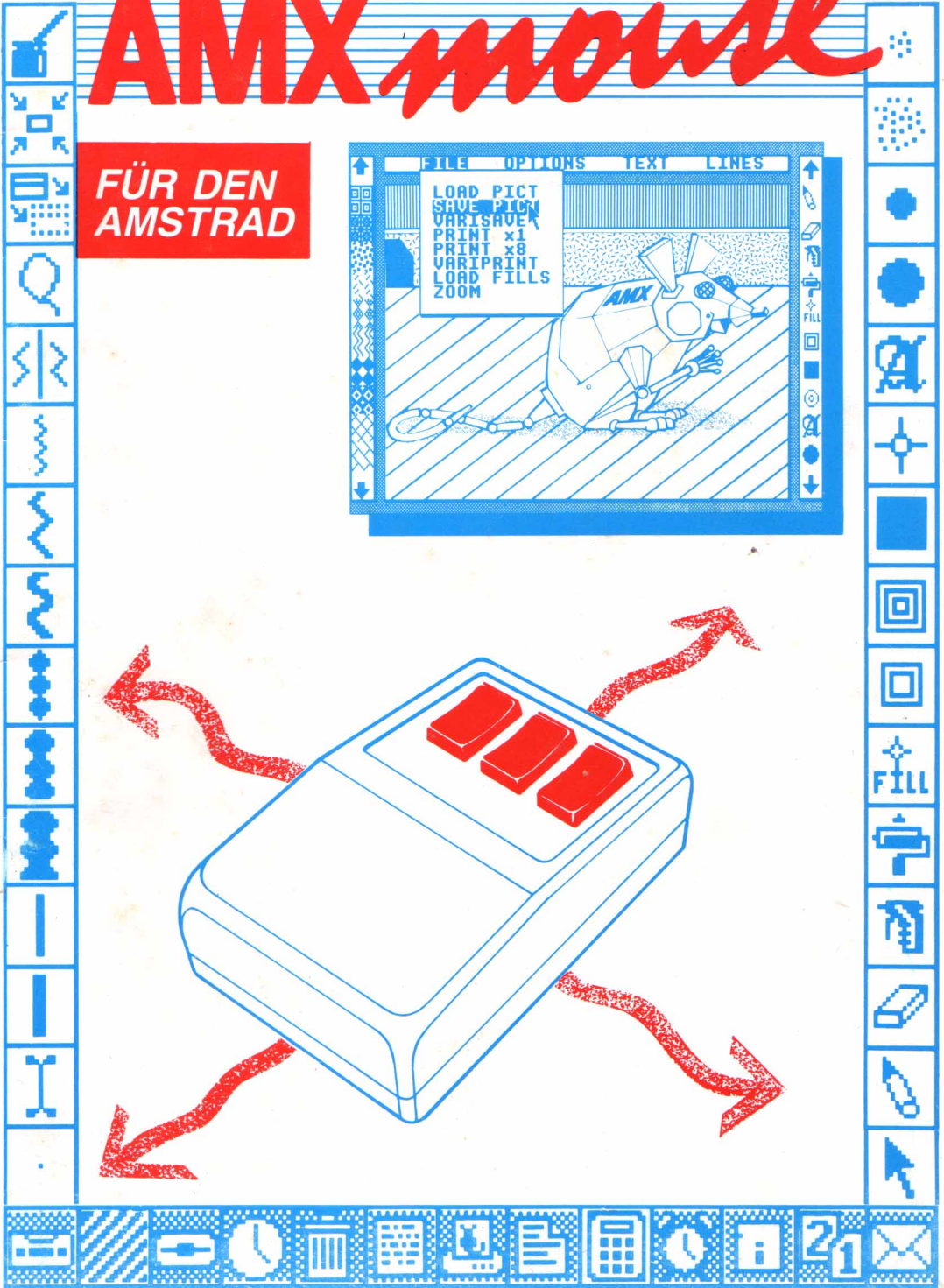
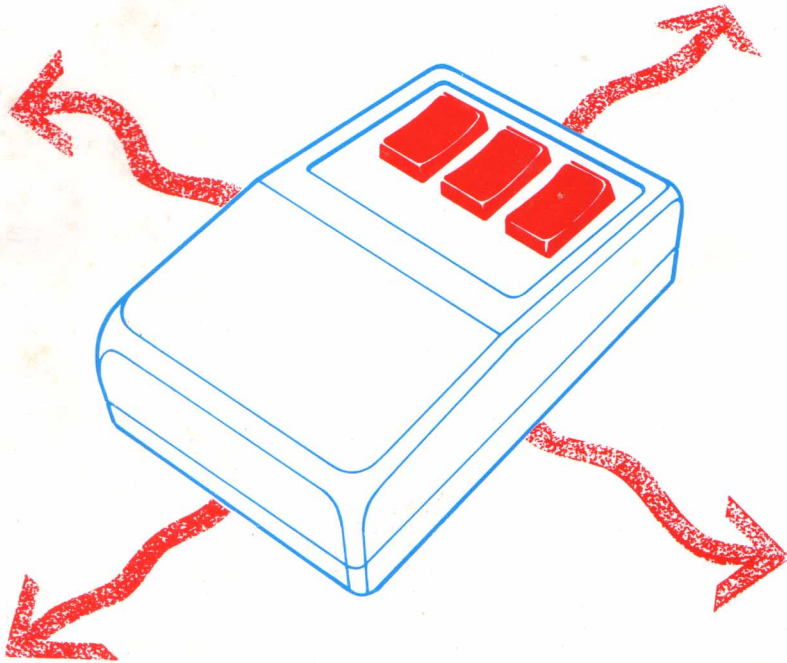


AMX mouse

FÜR DEN
AMSTRAD



AMX AMSTRAD MAUS

Benutzerhandbuch

Software und Handbücher:

CYGNET COMPUTER CONSULTANTS LTD
PETERBOROUGH, ENGLAND

© 1985 ADVANCED MEMORY SYSTEMS LIMITED
ALLE RECHTE VORBEHALTEN

ADVANCED MEMORY SYSTEMS LIMITED
166-170 Wilderspool Causeway, Warrington WA4 6QA, England
Telefon: (0925) 413501/4/5

Origination: Keywords, Manchester
Printed by Sharpblade Limited 061-477 4646
Printed in England

INHALT	Seite
1 EINFÜHRUNG.....	1
1.1 Das AMX Amstrad Maus Paket.....	1
1.2 Verwendung der AMX Maus.....	3
2 ANSCHLIESSEN DER AMX MAUS	4
2.1 Installieren von AMX CONTROL.....	4
3 AMX ART	5
3.1 Kurzbeschreibung.....	5
3.2 Verwendung dieses Handbuchs.....	5
3.3 Voraussetzungen für den Einsatz von AMX ART	6
3.4 Der AMX ART Bildschirm	6
3.5 Die Menü-Kästchen	7
3.6 Modus-Symbole.....	13
3.7 Pattern Designer.....	15
4 VERWENDUNG DES AMX CONTROL GUIDE	19
4.1 Verwendung von AMX CONTROL.....	19
4.2 In bestehenden Programmen.....	20
5 TECHNISCHES	21
5.1 BUTTONS	21
5.2 DESK	22
5.3 GCRSR	23
5.4 HIDEPOINTER	23
5.5 ICON	24
5.6 ILOAD.....	25
5.7 MCRSR	25
5.8 MOUSE.....	26
5.9 MOVEPOINTER.....	26
5.10 POINTER	27
5.11 STEP.....	27
5.12 SHOWPOINTER.....	28
5.13 TCRSR	29
5.14 WINDOW.....	29
6 ICON DESIGNER	31
ANHANG A	36
ANHANG B	38

1 EINFÜHRUNG

Zusammen mit der AMX CONTROL und Dienstprogramm-Software erleichtert die AMX Amstrad Maus die Benutzung des Amstrad Mikrocomputers und stellt gleichzeitig einen großen Fortschritt auf dem Gebiet der Heimcomputer dar. Dieses preiswerte Peripheriegerät macht den Amstrad Mikrocomputer zu einem wesentlich benutzerfreundlicheren System und bietet Einrichtungen, die man normalerweise nur bei teureren Anlagen findet.

Die AMX Maus kann mit den Amstrad Mikrocomputer-Modellen 464, 664 und 6128 mit Disketten- oder Kassettenspeichersystemen eingesetzt werden und ermöglicht die Steuerung des Computers über den Bildschirm.

Fortgeschrittene BASIC-Programmierer können in AMX CONTROL enthaltene Routinen dazu verwenden, BASIC-Programme zu erstellen, die von Fenstern usw. Gebrauch machen. Benutzer, die in Maschinencode programmieren, finden in Anhang A detaillierte Angaben über Systemaufrufe für die verschiedenen Routinen in AMX CONTROL.

1.1 DAS AMX AMSTRAD MAUS PAKET

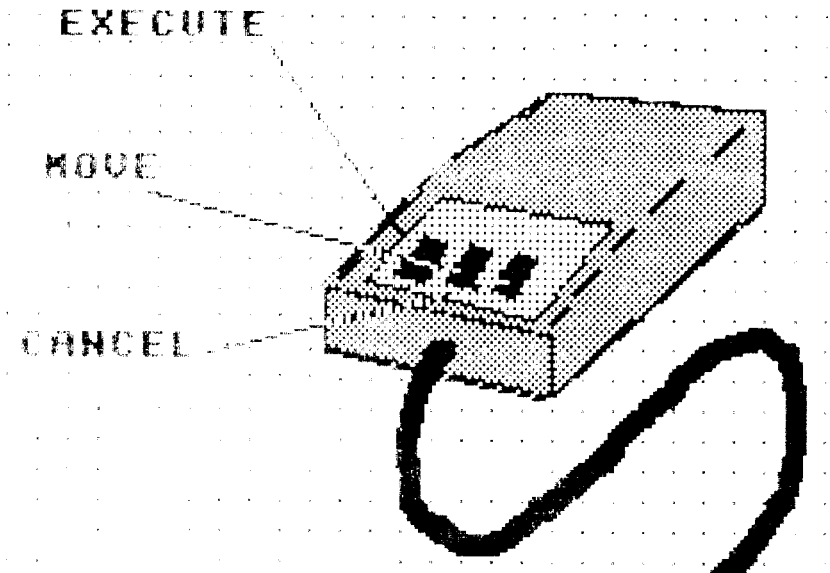


Abb. 1 - Die Tasten der Maus

Das AMX Maus Paket umfaßt die AMX Maus zusammen mit dem Anschlußkabel und Verbindungsstecker, die AMX "Amstrad" Schnittstelle und die AMX Maus Software, die aus AMX CONTROL, AMX ART, ICON DESIGNER und PATTERN DESIGNER besteht und auf Kassette gespeichert ist. (Eine Anleitung für die Übertragung von Band auf Diskette finden Sie in Anhang B.)

Die AMX Maus entspricht dem neuesten Stand der optisch-mechanischen Technologie und ist mit drei Benutzertasten ausgerüstet, die als EXECUTE (Ausführen), MOVE (Bewegen) und CANCEL (Abbrechen) konfiguriert sind (siehe Abb.1).

Die Maus wird einfach, wie in Kapitel 2 beschrieben, an die Schnittstelle angeschlossen. Außerdem kann die Maus bei Verwendung mit AMX CONTROL auch die Funktion der Cursor-Steuertasten simulieren und daher mit bestehender Software eingesetzt werden.

