispiel einen eigenen Briefkopf

oder eine Unterschrift auf Diskette ablegen und jederzeit sehr komfortabel nachladen und kopieren. Das Speichern auf Diskette lösen Sie mit den Tasten "DS" und der Eingabe des Filenamens aus.

#### TEXTMODUS T

Wie Sie ja bei der Eingewöhnung bereits ausprobiert haben, bietet Ihnen PAGE-SETTER die Möglichkeit der direkten Eingabe von Text in die Grafik. Dieser Textmodus T dient vor allem für kurze Texte, welche aber ganz exakt positioniert werden sollen. So lassen sich Überschriften, Bildunterschriften und ähnliches hier unmittelbar in die Grafik setzen. Gedrückte Tasten werden exklusiv-oder- verknüpft, so daß sich auch schwarze Flächen beschriften lassen.

#### Schreiben

Sie rufen diesen Textmodus vom Hauptmenü mit "T" auf. Falls Sie noch keinen Zeichensatz geladen haben, so werden Sie erst noch dazu aufgefordert. Anschließend befinden Sie sich auf dem Grafikbildschirm und können ganz einfach anfangen mit Schreiben. Der auf dem Bildschirm sichtbare Rahmen entspricht der Größe eines mittleren Buchstabens. Die wirkliche Buchstabenbreite ist natürlich variabel und richtet sich danach, ob Sie zum Beispiel ein "I" oder "M" schreiben.

Der Rahmen kann mit den Cursorstasten zur gewünschten Position bewegt werden. Auch die Umschaltung der Geschwindigkeit erfolgt hier wieder mit F1 und F2. Zusätzlich hat die HOME-Taste drei Funktionen. Einmal HOME heißt Cursor an den linken Rand, zweimal HOME heißt Cursor zur 1. Position des Arbeitsbildschirmes, und dreimal HOME führt den Cursor an die 1. Position der Page.

Mit der Taste DEL können Sie, so wie es üblich ist, den letzten Buchstaben wieder löschen. Trotzdem gibt es aber einen Unterschied, da ja die Breite der einzelnen Buchstaben unterschiedlich ist. Exakt löschen können Sie immer nur den letzten Buchstaben, da PAGE-SETTER sich nur diesen gemerkt hat. Jeden weiteren Buchstaben müssen Sie pixelweise bzw. entsprechend der eingestellten Schrittweite durch mehrfachen Druck der DEL-Taste löschen.

Wollen Sie einzelne Buchstaben ganz exakt positionieren, so können Sie auch direkt in die Sprite-Routine mit Shift+RETURN umschalten. Ein von Ihnen danach betätigtes Zeichen erscheint statt des Rahmens auf dem Bildschirm, kann bewegt und mit RETURN abgelegt werden. Hier wurde eine ODER-Verknüpfung gewählt, damit Sie für bestimmte Zwecke auch diese Möglichkeit zur Verfügung haben. Eine beliebige andere Taste schaltet wieder in den normalen Textmodus um.

**Rand**

Da Sie vielleicht schon vorhandene Grafik möglichst nicht mit Text überschreiben möchten, bietet PAGE-SETTER die Möglichkeit, einen linken und rechten Rand zu definieren. Die Funktionstaste F6 ermöglicht die Randdefinition. Es erscheint ein Strichcursor, welcher nach links und rechts bewegt werden kann. Zusätzlich wird unten die Statuszeile eingeblendet. An der Position für den linken Rand können Sie ein "L" und für den rechten Rand ein "R" betätigen. Versuchen Sie eine unsinnige Eingabe vorzunehmen, so ignoriert dies PAGE-SETTER. Die Randdefinition kann mehrmals wiederholt werden. Übernommen wird der neue Rand mittels RETURN. Es erscheinen dazu keine zusätzlichen Meldungen, doch wird der Rand dann bei der Texteingabe eingeblendet. Ausgeschaltet wird der definierte Rand mit der Taste F7.

**TEXTMODUS N**

Für etwas längere Texte ist es vorteilhafter, auf dem Textbildschirm zu arbeiten. Sie haben bessere Möglichkeiten zum Editieren, und PAGE-SETTER ist auch in der Lage, zusätzliche Berechnungen vorzunehmen, die zum Beispiel einen Blocksatz oder eine zentrierte Ausgabe erlauben.

