

# DigiPaint 1.0

## Allgemeines

DigiPaint XL läßt sich auf jedem Atari XL/XE mit mindestens 64 KB benutzen. Als Eingabegerät verwendet es wahlweise einen Joystick, ein Atari Touch Tablet oder ein Koalpad. Das Programm erkennt automatisch, welches Eingabegerät angeschlossen ist.

Bei Verwendung eines Joysticks bewegt sich das Malkreuz analog zur Bewegungsrichtung des Joysticks. Je länger der Joystick in eine Richtung gedrückt wird, desto schneller bewegt sich das Malkreuz.

Wenn Sie eine Maltafel benutzen, so befindet sich das Malkreuz immer im Verhältnis zur Position Ihres Fingers oder Stiftes auf dem Tablet. Auf diese Weise können Sie das Malkreuz schnell und präzise positionieren.

DigiPaint arbeitet in einer Auflösung von 80x192 Punkten. Durch besondere Programmierung des GTIA sind 256 Farben darstellbar, wobei man aus einer Gesamtpalette von 25456 Farben wählen kann. Es ist somit zum Beispiel möglich extrem feine Farbübergänge zu schaffen, indem man eine Farbpalette mit vielen einander verwandten Farben wählt.

## Bedienführung

Die obere Zeile des Bildes ist, ähnlich wie bei einem Atari ST oder dem Amiga, eine sogenannte Menüzeile. Klickt man mit dem Malkreuz auf ein Symbol auf dieser Leiste, so wird die entsprechende Funktion ausgeführt oder es erscheint ein Fenster, in dem weitere Auswahlmöglichkeiten existieren.

Die jeweils angewählte Funktion wird immer invertiert, das heißt mit vertauschten Vorder- und Hintergrundfarben, angezeigt. Hierbei gibt es zwei verschiedene Versionen von Symbolen: Erstens Symbole, die durch Druck auf ein anderes Symbol deaktiviert werden (z.B. wird das Rahmenzeichen durch das Kreiszeichen abgeschaltet). Zweitens gibt es Symbole, die durch nochmaliges drücken deaktiviert werden. So kann man durch anklicken des "c"-Symbols die Arbeit im Colorspeicher abschalten und durch ein zweites Anklicken wieder anschalten.

Da in einem Bild eine große Farbanzahl verwendet wird, gibt es eine Ausnahme von der Menüleistengesteuerten Benutzerführung: Durch Druck auf die "START"-Taste wird die Farbe als aktuelle Malfarbe gesetzt, über der sich momentan das Malkreuz befindet. Dies ist vor allem dann sinnvoll, wenn man einen Teil des Bildes in derselben vorher

benutzten Farbe weiter bearbeiten will.

Jeder Punkt des Bildes besteht aus zwei Komponenten, die um den Kontrast zu steigern getrennt angesprochen werden können: Der Farb- und der Luminanzkomponente.

Die Farbkomponente bestimmt den Farbton des Bildpunktes, die Luminanzkomponente bestimmt die Helligkeit. Diese beiden Komponenten werden bei der Darstellung von der Graphikhardware ihres Atari gemischt.

Beim Bearbeiten eines Bildes ist es Ihnen möglich, gezielt die Color- oder Luminanzkomponente abzuschalten. Dies kann z.B. sinnvoll beim Einfärben von Graphics 9 - Bildern sein, die nur noch eine zusätzliche Farbe erhalten sollen.

## Funktionsübersicht

Diese Übersicht erklärt die Bedeutung der Funktionen der Menüleiste und deren Symbole.

### Freihand Malen

Bei gedrücktem Eingabeknopf/Freuerknopf am Eingabegerät folgt dem Malkreuz eine Linie in der aktuellen Farbe. Zum Freihandmalen ist ein Joystick nur bedingt geeignet, da er nur in acht Richtungen bewegt werden kann.

### Linien Zeichnen

Um Linien zu zeichnen müssen Sie den Eingabeknopf einmal kurz drücken. Daraufhin folgt Ihrem Malkreuz eine "Gummiband"-Linie in einer hellen Farbe. Positionieren Sie nun das Malkreuz so, daß die Linie richtig liegt und drücken Sie nun den Eingabeknopf nochmals. Nun wird eine Linie in der gewählten Farbe gezeichnet.

### Rahmen

Ähnlich wie bei der Linie muß man den Eingabeknopf in einer Ecke des vorgesehenen Rahmens drücken. Nun kann man einen Rahmen durch Positionieren des Malkreuzes verändern. Nach drücken des Eingabeknopfes wird nun der Rahmen in der aktuellen Farbe gezeichnet. Es gibt auch einen Gefüllten Kasten (Das Symbol rechts vom Rahmen). Dieser bedient sich genau wie der Rahmen, nur daß er automatisch in der aktuellen Farbe gefüllt wird.



## Spray

Bei gedrücktem Eingabeknopf werden zufällig um das Malkreuz herum Punkte in der aktuellen Farbe gesetzt.

## SMO Smooth

Diese Funktion bewirkt den Weichspüler-Effekt: Die Helligkeiten der neben und unter dem Malkreuz liegenden Bildpunkte werden einander angeglichen. Hiermit lassen sich weiche Übergänge realisieren. Diese Funktion ist besonders nützlich, um Plastizität zu erreichen: Man füllt zuerst mit einem Farbwert, benutzt die Spray-Funktion in einer hellen Farbe, wobei man einige Stellen dichter sprüht. Danach braucht man die Fläche nur intensiv mit Smooth zu bearbeiten.