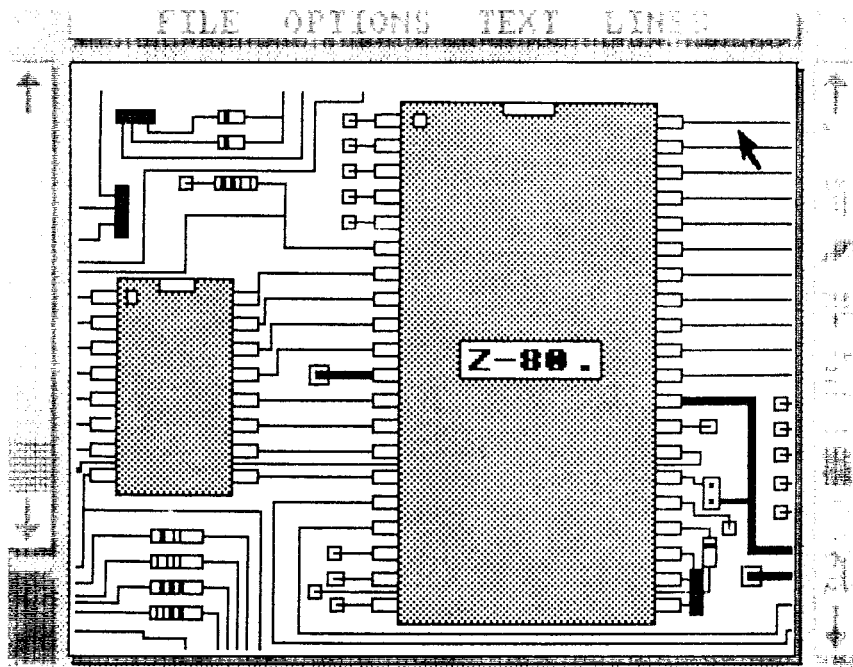


Abb. 2 - Fenster, Symbole und Zeiger

Die AMX CONTROL Software schließt “|” Befehle ein, die dem Benutzer erlauben, die Erstellung äußerst komplizierter Grafiken wie Fenster, Symbole (engl. Icons) und Zeiger in BASIC- oder Assembler-Programme einzuschließen. (Siehe dazu Kapitel 4 und 5, sowie Abb. 2.)

Die zu diesem Paket gehörende Software umfaßt AMX ART, AMX ICON DESIGNER und AMX PATTERN DESIGNER. AMX ART ist ein äußerst fortschrittliches Grafik-Zeichenpaket, das die umfassenden Grafik-Möglichkeiten des Amstrad Mikrocomputers so vollständig ausnutzt, wie man es bisher nicht für möglich gehalten hätte.

1.2 VERWENDUNG DER AMX MAUS

Die Maus kann innerhalb der BASIC- oder Maschinencode-Programme des Benutzers dazu gebraucht werden, eine sehr überlegene Zeiger-Vorrichtung zu liefern, die wesentlich genauer arbeitet als ein Lichtgriffel oder Digitalisier-Tablett gleichen Preises. Mit Hilfe des Befehls | STEP erstellt die Maus im Gegensatz zu anderen Geräten äußerst genaue Koordinaten.

2 ANSCHLIESSEN DER AMX MAUS

Die AMX Maus läßt sich ganz leicht installieren. Sie brauchen nur die unten aufgeführten Schritte genau in der beschriebenen Weise auszuführen.

1. Monitor ausschalten und den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
2. Das 5 V Stromkabel vom Monitor zum Computer herausziehen.
3. Die AMX Maus Schnittstelle in den Joystick-Port an der Rückseite des Amstrad Mikrocomputers einstecken. Dies ist der "D"-förmige Anschluß mit 9 Stiften (beim CPC6128 an der linken Seite).
4. Das Schnittstellen-Stromkabel in die 5V-Buchse des Computers einstecken. Dies ist das Kabel, dessen Stecker aussieht wie der, den Sie vorher aus der 5V-Buchse herausgezogen haben.
5. Die AMX Maus mit dem 20-Stift-IDC-Verbindungsstecker an die Schnittstelle anschließen. Dieser Stecker ist polarisiert und gewährleistet, daß die Maus nur auf eine Weise angeschlossen werden kann.
6. Das vorn aus dem Monitor kommende Kabel in die Buchse des Schnittstellen-Stromkabels einstecken.
7. Die Netzstromversorgung wieder anschließen und den Computer einschalten.

Wenn der Amstrad Mikrocomputer nun in der gewöhnlichen Weise anläuft, ist alles in Ordnung. Falls sich der Computer nicht wie normal einschalten läßt, müssen Sie den Monitor sofort wieder ausschalten und die Installation, mit Schritt 1 beginnend, noch einmal versuchen. Arbeitet der Computer auch dann noch nicht wie gewohnt, wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem Sie die AMX Maus gekauft haben.

2.1 INSTALLIEREN VON AMX CONTROL

Um AMX CONTROL zu installieren und die zusätzlichen "|" Befehle verfügbar zu machen, führen Sie die folgenden Schritte aus.

1. Die Kassette in den Recorder (bzw. die Diskette in das Laufwerk) einlegen.
2. Kassette, falls nötig, zurückspulen (falls Sie mit Diskette arbeiten, diesen Schritt ignorieren).
3. RUN"AMX" eintippen und RETURN drücken.

Nach dem Laden müßte der Bildschirm geleert werden und die folgende Meldung erscheinen:

```
AMX MOUSE v2.10
© 1985 ADVANCED MEMORY SYSTEMS LTD
& CYGNET COMPUTER CONSULTANTS
29325 BYTES FREE
```

```
READY
```


3 AMX ART

3.1 KURZBESCHREIBUNG

AMX ART für die AMSTRAD Mikrocomputerfamilie ist das fortschrittlichste Programm in seiner Klasse. Es wird mit der Maus gesteuert und bietet all die Einrichtungen, die bisher nur bei Paketen für teurere Anlagen zu finden waren. Die gesamte Fülle von Schraffuren, Mal-Fenstern und Menü-Anzeigen steht zur Verfügung. Vielleicht fragen Sie sich nun, wozu AMX ART gebraucht werden kann. Die Antwort lautet: Seinen Einsatzmöglichkeiten sind nur durch einen einzigen Faktor Grenzen gesetzt, nämlich Ihre PHANTASIE. Das Programm kann dazu benutzt werden, die Grundlagen des Freihandzeichnens zu vermitteln sowie auch Illustrationen für Ihre eigenen Bedürfnisse zu erzeugen.

3.2 VERWENDUNG DIESES HANDBUCHS

Das Handbuch führt Sie schrittweise durch die Prozeduren für die Verwendung der Einrichtungen, die AMX ART bieten kann. Zunächst werden Sie mit dem Aufbau des Bildschirms und danach mit den feineren Aspekten der verschiedenen Optionen vertraut gemacht.

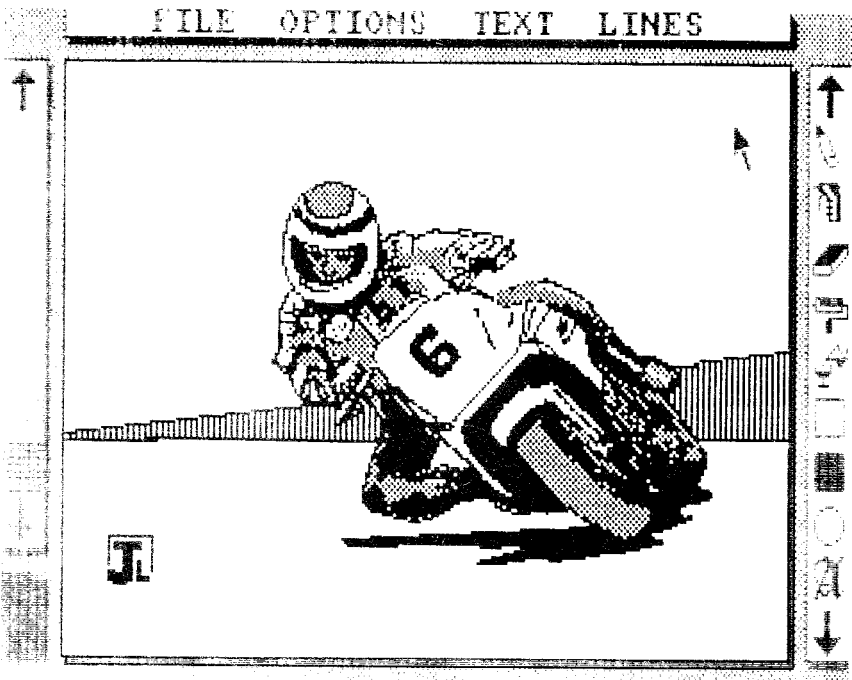


Abb. 3 - Der AMX ART Bildschirm

3.3 VORAUSSETZUNGEN FÜR DEN EINSATZ VON AMX ART

Sie benötigen nur einen AMSTRAD Mikrocomputer und das Maus-Paket. Wenn Sie ein Diskettenlaufwerk haben – umso besser, da sich alle Programme unmittelbar übertragen lassen. Als nächstes brauchen Sie ein wenig Phantasie. Zum Schluß wird sich ein Drucker (EPSON oder EPSON-kompatibel) als sehr nützlich erweisen, wenn Sie Ihre Bilder ausdrucken wollen.

3.4 DER AMX ART BILDSCHIRM

Die AMX ART Bildschirmmaske ist in fünf Bereiche unterteilt. Dies sind die anwählbaren Menü-Kästchen, die Modus-Symbole, die Muster-Skala, die Anzeige des derzeit gewählten Musters und der Zeichenbereich. Die Titel der Menü-Kästchen befinden sich oben auf dem Bildschirm. Insgesamt stehen vier Menüs zur Verfügung.

Sie wählen die einzelnen Menüs an, indem Sie den Zeiger auf den Menütitel am oberen Rand des Bildschirms setzen. Daraufhin erscheint automatisch das entsprechende Kästchen mit seinen verschiedenen Optionen. Um eine bestimmte Option auszuwählen, bewegen Sie den Zeiger innerhalb der Grenzen des Menüs nach oben bzw. nach unten. Wenn der Zeiger über eine Option gleitet, wird diese Option durch invertierte Darstellung hervorgehoben, und Sie können die Option dann auswählen, indem Sie die EXECUTE-Taste auf der Maus drücken. In Fällen, in denen mehrere Optionen ausgewählt werden dürfen, bleibt das Menü nach Auswahl einer Option auf dem Bildschirm angezeigt. Sie können das Menü jederzeit löschen, indem Sie einfach den Zeiger aus dem Menübereich herauschieben.

Der Bereich mit den Modus-Symbolen und den Mal-Größen ist auf der rechten Seite des Bildschirms angeordnet. Dieser Bereich enthält mehr Symbole für Modus und Mal-Größen, als auf einmal auf dem Bildschirm angezeigt werden können. Aus diesem Grund läßt sich das Fenster nach oben bzw. nach unten verschieben oder "rollen". Um das Fenster nach oben zu rollen, setzen Sie den Zeiger einfach auf den NACH OBEN ZEIGENDEN PFEIL und drücken EXECUTE. Mit jedem Tastendruck rollt das Fenster um ein Symbol nach oben, und wenn Sie die EXECUTE-Taste heruntergedrückt halten, rollt das Fenster weiter, bis das Ende des Symbol- Feldes erreicht ist. Mit Hilfe des NACH UNTEN ZEIGENDEN PFEILS am unteren Ende des MODUS-Fensters können Sie das Fenster nach unten rollen. Es kann jeweils nur ein Zeichen-Modus ausgewählt werden, der sich dann mit einer geeigneten Mal-Größe kombinieren läßt. Um eine Auswahl zu treffen, setzen Sie den Zeiger auf den gewünschten Modus bzw. die gewünschte Mal-Größe und drücken EXECUTE. Daraufhin erscheint das ausgewählte Symbol in invertierter Darstellung. Wird später ein anderer Modus oder eine andere Mal-Größe ausgewählt, so wird die vorherige Wahl storniert.

Der linke Rand des Bildschirms enthält das Muster-Fenster. Auch hier kommt wieder das Prinzip des Rollens zur Anwendung. Insgesamt stehen 32 Muster zur Verfügung, von denen jeweils sieben auf einmal angezeigt sind. Der NACH OBEN ZEIGENDE PFEIL rollt das Muster-Fenster nach oben, und der NACH UNTEN ZEIGENDE PFEIL rollt es nach unten. Um ein Muster auszuwählen, setzen Sie den Zeiger auf das gewünschte Muster und drücken EXECUTE. Das gewählte Muster erscheint in dem MUSTERANZEIGE-KÄSTCHEN links unten auf dem Bildschirm. Der mittlere, und zwar der größte Teil des Bildschirms wird vom Zeichenbereich eingenommen.