**Schreiben**

Vom Hauptmenü erreichen Sie diesen Modus mit der Taste "N". PAGE-SETTER meldet sich mit einem neuen Menü und gibt aus: "Ich warte". Hier können Sie verschiedene Einstellungen vornehmen oder auch mit HELP in die Grafik umschalten, um den Cursor an die richtige Startposition zu rücken.

Mit der Taste STOP kann der Wartezustand ausgeschaltet werden und die Texteingabe beginnen. Sie können fortlaufend schreiben. PAGE-SETTER berechnet ständig, wieviel Platz noch auf der Zeile vorhanden ist, und überträgt ihren Text automatisch in die Grafik, sobald die Zeile voll ist. Wenn Sie neue Einstellungen vornehmen wollen, so gelangen Sie auch jederzeit wieder in den Wartezustand, wenn Sie dies mit der STOP-Taste bereits bei der vorhergehenden Zeile anmelden oder wenn Sie die STOP-Taste drücken, während der Zeilenpuffer leer ist. Der Zeilenpuffer ist oben im Textbildschirm sichtbar.

**Folgende Einstellungen können Sie dann vornehmen:**

- Umschalten in die Grafik und zurück mit HELP
- Randeinstellung mit R:
  - "L" = linker Rand, "R" = rechter Rand, RETURN = Ende (analog dem Textmodus T)
- Rand ausschalten hier mit "W"
- Laden eines neuen Zeichensatzes mit "Z"
- Erzeugen von Blocksatz mit "B"
- (das ist die Standardeinstellung)
- Umschalten in Flattersatz mit "F"
- Zentrierte Textausgabe mit "C"
- Ändern von Zeilen- und Zeichenabstand mit F4/F5

Wenn Sie nun fortlaufend Text geschrieben haben, dann werden Sie irgendwann am unteren Rand der Seite angelangen. PAGE-SETTER meldet dies Ihnen und verweigert jede weitere Texteingabe. Sie können den Eingabemodus mit ESC verlassen oder, falls Sie gerade mehrspaltigen Text schreiben, mit der folgenden Spalte Ihre Eingabe fortsetzen.

**Mehrspaltensatz**

Mehrspaltigen Satz erstellen Sie, indem Sie zu Beginn den Rand für die 1. Spalte festlegen. Sind Sie nun am unteren Ende der /Spalte angelangt, so sind die folgenden Schritte erforderlich:

- Grafik einschalten mit HELP
- dreimal die Taste HOME, bis Sie die 1. Position der Page erreichen.
- Grafik aus mit HELP
- Rand löschen mit W
- neuen Rand setzen mit R
- Bei Bedarf nochmals in die Grafik umschalten und den Cursor auf die Startposition setzen
- Texteingabe mit der Taste G wieder starten

**Worttrennung**

PAGE-SETTER ermöglicht mit dem Textmodus N die Herstellung von Blocksatz, das heißt, der rechte Rand wird eingehalten. Dazu werden die Wortzwischenräume automatisch verbreitert. Verwenden Sie eine breite Schrift bzw. nur schmale Textspalten, so stehen nur wenige Wortzwischenräume zur Verfügung. Der Satzspiegel wirkt dann sehr unschön. In solchen Fällen fordert PAGE-SETTER von Ihnen automatisch eine Worttrennung. Dazu geben Sie entweder an der entsprechenden Stelle einen Bindestrich ein oder betätigen RETURN, um die Worttrennung abzulehnen.

**TEXTMODUS F**

Ziel von PAGE-SETTER ist es nicht, ein neuer Texteditor zu sein. Textprogramme für den Plus/4 gibt es bereits eine ganze Reihe. Sehr verbreitet ist dabei Script+. Falls es Ihnen so besser gefällt, so können Sie Ihre Texte auch weiter mit Script+ erstellen und sie dann im Anschluß in einen besonderen Zeichenfond "Übersetzen" und mit Bildern komplettieren.

Beachten Sie dabei bitte, daß PAGE-SETTER nur jeweils eine A4-Seite erstellen kann und Sie selbst dafür Sorge tragen müssen, daß Ihr Text auch Platz hat.