## CPY Blöcke kopieren

Ähnlich wie beim Rahmen zeichnen wird ein viereckiges Feld gewählt. D.h. man wählt die linke obere Ecke, zieht den Rahmen zur rechten unteren Ecke und drückt nochmals den Eingabeknopf. Daraufhin kann man einen hellen Rahmen über dem Bild verschieben. Drückt man nun über einer anderen Stelle die Eingabetaste, so wird eine Kopie des gewählten Ausschnitts gemalt.

## PST Blöcke auf Disk speichern und laden

Mit der Paste- (engl.: einkleben) Funktion können Blöcke auf Diskette gespeichert und geladen werden. Das Ausschneiden und einkleben geht wie bei CPY vonstatten. Mit "SAVE SHAPE" wird ein Bildblock ausgeschnitten und gespeichert, mit "LOAD SHAPE" wird er wieder von der Diskette geladen und z.B. in einem anderen Bild eingeklebt.



## Diskmenü

Klickt man auf das Diskettensymbol, so öffnet sich ein Fenster, in dem Funktionen des Atari-Dos aufgerufen werden können. In diesem Menü können gemalte Bilder auch geladen und gespeichert werden. Die Funktionen sind im einzelnen:

DIR1 listet das Inhaltsverzeichnis von Laufwerk D1:, bzw. D: auf.

DIR2 listet D2: falls ein zweites Laufwerk vorhanden ist.

- LOAD** lädt ein zuvor gespeichertes Bild. Der Name ist anzugeben und darf nicht länger als acht Buchstaben sein.
- SAVE** speichert ein Bild unter dem anzugebenden Namen.
- INIT** formatiert die Diskette in Laufwerk 1. Vorsicht Datenverlust!
- QUIT** beendet das Programm.
- EXIT** schießt das Diskettenmenü. Man kann nun weitermalen.

## Farbe wählen

Um eine Farbe zu wählen muß man den Eingabeknopf festhalten, während der Joystick bewegt oder der Stift auf der Maltafel positioniert wird. Eine Bewegung/Positionierung hoch/runter wählt die Farbe, rechts/links wählt die Helligkeit. In der unteren Bildhälfte wird die aktuelle Farbe angezeigt.

## Feiner Pinsel

Schaltet auf den feinen Pinsel um (Voreinstellung).

## Grober Pinsel

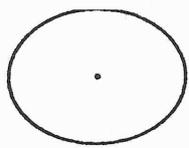
Alle Linien (nicht Box, Circle, Spray und Smooth) werden doppelt breit und hoch gezeichnet.

## **CLR** Clear - Lösche Bild

Löscht den Bildschirm vollständig. Ist nur Farbe oder nur Luminanz angewählt, werden nur Farben oder nur Helligkeiten gelöscht.

## Farbpalette ändern

Wie bei "Farbe wählen" wird mittels hoch/runter die Farbe und rechts/links die Luminanz gewählt. Allerdings ändern Sie hierbei nicht eine einzelne Farbe, sondern die komplette Farbpalette. Mit dieser Funktion können Sie allen Farben des Bildes (außer den Grautönen) eine andere Farbe oder Helligkeit zumischen.



## Kreis

Kreise und Ellipsen werden gezeichnet, indem man den Mittelpunkt anklickt und danach den Kreis in die gewünschte Größe und Form zieht. Daraufhin ist der Eingabeknopf nochmals zu drücken.



## Flächen ausfüllen

Mit dieser Funktion werden vollständig umschlossene Flächen ausgefüllt. Im Allgemeinen wird (voreingestellt) nur mit der Farbkomponente gefüllt, die Helligkeitskomponente bleibt die Vorherige. Durch Abstellen der Farbe (siehe "c") wird nur in der Helligkeitskomponente gefüllt. Diese strikte Trennung in Color und Luminanz beim Füllen hat technische Gründe (Speicherplatz und Rechenzeit), erweist sich aber auch als nützlich. So kann man einfarbige Bilder leicht nachkolorieren, indem man Flächen einer Farbestufe freihand umrandet und danach füllt. Die Helligkeitswerte bleiben danach unberührt.

Als Umrandung der zu füllenden Fläche dient eine beliebige Farbe/Helligkeit wenn der Hintergrund schwarz/Helligkeit 0 ist. Ist der Hintergrund farbig/heller, so hat die Umrandung schwarz/ganz dunkel zu sein.

Will man eine Fläche mit Farbe und Helligkeit füllen, so hat dies einzeln nacheinander zu geschehen.

Wenn die Umrandung der zu füllenden Fläche eine Lücke aufweist, so kann es vorkommen, daß die Füllfunktion fast das ganze Bild füllt. Dies läßt sich rückgängig machen, indem man, bevor man das Malkreuz nach dem versehentlichen Füllen bewegt, nach dem Füllen nochmals auf den Eingabeknopf drückt. Das Programm hat nämlich den bearbeiteten Teil (Farb- oder Helligkeitsspeicher) vor dem Füllen zwischengespeichert. und kann so die Aktion rückgängig machen. Für den technisch Interessierten: Ein gleichzeitiges Füllen von Farb- und Helligkeitsspeicher ist nicht möglich, da für das Zwischenspeichern des kompletten Bildes nicht genug Speicherplatz zur Verfügung steht.



## Color

Ist dieses Symbol hervorgehoben, so werden alle Funktionen nicht im Farbspeicher ausgeführt. Es werden also nur Helligkeiten gemalt.



## Luminanz

Ist dieses Symbol hervorgehoben, so werden alle Funktionen nicht im Helligkeitsspeicher ausgeführt. Hiermit kann einer Form eine neue Farbe gegeben werden.