3.5 DIE MENÜ-KÄSTCHEN

DAS FILE-MENÜ

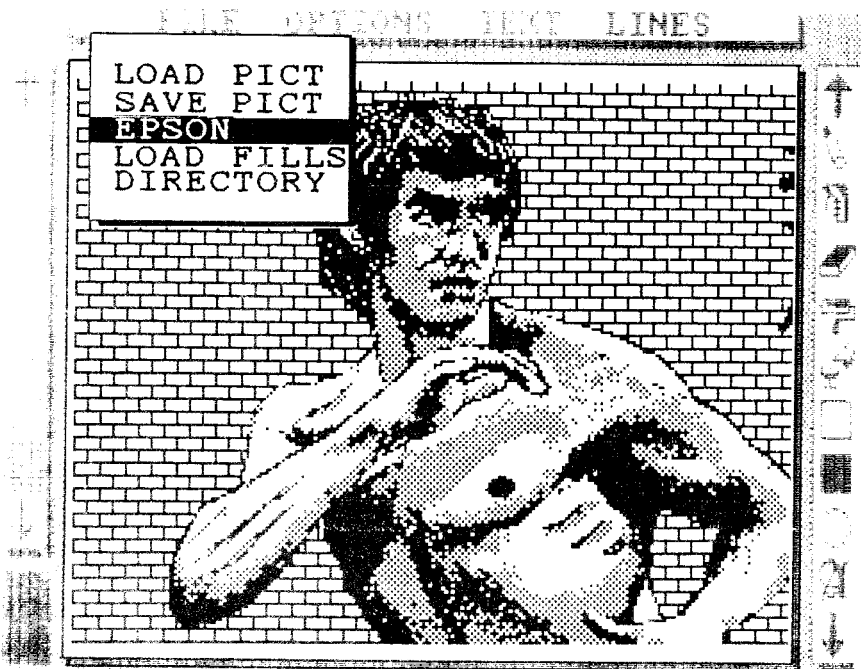


Abb. 4 - Das File-Menü

Das File-Menü (Datei-Menü) enthält Optionen, die mit der Ein- und Ausgabe von Daten in Zusammenhang stehen. Wird dieses Menü angezeigt, so müßte der Bildschirm ähnlich wie in Abb. 4 gezeigt aussehen. Die verschiedenen Optionen dieses Menüs sind im folgenden näher beschrieben.

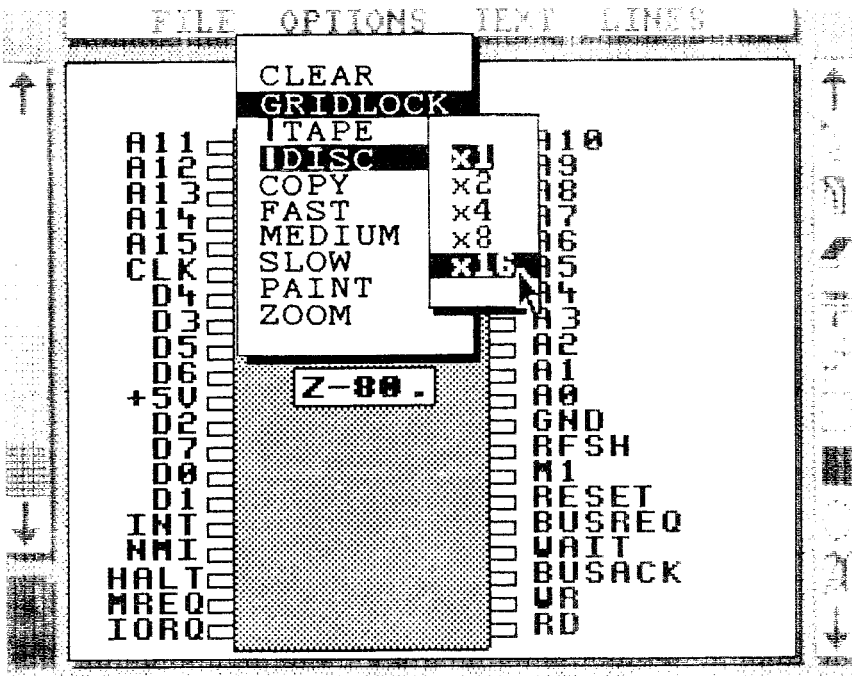


Abb. 5 - Das Options-Menü

LOAD PICT: Diese Option wird benutzt, um ein Bild vom Band oder von Diskette zu laden. Wenn Sie die Option auswählen, verschwindet das File-Menü, und in der Mitte des Zeichenbereichs erscheint ein Fenster, in dem Sie nach einem Dateinamen gefragt werden. Sobald Sie den Dateinamen eingegeben haben, wird das betreffende Bild geladen.

SAVE PICT: Um ein gezeichnetes Bild auf Band oder Diskette zu speichern, wählt der Benutzer die Option SAVE PICT aus dem File-Menü aus. Auch in diesem Fall erscheint eine Aufforderung zur Eingabe des Dateinamens; sobald der Name eingegeben worden ist, wird das Bild gespeichert.

EPSON: Diese Option gibt das Bild an einen Epson-Drucker aus. Falls Sie die Option versehentlich auswählen, müssen Sie zweimal ESCAPE drücken.

LOAD FILLS: Bei Auswahl dieser Option wird der Benutzer aufgefordert, einen Dateinamen einzugeben. Daraufhin wird die ausgewählte Muster-Datei, die zuvor mit PATTERN DESIGNER erstellt worden war, geladen und im Muster-Bereich angezeigt.

DAS OPTIONS-MENÜ

Dieses Menü enthält verschiedene System-Optionen, die im folgenden näher erläutert werden.

CLEAR: Wenn Sie diese Option auswählen, erscheint eine "EXECUTE/CANCEL"-Aufforderung, und sobald Sie diese bestätigen, wird der Zeichenbereich geleert, d.h. gelöscht.

GRIDLOCK: Bei Auswahl dieser Option erscheint ein zweites Menü-Kästchen, das die verschiedenen Möglichkeiten der Rasterverriegelung enthält. Eine Rasterverriegelung ermöglicht dem Benutzer, den Zeiger schrittweise zu bewegen. Die "Schritt"-Rate wird durch die jeweils gewählte Rasterverriegelung bestimmt. Wird z.B. die Option x8 ausgewählt, bewegt sich der Zeiger in Schritten von 8 Pixeln oder Bildelementen über den Zeichenbereich. Gridlock arbeitet nur im Modus BLEISTIFT, LEERER KASTEN und GEFÜLLTER KASTEN.

COPY: Diese Einrichtung wird dazu benutzt, einen Bereich des Bildschirms auf einen anderen zu kopieren. Sobald Sie die Option auswählen, verwandelt sich der Zeiger in einen "Doppelfenster"-Zeiger, der zunächst in die obere linke Ecke des gewünschten Bereichs gesetzt werden muß. Wenn Sie dann die EXECUTE-Taste drücken, wird die obere linke Ecke fixiert. Jede weitere Bewegung der Maus erzeugt einen sich entsprechend ausdehnenden Kasten. Sobald dieser Kasten Ihren Wünschen entspricht, drücken Sie die MOVE-Taste auf der Maus. Sie können den fixierten Kasten wieder aufheben, indem Sie die CANCEL-Taste drücken. Wenn sich der Kasten in der gewünschten Position befindet und fixiert worden ist, erscheint ein zweiter Kasten auf dem Bildschirm. Diesen zweiten Kasten können Sie nun an eine andere Stelle rücken und dann EXECUTE drücken. Daraufhin wird der ausgewählte Bereich von der Position des ersten Kastens an die des zweiten Kastens kopiert.

| **TAPE:** Diese Option schaltet das Dateisystem von Diskette auf Band um.

| **DISC:** Diese Option schaltet das Dateisystem von Band auf Diskette um.

ZOOM: Diese Option, deren Funktion sich mit einer Gummilinse vergleichen läßt, dient dazu, das AMX ART Bild in pixelgenauer Feinarbeit zu ändern.

Sobald die Zoom-Option ausgewählt worden ist, verwandelt sich der Zeiger in einen 14 x 14 Pixel großen Kasten. Rücken Sie das Quadrat über den Bereich, der geändert werden soll, und drücken Sie EXECUTE. Daraufhin erscheint je nachdem, wo sich der quadratische Zeiger befindet, entweder links oder rechts auf dem Bildschirm ein Zoom-Fenster. Das heißt, wenn sich das Quadrat auf der rechten Hälfte des Bildschirms befindet, erscheint das Zoom-Fenster auf der linken Seite. Wird das Quadrat dann in die linke Hälfte verschoben, rückt das Zoom-Fenster in die rechte Hälfte des Bildschirms.

Im Zoom-Fenster finden Sie den Bereich unter dem quadratischen Zeiger stark vergrößert abgebildet. Jedes Pixel im Zeichenbereich ist im Zoom-Fenster durch ein 8 x 8 Pixel großes Feld dargestellt. Unterhalb des Zoom-Fensters sehen Sie vier Pfeile, mit denen das Quadrat in eine gewünschte Richtung verschoben werden kann. Über dem Zoom-Fenster sind ein weißes, ein schwarzes und zwei farbige Rechtecke angeordnet, die den beiden in der PAINT-Option ausgewählten Farben entsprechen. Möchten Sie die Farbe eines Pixels ändern, wählen Sie zunächst die Farbe aus. Setzen Sie den Zeiger dazu auf eines der vier Farb-Felder und drücken Sie EXECUTE. Rücken Sie den Zeiger dann auf das Pixel und drücken Sie erneut EXECUTE. Um ein Pixel zu löschen, wählen Sie die Farbe Weiß.

PAINT: Bevor Sie diese Option auswählen können, müssen Sie den FÜLL-Modus aufgerufen haben. Die Paint-Option ermöglicht dem Benutzer, Bildschirmbereiche mit verschiedenen Farbschraffuren auszufüllen. Sobald die Paint-Option ausgewählt worden ist, verschwinden die Standard-Muster am linken Rand des Bildschirms. Stattdessen werden dort die Farbschraffuren angezeigt. Die zur Verfügung stehenden Arten der Schraffierung können genauso wie die Muster nach oben bzw. nach unten gerollt werden.

Die Schraffuren werden mittels vier verschiedener Farben erstellt, nämlich Farbe 0, 1, 2 und 3. Der Ton der Farben 2 und 3 kann geändert werden und wird ständig über den beiden nach oben zeigenden Pfeilen am oberen Rand des Muster-Fensters bzw. des Bereichs mit den Modus-Symbolen angezeigt.

Sie ändern den Ton der Farben 2 und 3, indem Sie den Zeiger auf den Pfeil unter dem jeweiligen Farbkästchen setzen und die MOVE-Taste drücken. Mit jedem Tastendruck wird der Farbton um 1 erhöht.

Dabei ist jedoch folgendes zu beachten: Wenn z.B. innerhalb des Zeichenbereichs Rot (Farbe 2) vorhanden ist und der Ton der Farbe 2 dann auf Grün umgestellt wird, so wird der rote Bereich ebenfalls in Grün umgewandelt. Auch in diesem Fall kann der ausgefüllte Bereich mit Hilfe der CANCEL-Taste geleert werden.

Sie verlassen die Paint-Option, indem Sie den Zeiger bewegen und eins der Modus-Symbole auswählen.

DAS TEXT-MENÜ

Dieses Menü enthält verschiedene Text-Optionen und ermöglicht dem Benutzer, unterschiedliche Kombinationen der Text-Darstellung in die Zeichnung einzubeziehen (siehe Abb. 6)

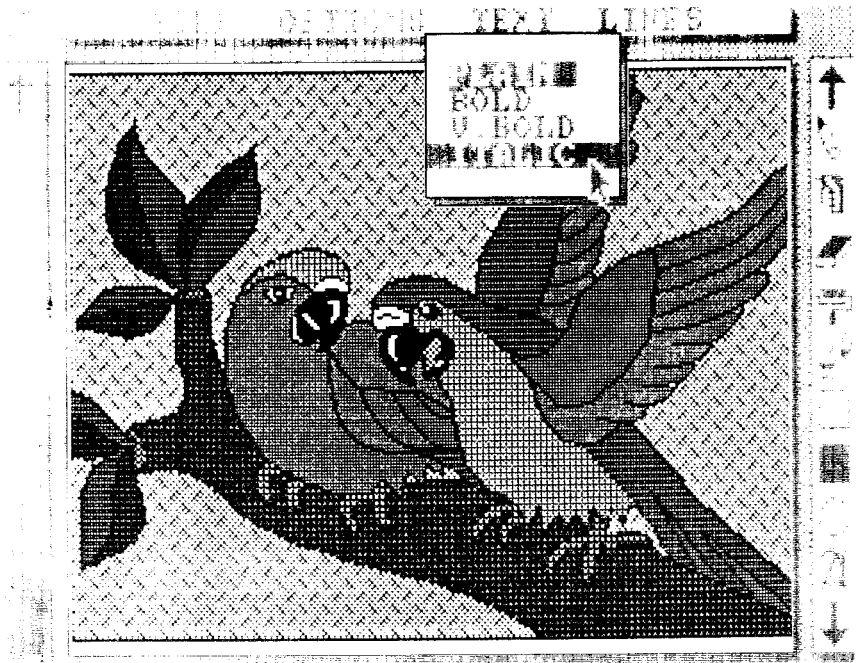


Abb. 6 – Das Text-Menü

Die verfügbaren Optionen sind: PLAIN (Normalschrift), BOLD (halbfett), VERY BOLD (fett), PLAIN ITALIC (normal kursiv), BOLD ITALIC (halbfett kursiv) und VERY BOLD ITALIC (fett kursiv).