Sie gelangen in diesen Textmodus vom Hauptmenü mit "F". Sie werden gefragt, ob Sie Ihren Text mit dem "blanken" Script+ oder mit einem Support geschrieben haben. Unterschiede gibt es hier bei der Behandlung der deutschen Umlaute. Sie können mit dem ganz normalen Script+ über die Tasten Doppelpunkt, Semikolon, Pfund und Klammeraffe die Umlaute ansprechen, auch wenn diese nicht richtig auf dem Textbildschirm erscheinen. Nach der Übertragung des Textes mit PAGE-SETTER sind die Umlaute wieder da!

In Ihren Texten, welche Sie mit Script+ erstellen, dürfen auch Steuerzeichen, welche Sie mit CTRL+9 eingeleitet haben, enthalten sein. Sie bewirken allerdings nichts, da die Steuerung vollkommen von PAGE-SETTER übernommen wird. Die Steuerzeichen werden also einfach bis zum nächstfolgendem RETURN ignoriert. Bitte verzichten Sie aber auf andere Steuerzeichen, welche mit ESC eingeleitet werden, da sich nicht alle Reaktionen vorhersehen lassen.

Die weitere Bedienung des Modus "F" entspricht dem Punkt 6. Sie können die Übertragung jederzeit mit der STOP-Taste unterbrechen und Einstellungen vornehmen. Zeichenfonds, welche Sie zwischenzeitlich nachladen wollen, kopieren Sie sich zweckmäßig auf die Diskette, auf der sich Ihr Text befindet.

**SPRITEMODUS**

Neu im PAGE-SETTER 2.0 ist der Spritemodus, mit welchem Sie kleine grafische Elemente in den Bildschirm übertragen können. So wie im Textmodus sind die Buchstaben- und Zifferntasten mit den jeweiligen Elementen belegt und können durch Druck auf diese Tasten aktiviert werden. Der Unterschied besteht darin, daß diese Sprites eine konstante Größe von 16 mal 16 Pixeln haben, gedreht und gespiegelt werden können und sich auch leicht umprogrammieren lassen.

Sie laden den Spritemodus mit der Taste X. Neben dem Modul wird auch automatisch ein Satz Sprites mit dem Namen X.STA (Standardsatz) nachgeladen. Es handelt sich hier um Elemente

zum Zeichnen von elektrischen Schaltbildern oder Leiterplatten. Belegt sind die Ziffer- und Buchstabetasten. Sie können damit blitzschnell zwischen den Sprites umschalten. Für die Arbeit ist es sicher zweckmäßig, sich mit PAGE-SETTER ein Arbeitsblatt zu erstellen, auf welchem die Tastenbelegung ersichtlich ist. Der vorliegende Satz Sprites soll Ihnen als Beispiel dienen, denn es ist kein Problem, diesen umzuprogrammieren.

**Zeichnen**

Durch Druck der Taste RETURN wird das aktuelle Element in die Grafik "gestempelt". Sie können dieses mit dem Hintergrund wahlweise EOR- und OR-Verknüpfen. Umgeschaltet wird mit der Space-Taste. Den letzten abgelegten Sprite können Sie mit der Taste "DEL" wieder löschen. So wie im Zeichenmodus haben Sie auch die Möglichkeit, durch gemeinsame Betätigung von Shift oder C= mit einer Cursorstaste zu zeichnen oder zu löschen. So lassen sich unter Umständen interessante Effekte erzielen.

Alle Funktionstasten sind mit Befehlen belegt:

F1/F2: Wie Ihnen bereits geläufig ist, wird mit diesen Tasten das Cursortempo eingestellt.

F3: Mit dieser Taste drehen Sie den aktuellen Sprite um 90 Grad.

F4: Hiermit schalten Sie ein Menü ein, von welchem aus Sie einen anderen Satz Sprites nachladen, bzw. einen selbsterstellten Satz speichern können. Beachten Sie bitte, daß immer ein Standardsatz mit dem Namen X.STA vorhanden sein muß.

F5: Ein- und Ausschalten eines Zeichenrasters

F6: Mit dieser Taste spiegeln Sie den aktuellen Sprite.

F7: Nach dem Betätigen der Taste F7 sind Sie in der Lage, eine fortlaufende Linie (Polylinie) zu zeichnen. Als erstes erscheint ein kleiner Cursor. Legen Sie den Startpunkt Ihrer Linie mit RETURN fest. Jedes weitere RETURN bestimmt den folgenden Zielpunkt. Beenden können Sie die Funktion mit der Taste STOP. Es ist anzumerken, daß Ihnen 3 Linienstärken zur Verfügung stehen, zwischen denen Sie vor dem Aufruf von F7 mit den dafür reservierten Tasten +, \*, - umschalten können.

**F8 (HELP):** Mit dieser Taste aktivieren Sie die Lernfunktion. Auf dem Bildschirm erscheint ein Rahmen, mit welchem Sie ein beliebiges Zeichenelement einfangen können. Durch Druck einer beliebigen Ziffer- oder Buchstabentaste wird dieses Element dort gespeichert. Auf diese Weise können Sie einen ganz neuen Satz Sprites erstellen. Die Lernfunktion kann auch mit STOP unterbrochen werden.

### Leiterplatten

Hinweise zum Erstellen von Leiterplatten: PAGE-SETTER ist so angelegt, daß jeweils 16 Pixel einem Lötungenabstand von 2.5 mm entsprechen sollen. Die Cursorschritte sind so abgestimmt, daß Sie die Lötungen sehr schnell und genau setzen können. Verbinden Sie die Lötungen mit der Funktion Polyline. Ein untergelegtes Zeichenraster ist sehr nützlich. Wenn Sie Wert auf Körnermarkierungen legen, die möglicherweise dabei überschrieben werden, so bringen Sie diese als letzten Arbeitsgang wieder ein, indem Sie als Sprite einen kleinen Punkt anwählen und diesen in die Lötungen kopieren.

Drucken können Sie die Leiterplatte im EPSON-Mode "P" (Plotten). Dabei treten kleine Verzerrungen auf, und Sie erhalten eine Zeichnung im Maßstab 2:1:1. Je nach Präzision Ihres Druckers muß noch etwas mit Tusche oder Filzschreiber nachgeholfen werden, um die Zeichnung auf fotografischen Wege weiterzuverwenden.

### LUPE

Sicher werden Sie festgestellt haben, daß das Zeichnen mittels des Modus P nicht bis in jede Einzelheit exakt vorgenommen werden kann. PAGE-SETTER bietet Ihnen für feinstes Arbeiten eine Lupe. Sie können Sie im Hauptmenü mit "L" aufrufen.

Auf dem Grafikbildschirm erscheint ein graues Feld, welches Sie über die ganze Page bewegen können. Dieses Feld ist Ihr Fenster für die Lupe. Mit RETURN können Sie die Lupe aktivieren und selbstverständlich dort an jedem einzelnen Punkt Änderungen vornehmen. Sie sind auch hier in der Lage, mittels einer Cursortaste gemeinsam mit Shift oder C= einen Punkt zu setzen oder zu löschen.

Die Umschaltung zurück in die normale Darstellung erfolgt mit der STOP-Taste.

### ANSICHT ERSTELLEN

Während Sie arbeiten, können Sie immer nur einen Ausschnitt der Page sehen. Ihr Plus/4 kann nur einen Grafikbildschirm von 200 mal 320 Punkten darstellen. Damit Sie sich aber einen etwas besseren Überblick verschaffen können, wurde der Modus A programmiert. Wie Sie ja bereits in der Einleitung erfahren haben, ist die Darstellung eines verkleinerten Übersichtsbildes ganz einfach, so daß hier keine weiteren Erläuterungen erforderlich sind.

### INHALT SCHIEBEN

Sicher wird es Ihnen bald passieren: Sie haben eine schöne Seite gestaltet und plötzlich stellen Sie fest, daß unten gerade noch eine Zeile fehlt oder Sie mittendrin noch etwas Platz schaffen möchten. Es wäre sehr schade, wenn wegen einer solchen Kleinigkeit die ganze Grafik neu aufgebaut werden müßte.