DAS LINES-MENÜ

Verschiedene Arten der Linienzeichnung und Ausfüllung können aus diesem Menü ausgewählt werden (siehe Abb. 7).

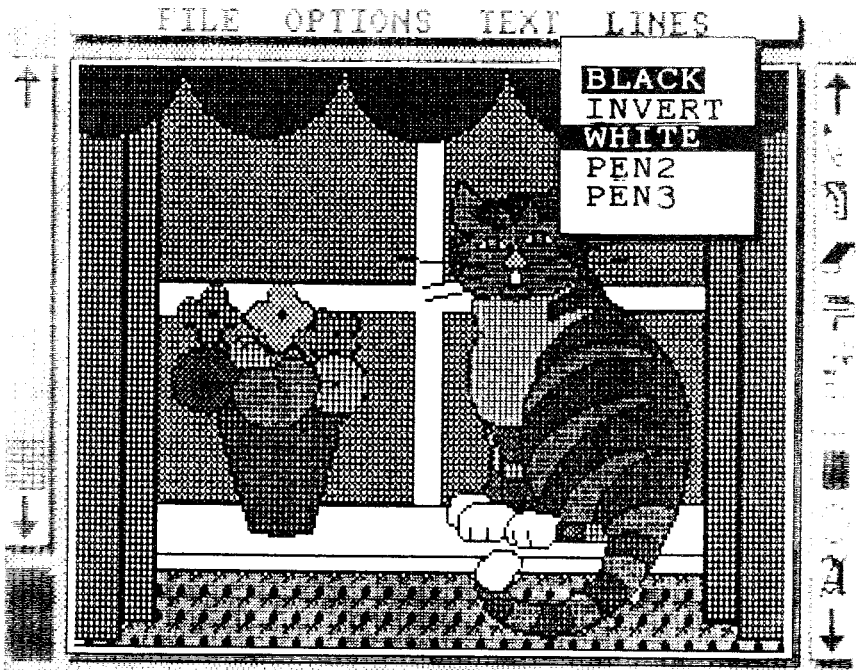


Abb. 7 – Das Lines-Menü

BLACK: Wenn Sie diese Option wählen, werden alle Linien bzw. Kästchen in Schwarz gezeichnet, und der gefüllte Kasten wird in Schwarz ausgefüllt.

INVERT: Diese Option ermöglicht die invertierte Darstellung von Linien oder gefüllten Kästen.

WHITE: Wenn Sie diese Option wählen, werden alle Linien bzw. Kästchen in Weiß gezeichnet, und der gefüllte Kasten wird in Weiß ausgefüllt.

PEN 2: Mit Hilfe dieser Option können Sie Farbe im Bleistift- und Kasten-Zeichenmodus verwenden. Der für Farbe 2 benutzte Ton wird in dem kleinen Rechteck am oberen Rand des Muster-Fensters angezeigt, während der Ton für Farbe 3 in dem kleinen Rechteck über dem Bereich mit den Modus-Symbolen erscheint.

Diese Farbtöne lassen sich mit Hilfe der nach oben zeigenden Pfeile unter den jeweiligen Farb-Rechtecken ändern, d.h. Sie setzen den Zeiger auf den betreffenden Pfeil und drücken die MOVE-Taste, um zu dem gewünschten Farbton zu gelangen. Nach jedem Tastendruck erscheint eine weitere Farbe in dem entsprechenden Rechteck.

PEN 3: Diese Option arbeitet in derselben Weise wie **PEN 2**, wobei aber die Tönung von Kästen und Bleistift-Zeichnungen der Farbe 3 entspricht.

3.6 MODUS-SYMBOLE

Insgesamt stehen neun Modus-Symbole zur Verfügung, die jeweils einem bestimmten Zweck dienen. Die Funktion der einzelnen Modus-Symbole wird im folgenden der Reihe nach näher erläutert.

Der Bleistift-Modus: Dieser Modus wird dazu benutzt, Linien zu zeichnen. Um im Zeichenbereich Linien zu ziehen, brauchen Sie nur den Zeiger auf den Bleistift zu setzen und EXECUTE zu drücken. Daraufhin wird das Bleistift-Symbol invertiert dargestellt, und Sie befinden sich im Modus "Linien zeichnen". Sie haben sicher bemerkt, daß der Zeiger immer noch als der normale Pfeil erscheint. Sobald Sie sich in den Zeichenbereich hineinbewegen, tritt der Bleistift an seine Stelle. Um eine Linie zu ziehen, rücken Sie einfach den Bleistift an den gewünschten Anfangspunkt, indem Sie die Maus verschieben und dabei die MOVE-Taste heruntergedrückt halten. Sobald Sie den Anfangspunkt erreicht haben, lassen Sie die MOVE-Taste los und bewegen den Bleistift dahin, wo die Linie enden soll. Während Sie den Bleistift verschieben, werden Sie sehen, daß stets eine gerade Linie vom Anfangspunkt zur derzeitigen Position des Bleistifts gezeichnet wird. Wenn Sie die Linie abschließen wollen, drücken Sie einfach auf EXECUTE. Zum Freihandzeichnen brauchen Sie nur EXECUTE heruntergedrückt zu halten, während Sie den Bleistift im Zeichenbereich umherbewegen.

Der Spritzpistolen-Modus: Dieser Modus hat eine Vielfalt von Funktionen. Er wird hauptsächlich dazu benutzt, ein Muster auf den Bildschirm zu sprühen, wobei eine beliebige der zwölf Mal-Größen verwendet werden kann, die sich unterhalb des TEXTMODUS-Symbols (Buchstabe A) befindet. Durch sorgsame Kombination von Mustern und Mal-Größen lassen sich die bemerkenswertesten Effekte erzielen. Die Auswahl bereitet keinerlei Schwierigkeit. Wenn Sie z.B. das "ZIEGELMAUER"-Muster in der Mal-Größe "DICHTER NEBEL" auf den Zeichenbereich malen wollen, wählen Sie einfach die Spritzpistole aus und rollen die Modus-Symbole nach oben, bis die gewünschte Mal-Größe sichtbar wird, die Sie dann wiederum dadurch auswählen, daß Sie den Zeiger auf das betreffende Symbol setzen und EXECUTE drücken. Danach rücken Sie in das Muster-Fenster, wo Sie die Auswahl vornehmen, und kehren dann zum Zeichenbereich zurück, um zu malen. Der Zeichenpunkt ist die Spitze der Spritzpistole. Wenn Sie wollen, können Sie die Mal-Größe "KLEINER PUNKT" zum Freihandzeichnen benutzen. Um zu malen, bewegen Sie die Spritzpistole einfach an den gewünschten Punkt und drücken EXECUTE.

Der Radiergummi-Modus: Dieser Modus wird dazu verwendet, etwaige Fehler "auszuradieren", die Ihnen beim Zeichnen unterlaufen. Der Radiergummi kann eine beliebige der ausgewählten Mal-Größen haben, so daß Sie also Fehler in den winzigsten Ecken beseitigen können. Zunächst müssen Sie das Radiergummi-Symbol und dann die entsprechende Mal-Größe auswählen. Um etwas auszuradieren, brauchen Sie nur den Radiergummi auf den Bereich zu setzen, den Sie löschen möchten, und EXECUTE zu drücken.

Der Farbroller-Modus: Dieser Modus wird in Verbindung mit einem Muster verwendet. Wenn Sie den Farbroller ausgewählt und an den entsprechenden Punkt auf dem Bildschirm gerückt haben, brauchen Sie nur EXECUTE zu drücken und den Farbroller zu bewegen. Das Muster erscheint am oberen Rand des Farbrollers, so daß Sie dann Bilder zeichnen können, die wie mit einem Pinsel gemalt oder geschrieben aussehen.

Der Füll-Modus: Das Symbol für den Füll-Modus ist ein Glas, das aus einem Krug gefüllt wird. Um eine Figur oder Form mit einem Muster auszufüllen, wählen Sie einfach das Füll-Symbol und ein Muster aus und rücken dann in einen umschlossenen weißen Bereich in der Mitte der Figur, die Sie ausfüllen wollen. Zum Abschluß drücken Sie die EXECUTE-Taste. Falls das Muster ausläuft oder Sie es sich anders überlegen, brauchen Sie nur CANCEL zu drücken, um den Vorgang wieder rückgängig zu machen.

Der Modus Leerer Kasten: Dies ist das "Rahmen"-Symbol unmittelbar unter dem Füll-Symbol. Nach dem Auswählen schieben Sie den Zeiger, ein Fadenkreuz, an den gewünschten Punkt und drücken EXECUTE. Daraufhin wird ein sich ausdehnendes, von diesem Punkt ausgehendes Rechteck gezeichnet. Betätigen der MOVE-Taste bewirkt, daß das Rechteck in der aktuellen Linienfarbe gezeichnet wird. Wenn Sie diesen Modus in Verbindung mit INVERT verwenden, erscheinen die Linien in invertierter Darstellung auf dem Hintergrund. Haben Sie die WHITE-Option aus dem Lines-Menü ausgewählt, so werden die Linien in Weiß gezeichnet.

Der Modus Gefüllter Kasten: Das Symbol, das diesen Modus verkörpert, ist der massive schwarze Kasten über dem Kreis-Symbol. Sie gehen genauso vor, wie oben beschrieben, wobei aber das gezeichnete Rechteck ausgefüllt ist. Auch dieser Modus kann in Verbindung mit INVERT, WHITE, PEN 2 und PEN 3 verwendet werden.

Der Kreis-Modus: Wenn Sie diesen Modus auswählen, erscheint der Zeiger als Fadenkreuz, das an den Punkt gerückt werden muß, der als Mittelpunkt des Kreises dienen soll.

Nun drücken Sie EXECUTE. Wenn Sie die Maus verschieben, wird ein sich ausdehnendes Quadrat um den gewählten Mittelpunkt herum gezeichnet. Sie können diesen Vorgang jederzeit abbrechen, indem Sie CANCEL drücken. Das Quadrat kann auf den gewünschten Durchmesser vergrößert werden, und wenn Sie dann EXECUTE drücken, wird der Kreis innerhalb des Quadratrandes gezeichnet.

Der Text-Modus: Der gothische Buchstabe A ist das Symbol, das diesen Modus verkörpert. Nach dem Auswählen nimmt der Zeiger die Form eines vergrößerten Buchstabens "I" im Zeichenbereich an. Der Text kann in einer von drei Stilarten in normaler oder Kursivschrift dargestellt werden. Um mit der Texteingabe zu beginnen, brauchen Sie nur die Schreibmarke zu positionieren und EXECUTE zu drücken. Text kann nur im Zeichenbereich eingegeben werden. Wenn Sie die aktuelle Textzeile, die Sie gerade eingegeben haben, löschen möchten, drücken Sie einfach CANCEL. Um den eingegebenen Text zu fixieren, betätigen Sie die MOVE-Taste.

3.7 PATTERN DESIGNER

Pattern Designer ermöglicht dem Benutzer, selbst neue Muster zu entwerfen und innerhalb von AMX ART zu verwenden. Pattern Designer kann dazu benutzt werden, jeweils 32 Muster auf einmal zu erstellen. Zu beachten ist allerdings, daß alle entworfenen Muster verlorengehen, falls der Amstrad ausgeschaltet oder rückgesetzt wird.