Der Modus I kann in diesem Fall zum Retter in der Not werden. Nachdem Sie ihn mit "I" aufgerufen haben, befinden Sie sich wieder im Grafikbildschirm und sehen einen schwarzen Balken. Ihnen stehen nun folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

Sie können den Inhalt der Page in allen Richtungen scrollen. Betätigen Sie dazu die Taste "S", und über ein Menü können Sie angeben, ob es nach oben, unten, links oder rechts gehen soll. Innerhalb von 1-2 Sekunden werden alle 316.800 Pixel Ihrer Page in der gewünschten Richtung verschoben. Es geht nichts verloren. Alles, was die Page auf einer Seite verläßt, wird auf der gegenüberliegenden Seite wieder hineingeschoben. Normalerweise erfolgt das Scrollen immer in Schritten zu 8 Pixel. Da es manchmal aber auch erforderlich sein kann, auf den Punkt genau zu arbeiten, können Sie in einer Richtung auch pixelweise scrollen. Durch mehrfachen Benutzen dieser Routine und durch Kombination mit dem normalen Scrollen ist zumindest in vertikaler Richtung jede Variante möglich.

Zusätzlich zum Scrollen können Sie auch genau an der Position des schwarzen Balkens eine 8-pixelbreite Zeile einfügen oder löschen. Bitte beachten Sie aber hier, daß dabei gelöschte oder nach unten herausgeschobene Zeilen für immer verschwunden sind. Durch Kombination mit dem pixelweisen Scrollen sind Einfügungen an jeder beliebigen Stelle möglich.

**DRUCKEN**

PAGE-SETTER enthält zwei Druckertreiber. Wenn Sie einen CBM-Drucker haben, welcher z.B. kompatibel zum MPS 803 ist, so wählen Sie den Treiber mit dem Buchstaben "C". Diese Drucker arbeiten mit 7 Nadeln und leiten mit dem Steuerzeichen CHR(8) die Grafikausgabe ein.

Im Modus C steht Ihnen Normaldruck und Doppeldruck zur Verfügung. Allerdings können Sie den Doppeldruck nur nutzen, wenn Ihr Drucker in der Lage ist, ein CR ohne Linefeed auszuführen.

Mehr Komfort bieten Ihnen EPSON-kompatible Drucker mit 8 Nadeln. PAGE-SETTER stellt Ihnen hier Normaldruck, Schmaldruck, Druck in doppelter Dichte, Plotterdruck und NLQ zur Auswahl. Sie können Drucker mit serieller Commodore-Schnittstelle oder Centronics-Schnittstelle nutzen.

Auch hier muß jedoch erwähnt werden, daß die einzelnen Ausgabearten nur angesprochen werden können, wenn Ihr Drucker auch dazu in der Lage ist. Bitte vergleichen Sie die Angaben mit Ihrem Handbuch.

Schmaldruck, doppelte Dichte und NLQ benötigt die Möglichkeit einer Ausgabe in doppelter Dichte von 960 Punkten je Zeile. Bei NLQ muß darüber ein Microzeilenvorschub von 1/216 und 23/216 möglich sein. Der Plotterdruck nutzt die Ausgabeform von 576 Punkten je Zeile.

Einige Drucker verfügen leider nicht über alle diese Möglichkeiten.

**Anpassung**

Falls Ihr Drucker laut Handbuch aber diese Ausgabeformen beherrscht und trotzdem nicht richtig anspricht, so ist unter Umständen eine Anpassung der Steuerbefehle erforderlich.

Auf Ihrer Diskette befindet sich das File EPSON. Wenn Sie es im Monitor laden, so finden sich alle erforderlichen Daten im Bereich \$453F-\$4590.

Rufen Sie dazu auf: M 453F

Auf insgesamt 9 Zeilen finden Sie folgendes:

1. Zeile: Geräteadresse
2. Zeile: Sekundäradresse
3. Zeile: Zeilenvorschub normal (24/216)
4. Zeile: Zeilenvorschub NLQ1 (23/216)
5. Zeile: Zeilenvorschub NLQ2 (1/216)
6. Zeile: Grafikmode normal (480 Punkte je Zeile)
7. Zeile: Grafikmode doppelte Dichte (960 Punkte je Zeile)
8. Zeile: Grafikmode Schmaldruck
9. Zeile: Plotterdruck (576 Punkte je Zeile)

Hier können Sie nach Ihren Vorstellungen ändern. Die Zeilen wurden mit \$FF aufgefüllt, da dieses gleichzeitig das Endekennzeichen ist.

Sie können auch die Längen der ESC-Folgen ändern, doch müssen Sie dabei beachten, daß wenigstens ein Endekennzeichen bleibt.

Löschen Sie nun das kurze Programm EPSON und speichern Sie es neu ab mit: S"EPSON",8,453F,4590

Sollte dabei irgendetwas schiefgehen, so ist das kein Beinbruch. Laden Sie im Monitor: L"? D"?",8 (bitte genau so schreiben!) und speichern Sie den Bereich 453F-4590 als "EPSON" wieder ab, und der ursprüngliche Zustand ist wieder vorhanden. Diese Hinweise müßten genügen, denn es wird nur sehr selten erforderlich sein, hier Änderungen vorzunehmen.

Aufgerufen wird der EPSON-Treiber vom Hauptmenü mit "D". Während der Druck läuft, kann dieser ständig mit STOP abgebrochen oder mit "p" eine Pause eingelegt werden (W=weiter). Die STOP-Taste muß dazu einige Sekunden gedrückt werden, da die laufende Zeile erst beendet wird.

**ZEICHENSATZKONVERTER**

Auf Ihrer Diskette finden Sie noch ein einfaches Basicprogramm "Zeichenkonverter".

Mit diesem sind Sie in der Lage, einen Zeichensatz, welcher bereits in Form eines Hires-Grafik-Bildschirmes vorliegt, ins PAGE-SETTER-Format zu konvertieren. Die Arbeit erfordert einige Konzentration, ist aber in der Regel je Zeichensatz nur einmal erforderlich. Sie können aber auch weitere Zeichensätze fertig beziehen.

Folgende Bedingungen sollte ein Hires-Zeichensatz einhalten:

- zeilentreue Darstellung der einzelnen Zeichen
- Abstand von mindestens 2 Pixeln zwischen den einzelnen Zeichen

Für den Zeichensatz steht der Speicherbereich von \$4900 bis \$5E00 zur Verfügung. Bei der Konvertierung sind folgende Schritte einzuhalten:

1. Bewegen des links oben sichtbaren Rahmens über den ersten Buchstaben (Cursortasten). Mit den Tasten F1 und F2 kann das Schritt-Tempo umgestellt werden.
2. Einstellen der Rahmengröße (Commodore + Cursor). Der Rahmen wird oben am großen A bündig eingestellt (Rahmen wird teilweise negativ). Unten ist soviel Platz zu lassen, daß es auch für die Unterlängen reicht. Seitlich wird der Rahmen bündig eingestellt.
3. Als erstes wird die Taste ESC gedrückt. Damit wird die eingestellte Rahmengröße als Hilfsrahmen und die Breite für Space konvertiert.
4. Nun geht man mit dem Rahmen über jeden einzelnen Buchstaben und stellt die Breite bündig ein (Höhe so lassen und Zeilenlinie einhalten!). Jetzt wird die jeweils passende Taste gedrückt. Die Schriftdaten werden in den Speicher übertragen.
5. Beendet wird mit CTRL-E. Anschließend wird der Zeichensatz nach den vorliegenden Angaben gespeichert.

#### SCHLUSSEBEMERKUNGEN

Trotz großer Sorgfalt bei der Programmierung ist ein so komplexes Programm selten fehlerfrei. Daher kann für das fehlerlose Funktionieren sowie insbesondere für eventuelle Folgeschäden aus Programmfehlern keinerlei Haftung übernommen werden. Sollten an irgendeiner Stelle Schwierigkeiten auftreten oder falls Sie Verbesserungsvorschläge haben so sind wir sehr an Hinweisen interessiert und werden versuchen, diese bei nachfolgenden Versionen zu berücksichtigen.

Das Programm PAGE-SETTER sowie dieses Handbuch unterliegen dem Urheberrecht. Das Kopieren der Programme zum persönlichen Gebrauch ist erlaubt. Jegliche Weitergabe dieser Kopien oder der Originaldiskette ist nicht gestattet und wird straf- und zivilrechtlich verfolgt. Dies gilt aufgrund der veränderten Situation auch für das Gebiet der DDR.