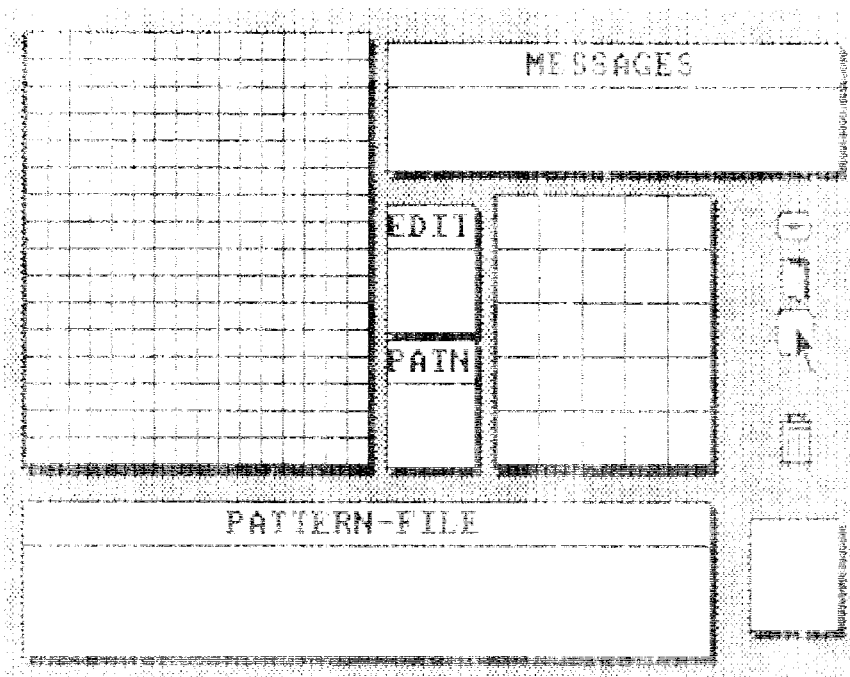


Abb. 8 – Die Pattern Designer Maske

Laden des Pattern Designer

Um Pattern Designer zu laden, müssen Sie die folgende Prozedur ausführen:

1. Vergewissern Sie sich, daß AMX CONTROL installiert worden ist.
2. Dann tippen Sie RUN"PATDES" ein und drücken RETURN.

Nach dem Laden müßte der Bildschirm aussehen, wie in Abb. 8 gezeigt.

Die Pattern Designer Maske

Die Bildschirmmaske des Pattern Designer besteht aus acht verschiedenen Bereichen, nämlich:

Musterentwurfsraster	großes Gitter links auf dem Bildschirm
Musterdateibereich	am unteren Rand des Bildschirms
Musteranzeigebereich	rechts unten auf dem Bildschirm
Notizblockbereich	kleines Gitter rechts von der Bildschirm-Mitte
Edit Muster-Nummer	Bildschirm-Mitte (oben)
Aktuelle Muster-Nummer	Bildschirm-Mitte (unten)
Meldungsbereich	oben rechts auf dem Bildschirm
Funktionssymbole	am rechten Rand des Bildschirms

Im folgenden wird jeder Bereich im einzelnen beschrieben.

Das Musterentwurfsraster

Für den pixelweisen Entwurf des Musters steht ein Raster von 16 x 16 Positionen zur Verfügung.

Jede Position des Rasters entspricht einem Pixel oder Bildelement des Musters. Ähnlich wie beim ICON DESIGNER (siehe Kapitel 6) läßt sich jede Rasterposition von SCHWARZ auf WEISS und umgekehrt umschalten.

Im Gegensatz zum Icon Designer ist das Raster des Pattern Designer in vier Quadranten aufgeteilt. Wird ein Feld in einem Quadranten verändert, so ändern sich die entsprechenden Felder in den übrigen Quadranten automatisch mit. Auf diese Weise wird sichergestellt, daß das Muster symmetrisch ist, wenn es in den Zeichenbereich gemalt wird. Abgesehen von diesem Unterschied arbeiten Sie mit dem Musterentwurfsraster genauso wie mit dem Raster des Icon Designer.

Zusammenfassung: EXECUTE, um ein Bildelement zu setzen
CANCEL, um ein Bildelement zu löschen
MOVE, um ein Muster vom Raster zu holen
EXECUTE, um ein Muster abzulegen

Der Musterdateibereich

Der Musterdateibereich mit der Überschrift PATTERN-FILE ist als eine der Ablegezoneen definiert und wird als Zwischenspeicherbereich vor dem Speichern oder als Bereich benutzt, in dem geladene Muster angezeigt werden. Er wird in derselben Weise verwendet wie der Symboldateibereich im Icon Designer.

Zusammenfassung: EXECUTE, um ein Muster abzulegen
MOVE, um ein Muster aufzugreifen

Der Musteranzeigebereich

In diesem Bereich, der identisch mit dem Symbolanzeigebereich im Icon Designer, nur etwas größer ist, wird das auf dem Entwurfsraster erstellte Muster auf Pixelbasis wiedergegeben.

Der Notizblock

Der Notizblock, der als provisorischer Speicherbereich dient, arbeitet in genau derselben Weise wie der Notizblock im Icon Designer.

Zusammenfassung: EXECUTE, um ein Muster abzulegen
MOVE, um ein Muster aufzugreifen

Edit Muster-Nummer

Dieses Fenster zeigt Ihnen die Nummer des Musters, das sich derzeit auf dem Entwurfsraster befindet.

Aktuelle Muster-Nummer

Wenn der Zeiger in den Musterdateibereich oder auf den Notizblock gerückt wird, erscheint die Nummer des Musters, das sich derzeit unter dem Zeiger befindet, in diesem Fenster.

Meldungsbereich

Der Meldungsbereich wird dazu verwendet, dem Benutzer etwaige Dateisystem-Eingabeaufforderungen oder Fehlermeldungen zu übermitteln (Disketten-Fehlermeldungen gelten nur für CPC664 und CPC6128).

Funktionssymbole

Das Laufwerk-Symbol: Wenn Lade- oder Speicheroperationen erforderlich sind, so muß dieses Symbol ausgewählt werden. Zu diesem Zweck brauchen Sie nur den Zeiger auf das Symbol zu setzen und EXECUTE zu drücken.

Nach dem Auswählen wird der Benutzer im Meldungsbereich aufgefordert, entweder FILE oder PAD zu spezifizieren. File wird dazu benutzt, den Musterdateibereich zu speichern oder zu laden, während Pad gewählt wird, um den Notizblock zu speichern oder zu laden. Dazu setzen Sie den Zeiger auf die entsprechende Option und drücken EXECUTE. Danach wird der Benutzer aufgefordert, eine LOAD- oder eine SAVE-Operation auszuwählen. Auch in diesem Fall setzen Sie wieder den Zeiger auf die gewünschte Option und drücken die EXECUTE-Taste. Nach diesem Stadium wird der Benutzer nach einem Dateinamen gefragt. Der ausgewählte Dateityp wird mit dem angegebenen Namen und dem Dateizusatz ".PCN" gespeichert. Beim Speichern des Notizblocks werden zwei Dateien auf Diskette angelegt, und zwar erhält die eine den Zusatz ".SCN" und die andere den Zusatz ".DAT".

Wenn die Dateisystem-Operationen abgeschlossen sind, muß die CANCEL-Taste betätigt werden.

HINWEIS: Falls ein Fehler auftritt und das Programm zu BASIC zurückkehrt, brauchen Sie nur "GOTO 2000" einzutippen und ENTER zu drücken.

Das Tür-Symbol: Dieses Symbol wird dazu benutzt, Pattern Designer zu verlassen. Nachdem das Symbol ausgewählt worden ist, wird der Benutzer aufgefordert, EXECUTE oder CANCEL zu drücken.

Das Lösch-Symbol: Wenn Sie dieses Symbol auswählen, wird das Entwurfsraster automatisch geleert.

Das Mülltonnen-Symbol: Mit Hilfe dieses Symbols können Sie beliebige Muster, die Sie aufgegriffen haben, wieder verwerfen. Um von "Mülltonne" Gebrauch zu machen, rücken Sie das Muster einfach über das Symbol und drücken EXECUTE.

4 VERWENDUNG VON AMX ANLEITUNG ZUR STEUERUNG

Vollständige Angaben über die Verwendung der AMX Maus finden Sie im ersten Kapitel. In Kapitel 5 sind außerdem Einzelheiten über “|” Befehle mit Programmbeispielen enthalten. Wie Sie die ICON DESIGNER Software verwenden, ist in Kapitel 6 beschrieben.

Wenn Sie diese Anleitung benutzen, werden Sie feststellen, daß eine Reihe von Abkürzungen gebraucht wird, die nachfolgend erläutert sind.

x	Text-X-Koordinate
y	Text-Y-Koordinate
n	Numerischer Wert
c	Numerischer Befehlswert (d.h. 1=ein bzw. 0=aus)
i	Symbol-Nummer
sx	X-Achsen-Schrittrate
sy	Y-Achsen-Schrittrate
lx	Linke X-Koordinate des Fensters (Text)
by	Untere Y-Koordinate des Fensters (Text)
rx	Rechte X-Koordinate des Fensters (Text)
ty	Obere Y-Koordinate des Fensters (Text)
gx	Grafik-X-Koordinate
gy	Grafik-Y-Koordinate
tx	Text-X-Koordinate
ty	Text-Y-Koordinate
sn	Dem Fenster zugewiesene Datenstrom-Nummer
F\$	Zeichenkette, die den Dateinamen enthält
T\$	Zeichenkette, die den Titel des Fensters enthält

Die verfügbaren “|” Befehle sind separat beschrieben, wobei wahrfreie Teile in eckigen Klammern [] erscheinen. Auf den Befehlsnamen folgt die Syntax für den betreffenden Befehl.

4.1 VERWENDUNG VON AMX CONTROL

Maus-Steuerung

Wenn die Maus bewegt wird, erzeugt sie eine Reihe von Impulssignalen, die von der Schnittstelle verwendet werden, um zwischen vier Joystick-Leitungen umzuschalten, die jeweils eine Richtung verkörpern. Die AMX CONTROL Software benutzt dann diese geschalteten Joystick-Leitungen, um verschiedene Zähler zu erhöhen bzw. zu erniedrigen. Diese Zähler werden in zwei verschiedenen Betriebsarten eingesetzt:

MODUS 1: Die Zähler enthalten X- und Y-Koordinaten, die mit dem Grafik-Koordinatensystem kompatibel sind, d.h. 0,0 ist die untere linke Ecke des Bildschirms. Diese Koordinaten werden von den POINTER-Routinen in AMX CONTROL verwendet und können mit Hilfe von |GCSR und |TCRSR gelesen werden.

MODUS 2: Durch Eingeben des Befehls |MCRSR mit einem Wert von 1 (siehe Kapitel 5) werden die Zähler auf Null rückgesetzt, und als Reaktion auf das Bewegen der Maus wird ein Cursor-Steuertasten-Code erzeugt. Dies bewirkt, daß der Bildschirm-Cursor entsprechend der Mausbewegung verschoben wird. Diese Funktion ist besonders nützlich beim Gebrauch in Verbindung mit TASWORD.

HINWEIS: Die beiden Betriebsarten sind nicht miteinander kompatibel und können daher nicht gleichzeitig zum Einsatz kommen.

Eine weitere in AMX CONTROL eingebaute Funktion ist die Fähigkeit, durch Abfangen des Tastatur-Vektors die Maus-Tasten zu lesen. Dies bedeutet, daß die Maus-Tasten so programmiert werden können, daß sie unterschiedliche Tasten-Codes hervorrufen (siehe Kapitel 5 – |BUTTONS).

4.2 IN BESTEHENDEN PROGRAMMEN

Sie können die Maus dazu verwenden, die Cursor-Steuertasten nachzuahmen, indem Sie einfach |MOUSE,1, gefolgt von |MCRSR,1 eingeben (siehe Kapitel 5). Abhängig von dem betreffenden Programm kann dies vor oder nach dem Laden erfolgen.

Mehrere |BUTTONS-Optionen stehen zur Verfügung, die den Maus-Tasten erlauben, verschiedene Gruppen von Tasten zu simulieren. |BUTTONS,1 bewirkt zum Beispiel, daß die Maus-Tasten die Codes erzeugen, die RETURN, COPY und DELETE entsprechen, während andere Optionen die Maus-Tasten Codes hervorrufen lassen, die u.a. zu den Funktionstasten äquivalent sind (siehe Kapitel 5, |BUTTONS).