Copyright 1990 und alleiniger Vertrieb:

ComBüSe EDV-Entwicklungen  
Volker Lützenkirch & Hans-Gerhard Fey Gbr  
Ederstr. 7 1000 Berlin 44 030/6877514

## BEFEHLSÜBERSICHT

### HAUPTMENU

HELP : Grafik ein/aus  
Cursor : Arbeitsbildschirm schieben  
Cursor + SHIFT : Arbeitsbildschirm schnell schieben  
1,2,3,4 : vertikales schnelles schieben  
STOP : Initialisierung  
CLEAR : aktuellen Arbeitsschirm löschen  
8 : Ein-Floppy-Betrieb  
9 : Zwei-Floppy-Betrieb  
A : Ansicht der gesamten Seite  
B : Blockmodus  
C : CBM-Modus Drucken  
D : Drucken in EPSON-Modus  
E : Erase (Seite löschen)  
F : File als Text einlesen  
G : Grafik als HiRes laden  
H : HiRes-Grafik speichern  
I : Inhalt der Seite schieben  
K : Komplette Seite laden  
L : Lupenfunktion  
N : Neuen Text mit Zeileneditor  
P : Paint (Zeichenmodus)  
S : Saven der kompletten Seite  
T : Textmodus (Direkteingabe)  
Z : Zeichensatz laden  
F1/F2 : Cursortempo  
F3 : Directory  
F4 : Zeichenabstand  
F5 : Zeilenabstand

### ZEICHENMODUS (P-Paint)

Cursor + SHIFT : Punkt zeichnen (setzen)  
Cursor + CBM : Punkt löschen  
HELP : Statuszeile ein/aus  
ESC : Hauptmenü  
CTRL + ESC : Undo  
RETURN / B : Box  
RETURN / C : Circle  
RETURN / K : Kreis  
RETURN / L : Linie  
RETURN / R : Rahmen  
RETURN /X / Y : Ellipse  
D : gedrehte Figuren, Vielecke  
E : Erase (Radiergummi)  
F : Füllen  
H : Hintergrundfarbe (löscheffekt!)  
I : Zeichenraster ein  
J : Zeichenraster aus  
M : Musterfüllung  
P : Pixelcursor  
S : Senkrechte (verti.) Linie  
V : Vordergrundfarbe  
W : Waagerechte (horiz.) Linie  
F1/F2 : Cursortempo

RETURN	: Kopieren	<u>BLOCKMODUS</u>
STOP	: Kopieren beenden	
ESC	: Hauptmenü	
M/O/U/RETURN	: Block markieren	
A	: Absolut kopieren	
D / L	: Block laden	
D / S	: Block savein	
F	: Fein kopieren (Pixelgenau)	
G	: Größe ändern	
K	: Kopieren	
L / A	: Löschen, alles (Arbeitbildschirm)	
L / B	: Löschen des Blocks	
S	: Spiegeln, drehen, invertieren	
F1/F2	: Cursortempo	
HOME	: Cursor nach links oben	<u>TEXTMODUS T</u>
ESC	: Hauptmenü	
SHIFT + RETURN	: Spritemodus aufrufen	
F1/F2	: Cursortempo	
F6/F7	: Rand einstellen / löschen	
DEL	: Letztes Zeichen löschen	
STOP	: Wartezustand ein / aus	<u>TEXTMODUS N</u>
HELP	: Grafik ein / aus	
ESC	: Hauptmenü	
B	: Blocksatz	
C	: Zentrierter Satz	
F	: Flattersatz	
G	: Eingabe fortsetzen (nachdem Seite voll)	
R / L	: Rand links	
R / R	: Rand rechts	
W	: Rand löschen	
Z	: Zeichensatz laden	
F4 / F5	: Zeichen-, Zeilenabstand	
RETURN	: Sprite ablegen	<u>SPRITEMODUS</u>
SPACE	: OR / EXOR	
+ * -	: Linienstärke	
F1 / F2	: Cursortempo	
F3	: Drehen	
F4	: Laden / Saven von Sprites	
F5	: Zeichenraster ein / aus	
F6	: Spiegeln	
F7	: Linien zeichnen	
HELP (F8)	: Lernen	
RETURN	: Bereich anwählen	<u>LUPE</u>
STOP	: Lupe verlassen	
ESC	: Hauptmenü	
Cursor + SHIFT	: Punkt setzen	
Cursor + CBM	: Punkt löschen	
S	: Scrollen l/r/o/u	<u>INHALT SCHIEBEN</u>
L	: Löschen einer Zeile	
E	: Einfügen einer Zeile	
ESC	: Hauptmenü	