5 TECHNISCHES

Dieses Kapitel enthält die Befehle zusammen mit der zugehörigen Syntax und Programmbeispielen. Relevant in diesem Zusammenhang ist auch Anhang A, in dem Einsprungadressen und die entsprechenden Bedingungen aufgeführt sind. Dieser Anhang ist zur Verwendung durch Maschinencode-Programmierer bestimmt, die von den in AMX CONTROL enthaltenen Routinen Gebrauch machen möchten.

Die einzelnen Befehle sind in der folgenden Anordnung aufgelistet:

Befehlsname
Syntax
wobei
Fehler
Funktion
Programmbeispiel

Anhang A finden Sie am Ende dieses Handbuchs.

5.1 | BUTTONS

Syntax: |BUTTONS,n

wobei: n ein numerischer Wert zwischen 0 und 6 ist

Fehler: |BUTTONS – Operand Missing (Fehlender Operand)
– Unknown Command (Unbekannter Befehl)

Funktion: Dieser Befehl ermöglicht, die Maus-Tasten so neu zu konfigurieren, daß sie eine andere Gruppe von Werten liefern. Die normale Einstellung der Tasten erlaubt ihre Erfassung durch Einsatz des BASIC-Befehls INKEY. In dieser Standard-Situation sind den Tasten EXECUTE, MOVE und CANCEL die Werte 77, 78 bzw. 76 zugewiesen. Um also die Betätigung der EXECUTE-Taste zu erfassen, muß die Funktion IF INKEY(77) < > -1 verwendet werden.

Die folgenden Tastenwerte stehen zur Verfügung:

n	EXECUTE	MOVE	CANCEL
0	77	78	76
1	ENTER	COPY	DELETE
2	f1	f2	f3
3	f4	f5	f6
4	f7	f8	f9
5	1	2	3
6	a	b	c

Programmbeispiel:

```
10 |DESK
20 |SHOWPOINTER
30 WHILE 1
40 |MOVEPOINTER
50 IF INKEY(77)<>-1 THEN LOCATE 1,1:PRINT
   "EXECUTE BETAETIGT"
60 IF INKEY(78)<>-1 THEN LOCATE 1,1:PRINT
   "MOVE BETAETIGT"
70 IF INKEY(76)<>-1 THEN LOCATE 1,1:PRINT
   "CANCEL BETAETIGT"
80 WEND
```

Die Fehlermeldung "Bad Parameter Count" (Falsche Parameterzahl) wird erzeugt, wenn ein Parameter ausgelassen wurde. Die Meldung "Unknown Command" erscheint, wenn AMX CONTROL nicht zuvor initialisiert worden ist.

5.2 |DESK

Syntax: |DESK

Fehler: Unknown Command (Unbekannter Befehl)

Funktion: Dieser Befehl überzieht den Bildschirm mit einem Tischplatten-Hintergrund. Seine Funktion ist insofern einem Modus-Wechsel sehr ähnlich, als jeglicher vorherige Bildschirminhalt verdeckt wird, wobei allerdings alle Fenster, die eingerichtet worden sind, immer noch Gültigkeit haben.

Programmbeispiel:

```
10 MODE 1:|DESK
20 |SHOWPOINTER
30 WHILE 1
40 |MOVEPOINTER
50 IF INKEY(77)<>-1 THEN |HIDEPOINTER |DESK:
   |WINDOW,1,5,20,30,5:|SHOWPOINTER
60 WEND
```

5.3 | GCRSR

Syntax: |GCRSR,@GX%,@GY%
wobei: GX% ein ganzzahliger Variablenname ist
GY% ein ganzzahliger Variablenname ist
Fehler: |GCRSR – Bad Parameter Count (Falsche Parameterzahl)
– Unknown Command (Unbekannter Befehl)

Funktion: Dieser Befehl ermöglicht Ihnen, die grafische Position des Zeigers und damit der Maus ausfindig zu machen. Der Befehl arbeitet so, daß er die grafischen Koordinaten in die beiden mit dem Befehl |GCRSR spezifizierten Variablen setzt. Zum Beispiel würde bei |GCRSR,@X%,@Y% die Variable X% die grafische X-Koordinate und Y% die grafische Y-Koordinate enthalten. Es müssen ganzzahlige Variablen verwendet werden. Der Zusatz “%” ist jedoch nicht erforderlich, wenn der BASIC-Befehl DEFINT benutzt wird. Die gewählten Variablen müssen in jedem Falle auf “0” voreingestellt werden, um zu gewährleisten, daß die richtigen Werte geliefert werden.

Programmbeispiel:

```
10 MODE 2
20 DEFINT A-Z
30 GX=0:GY=0
40 |SHOWPOINTER
50 WHILE 1
60 |MOVEPOINTER
70 |GCRSR,@GX,@GY
80 LOCATE 1,1:PRINT GX,GY
90 WEND
```

Die Fehlermeldung “Bad Parameter Count” wird erzeugt, wenn ein Parameter ausgelassen wurde. Die Meldung “Unknown Command” erscheint, wenn AMX CONTROL nicht zuvor initialisiert worden ist.

5.4 | HIDEPOINTER

Syntax: |HIDEPOINTER
Fehler: |HIDEPOINTER – Pointer already hidden (Zeiger schon verdeckt)
– Unknown Command (Unbekannter Befehl)

Funktion: Der Zweck dieses Befehls besteht darin, einen Zeiger vom Bildschirm zu entfernen und den Bildschirminhalt, der sich ursprünglich unter dem Zeiger befand, wiederherzustellen. Falls Sie einen |HIDEPOINTER-Befehl geben, während der Zeiger schon nicht mehr sichtbar ist, wird die Fehlermeldung “Pointer already hidden” erzeugt.

Programmbeispiel:

```
10 MODE 1
20 |SHOWPOINTER
30 GOSUB 100
40 |HIDEPOINTER
50 GOSUB 100
60 GOTO 20
100 LOCATE 1,1
110 PRINT "EINE TASTE DRUECKEN"
120 CALL &BB06
130 ENTER
```

Die Fehlermeldung "Unknown Command" wird erzeugt, wenn AMX CONTROL nicht zuvor initialisiert worden ist.

5.5 | ICON

Syntax: |ICON,n,x,y

wobei: n die Symbol-Nummer zwischen 0 und 63 (0 – 31 Benutzer-Symbole) ist
x die Tab-Position der X-Achse ist
y die Tab-Position der Y-Achse ist

Fehler: |ICON – Bad Parameter Count (Falsche Parameterzahl)
– Unknown Command (Unbekannter Befehl)

Funktion: Dieser Befehl wird dazu verwendet, Symbole an spezifizierte Positionen auf dem Bildschirm zu setzen. Der Benutzer kann beliebige Symbole aus einer Gesamtzahl von 64 auf den Bildschirm bringen. Die vom Benutzer definierten Symbole liegen im Bereich von 0 bis 31, während die festgelegten RSX-Symbole mit den Nummern 32 bis 63 bezeichnet sind. Wenn auf vom Benutzer definierte Symbole zugegriffen werden soll, müssen diese natürlich zuvor mit Hilfe von ICON DESIGNER erstellt und mit dem Befehl ||LOAD in den Speicher geladen worden sein (siehe Kapitel 5 und 6).

Programmbeispiel:

```
10 |DESK
20 |ICON,32,2,2
30 |ICON,45,10,10
```

Das obige Beispiel würde die Symbole 32 und 45 an der Position 2,2 bzw. 10,10 auf dem Bildschirm anzeigen.

Die Fehlermeldung "Bad Parameter Count" wird erzeugt, wenn ein Parameter ausgelassen wurde. Die Meldung "Unknown Command" erscheint, wenn AMX CONTROL nicht zuvor initialisiert worden ist.

5.6 | ILOAD

Syntax: |ILOAD,@F\$ (oder |,"???." für den 6128 und 664)
wobei: F\$ eine String-Variable ist, die den Titel der Symboldatei enthält
Fehler: |ILOAD – Bad Command (Unzulässiger Befehl)
– Unknown Command (Unbekannter Befehl)
– No Filename Supplied (Kein Dateiname angegeben)
– Operand Missing (Fehlender Operand)

Funktion: Dieser Befehl soll dem Benutzer ermöglichen, zuvor mit ICON DESIGNER erstellte Symbole in den Speicher zu laden. Wenn Sie schon vorher eine Gruppe von Symbolen gespeichert haben, so werden diese von der neuen Symboldatei überschrieben.

Programmbeispiel:

```
10 |DESK
20 F$="KUNST.ICN"
30 |ILOAD,@F$
40 |ICON,0,10,10
```

Dieses Programm würde das Symbol 0, einen Bleistift, an die Position 10,10 auf dem Bildschirm setzen.

Die Fehlermeldung "Unknown Command" wird erzeugt, wenn AMX CONTROL nicht zuvor initialisiert worden ist. Die Meldung "Bad Command" erscheint, wenn ein unzulässiger Dateiname spezifiziert wird. Die Fehlermeldung "Operand Missing" wird angezeigt, wenn der Dateiname fehlt, das Komma jedoch eingegeben wurde, d.h. also: |ILOAD,. Die Meldung "No Filename Supplied" erscheint, wenn sowohl der Dateiname als auch das vorangehende Komma fehlen.

5.7 | MCRSR

Syntax: |MCRSR,c
wobei: c eine numerische Befehlsvariable von entweder 0 oder 1 ist
1 = Aktivieren 0 = Deaktivieren
Fehler: |MCRSR – Bad Parameter Count (Falsche Parameterzahl)

Funktion: Dieser Befehl dient dazu, die Cursor-Simulerroutinen in AMX CONTROL zu aktivieren bzw. zu deaktivieren.

Die Cursor-Simulation wird durch |MCRSR,1 aktiviert und mit |MCRSR,0 deaktiviert. Wird der Befehl |MCRSR,1 gegeben, so wandelt AMX CONTROL die Bewegungen der Maus in Cursor-Codes anstatt in Grafik-Koordinaten um.

Dieser Befehl eignet sich in idealer Weise für Verwendung mit bestehender Software wie z.B. TASWORD.

Die Fehlermeldung "Bad Parameter Count" wird erzeugt, wenn ein Parameter ausgelassen worden ist.

5.8 | MOUSE

Syntax: |MOUSE,c

wobei: c eine numerische Befehlsvariable von entweder 0 oder 1 ist
1 = Aktivieren 0 = Deaktivieren

Fehler: |MOUSE – Bad Parameter Count (Falsche Parameterzahl)

Funktion: Dieser Befehl wird dazu benutzt, die Maus zu aktivieren bzw. zu deaktivieren. Es empfiehlt sich, die Maus durch Eingeben des Befehls |MOUSE,1 in einer der ersten Zeilen des Programms zu aktivieren.

Programmbeispiel:

```
10 |DESK
20 |SHOWPOINTER
30 WHILE 1
40 |MOVEPOINTER
50 IF INKEY(77)<>-1 THEN |MOUSE,1:LOCATE 1,1:PRINT
    "MAUS AKTIVIERT"
60 IF INKEY(76)<>-1 THEN |MOUSE,0:LOCATE 1,1:PRINT
    "MAUS DEAKTIVIERT"
70 WEND
```

Das obige Programm aktiviert die Maus, wenn die EXECUTE-Taste gedrückt wird, und deaktiviert sie bei Betätigen der CANCEL-Taste.

Die Fehlermeldung "Bad Parameter Count" wird erzeugt, wenn ein Parameter ausgelassen worden ist.

5.9 | MOVEPOINTER

Syntax: |MOVEPOINTER

Fehler: Unknown Command (Unbekannter Befehl)

Funktion: Dieser Befehl wird dazu verwendet, den Zeiger auf dem Bildschirm hin- und herzubewegen. Der Befehl bewirkt, daß der Zeiger an der aktuellen Position gelöscht, der ursprüngliche Bildschirminhalt unter dem Zeiger wiederhergestellt und der Zeiger dann an die neue Position gesetzt wird.

Programmbeispiel:

```
10 |DESK
20 |SHOWPOINTER
30 WHILE 1
40 |MOVEPOINTER
50 WEND
```

Die Fehlermeldung "Unknown Command" wird erzeugt, wenn AMX CONTROL zuvor nicht initialisiert worden ist.

5.10 | POINTER

Syntax: |POINTER,n
wobei: n eine Symbol-Nummer zwischen 0 und 63 ist
Fehler: |POINTER – Bad Parameter Count (Falsche Parameterzahl)
– Unknown Command (Unbekannter Befehl)

Funktion: Wird dieser Befehl mit einer zulässigen Symbol-Nummer gegeben, so wird der Zeiger sofort von dem aktuellen Symbol in das neue Symbol umgewandelt. Der Standardwert für den Zeiger ist 32, d.h. der normale Pfeil. Diese Funktion kann z.B. dazu benutzt werden, den Zeiger beim Einspringen in ausgewählte Bereiche zu ändern.

Programmbeispiel:

```
10 |DESK
20 |SHOWPOINTER
30 C%=32
40 WHILE C%<64
50 |MOVEPOINTER
60 IF INKEY(77)<>-1 THEN C%=C%+1: |POINTER,C%
70 WEND
80 GOTO 30
```

Das obige Programm ändert den Zeiger nach jedem Betätigen der EXECUTE-Taste.

Die Fehlermeldung "Bad Parameter Count" wird erzeugt, wenn ein Parameter ausgelassen wurde. Die Meldung "Unknown Command" erscheint, wenn AMX CONTROL nicht zuvor initialisiert worden ist.

5.11 | STEP

Syntax: |STEP,sx,sy
wobei: sx die X-Achsen-Schrittrate ist
sy die Y-Achsen-Schrittrate ist
Fehler: |STEP – Bad Parameter Count (Falsche Parameterzahl)
– Unknown Command (Unbekannter Befehl)

Funktion: Die Bewegung der Maus erzeugt Impulse entlang den Joystick-Leitungen. Diese Impulse werden abgetastet und dazu benutzt, mehrere Zähler im Speicher zu erhöhen bzw. zu erniedrigen. Die Rate der Erhöhung bzw. Erniedrigung wird durch die Werte von sx und sy gesetzt. Hätte sx zum Beispiel den Wert 3, so würden die Zähler so erhöht, daß sich der Zeiger in der X-Achse jeweils um drei Pixel auf einmal bewegt. Der Wert von sx oder sy kann im Bereich von 0 bis 255 liegen. Wenn sx oder sy den Wert von 255 übersteigt, also z.B. auf 256 gesetzt ist, so wird ein Wert von 0 angenommen.

Wenn der Befehl |MCRSR,1 gegeben worden ist, bestimmen die Werte von sx und sy die Rate, mit der die Cursor-Codes erzeugt werden.

Programmbeispiel:

```
10 |DESK
20 |SHOWPOINTER
30 DEFINT S
40 SX=0:SY=0
50 WHILE SX<256
60 |MOVEPOINTER
70 IF INKEY (77)<>-1 THEN SX=SX+1:SY=SY+1:|STEP,SX,SY
80 WEND
```

Dieses Programm erhöht die Schrittrate um 1 bei jeder Betätigung der EXECUTE-Taste.

Die Fehlermeldung "Bad Parameter Count" wird erzeugt, wenn ein Parameter fehlt. Die Meldung "Unknown Command" erscheint, wenn AMX CONTROL nicht zuvor initialisiert worden ist.

5.12 |SHOWPOINTER

Syntax: |SHOWPOINTER

Fehler: Unknown Command (Unbekannter Befehl)

Funktion: Dieser Befehl dient dazu, den Zeiger an der aktuellen grafischen Maus-Koordinate auf dem Bildschirm erscheinen zu lassen.

WARNUNG: VOR DER VERWENDUNG EINER |MOVEPOINTER-SCHLEIFE MUSS EIN |SHOWPOINTER-BEFEHL GEGEBEN WERDEN, UM DIE ARBEITSPOSITION FÜR DEN ZEIGER EINZURICHTEN. OHNE DIESEN BEFEHL KANN ES SEIN, DASS PROGRAMME VERFÄLSCHT WERDEN!!!

Programmbeispiel:

Siehe Abschnitt 5.4 – |HIDEPOINTER

5.13 | TCRSR

Syntax: |TCRSR,@tx%,@ty%
wobei: tx% ein ganzzahliger Variablenname ist
ty% ein ganzzahliger Variablenname ist
Fehler: Bad Parameter Count (Falsche Parameterzahl)
Unknown Command (Unbekannter Befehl)

Funktion: Dieser Befehl setzt die Textposition des Zeigers in die beiden spezifizierten Variablen, die wie beim Befehl |GCRSR ganze Zahlen sein müssen. Sie können jedoch mit Hilfe von DEFINT als Ganzzahlen vordefiniert werden. Die beiden Variablen müssen zu Beginn des Programms auf 0 gesetzt werden.

Programmbeispiel:

```
10 MODE 2
20 DEFINT A-Z
30 TX=0:TY=0
40 |SHOWPOINTER
50 WHILE 1
60 |MOVEPOINTER
70 |TCRSR,@TX,@TY
80 LOCATE 1,1:PRINT TX,TY
90 WEND
```

Die Fehlermeldung "Unknown Command" wird erzeugt, wenn AMX CONTROL nicht zuvor initialisiert worden ist. Die Meldung "Bad Parameter Count" erscheint, wenn ein Parameter fehlt.

5.14 | WINDOW

Syntax: |WINDOW,sn,lx,by,rx,ty[,@t\$]
wobei: sn die Fenster-Datenstromnummer ist (Amstrad-Standardformat)
lx die linke X-Koordinate des Fensters ist
by die untere Y-Koordinate des Fensters ist
rx die rechte X-Koordinate des Fensters ist
ty die obere Y-Koordinate des Fensters ist
t\$ eine Zeichenkette ist, die den Titel des Fensters enthält (wahlfrei)
Fehler: |WINDOW – Bad Parameter Count (Falsche Parameterzahl)
– Unknown Command (Unbekannter Befehl)

Funktion: Dieser Befehl dient dazu, Benutzern zu ermöglichen, innerhalb ihrer eigenen BASIC-Programme Fenster zu erzeugen, die den in ICON DESIGNER und AMX ART verwendeten Fenstern ähnlich sind. Wenn das Fenster auf den Bildschirm gezeichnet wird, hat es einen speziellen Rand, der den Eindruck vermittelt, daß das Fenster aus dem Bildschirm herausragt. Falls t\$ spezifiziert und in den |WINDOW-Befehl eingeschlossen worden ist, wird der Titel in der Mitte über dem Fenster angeordnet und unterstrichen. Dieser Titel ist von dem Textfenster unabhängig und wird nicht zusammen mit ihm gerollt.

Technisch gesehen, ist das Fenster den Amstrad-Standardfenstern gleich und kann mit WINDOW SWAP, PRINT # und CLS # manipuliert werden. Zum Beispiel zeigt PRINT #sn,"GUTEN TAG" den Text GUTEN TAG in Fenster 1, wenn es erstellt ist.

HINWEIS: Die Reihenfolge der Fenster-Parameter ist nicht dieselbe wie für Amstrad-Fenster.

Programmbeispiel:

```
10 | DESK
20 | WINDOW,1,2,20,10,6
30 T$="FENSTER-VORFUEHRUNG"
40 | WINDOW,2,2,5,37,3,@T$
50 | WINDOW,3,15,20,37,6
60 FOR N=1 TO 1000
70 PRINT#1,N
80 PRINT#3,N;
90 NEXT
100 PRINT#2:PRINT#2,"WELCH EINE VORFUEHRUNG!!!"
```

6 ICON DESIGNER

Icon Designer ist ein Dienstprogramm, mit dem Sie Symbole für die Verwendung in Ihren eigenen Programmen erstellen können. Bis zu 320 verschiedene Symbole lassen sich mit Icon Designer entwerfen und im Speicher ablegen. Zu beachten ist allerdings, daß alle erstellten Symbole verlorengehen, falls der AMSTRAD ausgeschaltet oder rückgesetzt wird.

Was ist ein Symbol?

Ein Symbol ist eine 2 x 2 Zeichen große bildliche Darstellung einer Funktion. Um zum Beispiel das Speichern auf Diskette darzustellen, könnte man ein Diskettenlaufwerk als Symbol verwenden, oder um Seiten im Speicher zu verkörpern, würde man ein Symbol entwerfen, das wie ein Blatt Papier aussieht. Wenn man also Disketten-Funktionen auswählen will, muß der Zeiger auf das Disketten-Symbol gesetzt und eine Taste auf der Maus gedrückt werden.

Laden des Icon Designer

Um Icon Designer zu laden, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Vergewissern Sie sich, daß AMX CONTROL installiert ist.
2. Tippen Sie RUN"ICONDES" ein und drücken Sie ENTER.

Nach dem Laden müßte der Bildschirm aussehen, wie in Abb. 9 gezeigt.

Die Icon Designer Maske

Die Bildschirmmaske des Icon Designer besteht aus acht Hauptbereichen (siehe Abb. 9), nämlich:

Symbolentwurfsbereich	großes Gitter links auf dem Bildschirm
Symboldateibereich	am unteren Rand des Bildschirms
Symbolanzeigebereich	rechts unten auf dem Bildschirm
Notizblockbereich	kleines Gitter rechts von der Bildschirm-Mitte
Edit Symbol-Nummer	Bildschirm-Mitte (oben)
Aktuelle Symbol-Nummer	Bildschirm-Mitte (unten)
Meldungsbereich	oben rechts auf dem Bildschirm
Funktionssymbole	am rechten Rand des Bildschirms

Im folgenden wird jeder Bereich im einzelnen beschrieben.

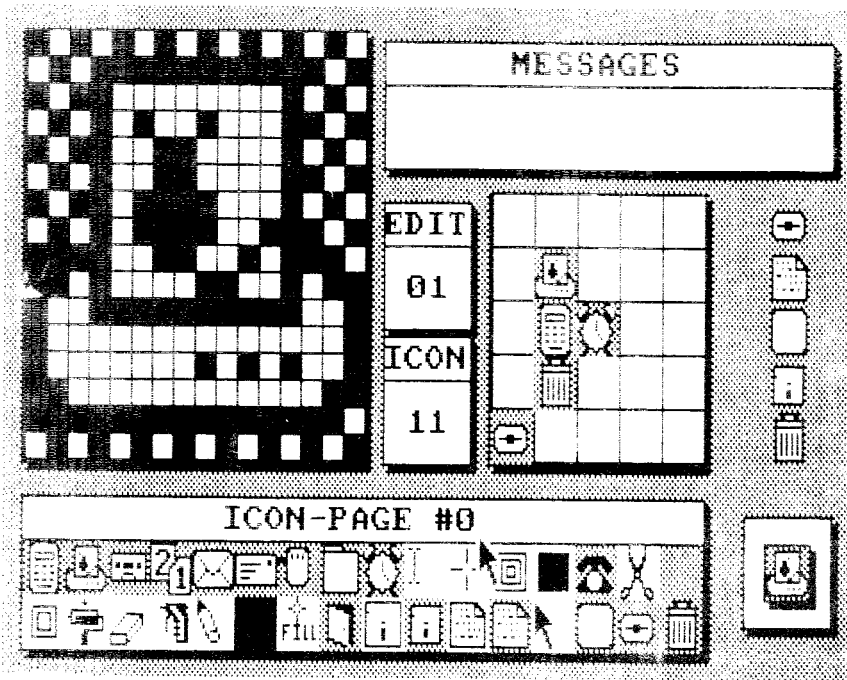


Abb. 9 – Die Icon Designer Maske

Der Symbolentwurfsbereich

Dies ist das 16 x 16 Zeichen große Raster auf der linken Seite des Bildschirms. In diesem Bereich kann das Symbol pixelweise erstellt werden.

Jede Feld auf dem Raster entspricht einem Pixel des Symbols. Die einzelnen Felder können mit Hilfe der Maus-Tasten von SCHWARZ auf WEISS und umgekehrt geschaltet werden. Um ein Pixel zu setzen, rücken Sie den Zeiger auf das betreffende Feld und drücken die EXECUTE-Taste. Wenn Sie ein Pixel löschen möchten, drücken Sie hingegen CANCEL. Jede Änderung, die Sie im Symbolentwurfsbereich vornehmen, wird im Anzeigebereich registriert. Wenn der Entwurf fertig ist, können Sie das Symbol vom Raster herunternehmen, indem Sie den Zeiger auf das Raster setzen und die MOVE-Taste drücken. Daraufhin werden Sie sehen, daß sich der Zeiger in das erstellte Symbol verwandelt hat. Nun können Sie das Symbol in eine der Ablegezonen rücken und dort ablegen, indem Sie die EXECUTE-Tasten drücken.

Der Symboldateibereich

Dieser Bereich mit der Überschrift ICON-FILE ist als eine der Ablegezonen für neu erstellte Symbole festgelegt. Um fertig entworfene Symbole zu speichern, müssen sie zunächst in diesem Bereich gesichert werden. Dies erreichen Sie, indem Sie das Symbol aus dem Raster- bzw. dem Notizblockbereich herausrücken und es in einer der vordefinierten und nummerierten Zonen ablegen. Die Nummer jeder Zone innerhalb des Symboldateibereichs wird in dem Fenster für die aktuelle Symbol-Nummer (Überschrift: ICON) angezeigt. Um das Ablegen auszuführen, rücken Sie das Symbol in den Bereich und drücken EXECUTE.

Nach dem Laden einer Symboldatei werden die Symbole in diesem Bereich angezeigt und können dann geändert und erneut gesichert werden. Um ein Symbol aus diesem Bereich aufzugreifen, brauchen Sie nur den Zeiger auf das betreffende Symbol zu setzen und MOVE zu drücken. Darauf wird der aktuelle Symbol-Zeiger in das ausgewählte Symbol verwandelt und kann nun entweder zum Entwurfsraster oder in den Notizblockbereich gerückt werden.

Folgendes ist zu beachten: Wenn Sie ein geändertes Symbol auf ein bestehendes Symbol setzen, wird dieses Symbol gelöscht.

Der Symbolanzeigebereich

Wenn ein Symbol im Symbolentwurfsbereich geändert oder erstellt wird, erscheint das Ergebnis in stark verkleinerter Form im Symbolanzeigebereich. Wird z.B. ein Feld im Raster auf Schwarz gestellt, wird das entsprechende Pixel im Anzeigebereich gesetzt.

Der Notizblock

Ein provisorischer Speicherbereich in Form eines 5 x 5 Symbole großen Rasters steht zur Verfügung, der als "Notizblock" bezeichnet wird. Dieser Bereich ist völlig unabhängig von allen anderen Bereichen auf dem Bildschirm. Die einzelnen Kästchen des Notizblocks sind fortlaufend mit den Buchstaben "SA" bis "SY" bezeichnet. Grundsätzlich funktioniert der Bereich in sehr ähnlicher Weise wie der Symboldateibereich. Symbole können mit Hilfe derselben Prozedur, die beim Symboldateibereich zur Anwendung kommt, auf dem Notizblock abgelegt oder aus diesem Bereich aufgegriffen werden. Zum Beispiel können Sie ein erstelltes Symbol auf den Notizblock rücken und zum späteren Gebrauch dort stehen lassen. Es kann natürlich auch auf andere Bereiche oder Seiten kopiert werden. Wenn Sie ein geändertes Symbol auf ein bestehendes Symbol setzen, so geht das alte Symbol verloren.

Edit Symbol-Nummer

Dieses Fenster dient dazu, Sie als Benutzer darüber zu informieren, welches Symbol Sie gerade verändern. Sobald ein Symbol auf das Raster gesetzt und abgelegt wird, erscheint die Nummer des betreffenden Symbols (d.h. der Zone, aus der es geholt wurde) in diesem Fenster.

Aktuelle Symbol-Nummer

Dieses Fenster mit der Überschrift ICON zeigt die Nummer des Symbols, das sich zur Zeit unter dem Zeiger befindet. Das Fenster enthält nur dann eine Anzeige, wenn der Zeiger innerhalb des Symboldateibereichs oder des Notizblocks steht.

Meldungsbereich

Der Meldungsbereich wird verwendet, wenn das Dateisystem aufgerufen wird. Das Fenster wird aktiviert, sobald Sie das "LAUFWERK"-Symbol auswählen (siehe unten). Nach der Auswahl leert sich das Fenster, und die Meldung "FILE PAD" erscheint. Bei den Mikrocomputern CPC664 und CPC6128 wird dieses Fenster auch dazu verwendet, Disketten-Fehlermeldungen anzuzeigen.

Funktionssymbole

Das Laufwerk-Symbol: Wenn Lade- oder Speicheroperationen erforderlich sind, so muß dieses Symbol ausgewählt werden. Zu diesem Zweck brauchen Sie nur den Zeiger auf das Symbol zu setzen und EXECUTE zu drücken.

Nach dem Auswählen wird der Benutzer im Meldungsfenster aufgefordert, entweder FILE oder PAD zu spezifizieren. File wird dazu benutzt, den Symboldateibereich zu speichern oder zu laden, während Pad gewählt wird, um den Notizblock zu speichern oder zu laden. Dazu setzen Sie den Zeiger auf die entsprechende Option und drücken EXECUTE. Danach wird der Benutzer aufgefordert, eine LOAD- oder eine SAVE-Operation auszuwählen. Auch in diesem Fall setzen Sie wieder den Zeiger auf die gewünschte Option und drücken die EXECUTE-Taste. Anschließend wird der Benutzer nach einem Dateinamen gefragt. Der ausgewählte Dateityp wird mit dem angegebenen Namen und dem Dateizusatz "ICN" gespeichert.

Wenn die Dateisystem-Operationen abgeschlossen sind, muß die CANCEL-Taste betätigt werden.

HINWEIS: Falls ein Fehler auftritt und das Programm zu BASIC zurückkehrt, brauchen Sie nur "GOTO 2080" einzutippen und ENTER zu drücken.

Das Seiten-Symbol: Um Ihnen die Möglichkeit zu geben, bis zu 320 verschiedene Symbole im Speicher zu erstellen, steht das Seiten-Symbol zur Verfügung. Damit werden zehn Seiten mit je 32 Symbolen im Speicher gehalten. Nach der Auswahl des Symbols mit der EXECUTE-Taste leert sich das Raster, und weitere Seiten-Symbole werden im Symbolentwurfsbereich angezeigt. Wenn Sie eine dieser zusätzlichen Seiten auswählen, erscheint der Inhalt der betreffenden Seite zusammen mit der Seitennummer im Symboldateibereich. Natürlich können Seiten jederzeit geändert werden, ohne daß ihr Inhalt verlorengeht. Sie können Symbole von einer Seite auf eine andere übertragen, indem Sie den Notizblock als Zwischenbereich verwenden.

Lösch-Symbol: Wenn Sie dieses Symbol auswählen, wird das Entwurfsraster geleert.

Das Disketten-Symbol: Dieses Symbol macht dem Benutzer, der mit Disketten arbeitet, weitere Einrichtungen zugänglich. Wird dieses Symbol ausgewählt, so leert sich der Rasterbereich, und weitere zehn Disketten-Symbole werden angezeigt. Bei Auswahl individueller Symbole stehen die folgenden Funktionen zur Verfügung:

CATALOGUE DISC	ERASE FILE	RENAME FILE	DISC
TAPE	DISC.IN	TAPE.IN	DISC.OUT
TAPE.OUT	EXIT		

Das Mülleimer-Symbol: Dieses Symbol wird benutzt, um beliebige Symbole, die Sie aufgefunden haben, wieder zu verwerfen. Zu diesem Zweck setzen Sie einfach das Symbol auf die "Mülltonne" und drücken EXECUTE.

ANHANG A

Im folgenden sind die für AMX CONTROL relevanten Einsprungadressen und -bedingungen aufgeführt, die zur optimalen Leistung des Programms befolgt werden sollten.

BEIM EINSPRUNG: IX VERWEIST AUF DATENBEREICH

"A" REGISTER ENTHÄLT ANZAHL DER PARAMETER

BEIM AUSGANG: ALLE REGISTER UND KENNZEICHEN VERFÄLSCHT

BEFEHL	ADRESSE	BEDINGUNGEN
BUTTONS	# 7834	IX+0 = TASTEN-PARAMETER
DESK	# 783A	KEINE BEDINGUNGEN
GCRSR	# 783D	IX+0 & IX+1 = 16-BIT-SPEICHERADRESSE FÜR Y-POS (GRAFIK) IX+2 & IX+3 = 16-BIT-SPEICHERADRESSE FÜR X-POS (GRAFIK)
HIDEPOINTER	# 7840	KEINE BEDINGUNGEN
ICON	# 7843	IX+0 = Y-POS IX+1 = X-POS IX+4 = SYMBOL-NUMMER
ILOAD	# 7837	IX+0 & IX+1 = SPEICHERADRESSE DES DATEINAMENANFANGS
MCRSR	# 7846	IX+0 = 1 UM CURSOR-TASTEN ZU EMULIEREN IX+0 = 0 UM EMULATION ZU BEENDEN
MOUSE	# 7849	IX+0 = 1 UM MAUS ZU AKTIVIEREN IX+0 = 0 UM MAUS ZU DEAKTIVIEREN
MOVEPOINTER	# 784C	KEINE BEDINGUNGEN
POINTER	# 784F	IX+0 = ZEIGER-/SYMBOL-NUMMER
SHOWPOINTER	# 7852	KEINE BEDINGUNGEN
STEP	# 7855	IX+0 = Y-ACHSEN-SCHRITTRATE IX+2 = X-ACHSEN-SCHRITTRATE
TCRSR	# 7858	IX+0 & IX+1 = 16-BIT-SPEICHERADRESSE FÜR ANGABE DER Y-POS (TEXT) IX+2 & IX+3 = 16-BIT-SPEICHERADRESSE FÜR ANGABE DER X-POS (TEXT)

|WINDOW

785B

IX+0 & IX+1 (WAHLFREI WENN A=6) =
16-BIT-SPEICHERADRESSE FÜR
TITEL-ZEICHENKETTE

IX+2 = Y OBEN (TEXT)

IX+4 = X RECHTS

IX+6 = Y UNTEN

IX+8 = X RECHTS

IX+10 = DATENSTROM-NUMMER

HINWEIS: Wenn der Titel-Parameter
weggelassen wird, 2 vom Positions-
Parameterindex abziehen,
z.B. IX+4 = IX+2.

ANHANG B

Um die auf der Kassette gespeicherten Dateien auf Diskette zu übertragen, befolgen Sie bitte die unten aufgeführten Anweisungen. Die einzelnen Schritte sind fortlaufend nummeriert.

```
1 MASCHINE RÜCKSETZEN ([ctrl][shift][esc])
2 |TAPE.IN
3 |DISC.OUT
4 LOAD "AMX"
5 SAVE "AMX"
6 MEMORY &5FFF
7 LOAD "DEMLOA.BIN",&6000
8 SAVE "DEMLOA.BIN",B,&6000,&80
9 LOAD "DEMO.RS",&7800
10 SAVE "DEMO.RS",B,&7800,&2000
11 LOAD "VDUTAB.O",&A000
12 SAVE "VDUTAB.O",B,&A000,&1D0
13 LOAD "ROM.ICN",&9800
14 SAVE "ROM.ICN",B,&9800,&400
```

★ ★ ★ AMX CONTROL ist nun auf Diskette gespeichert ★ ★ ★

```
1 MASCHINE RÜCKSETZEN ([ctrl][shift][esc])
2 |TAPE.IN
3 |DISC.OUT
4 MEMORY &3FFF
5 LOAD "ART",&4000
6 SAVE "ART",B,&4000,8700 (dezimal)
7 LOAD "RSXB.BIN",&7100
8 SAVE "RSXB.BIN",B,&7100,&6FF
9 LOAD "ART.ICN",&9C00
10 SAVE "ART.ICN",B,&9C00,&400
11 LOAD "PAT1.PCN",&A200
12 SAVE "PAT1.PCN",B,&A200,&300
13 LOAD "CHAR.BIN",&5400
14 SAVE "CHAR.BIN",B,&5400,&300
15 LOAD "COLHATS.BIN",&4000
16 SAVE "COLHATS.BIN",B,&4000,512 (dezimal)
```

★ ★ ★ AMX ART ist nun gespeichert ★ ★ ★

```
1 MASCHINE RÜCKSETZEN ([ctrl][shift][esc])
2 |TAPE.IN
3 |DISC.OUT
4 LOAD "ICONDES"
5 SAVE "ICONDES"
6 MEMORY &70FF
7 LOAD "OCODE",&7100
8 SAVE "OCODE",B,&7100,&120
9 LOAD "PATDES"
10 SAVE "PATDES"
```

★ ★ ★ ICONDES und PATDES sind nun gespeichert ★ ★ ★

NOTES

ADVANCED MEMORY SYSTEMS LTD

166/170 Wilderspool Causeway

WARRINGTON. WA4 6QA

TEL. 0925 413501/4/5