

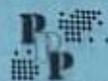
ATARI

DM 10,-

magazin

1 Sept./Okt. '91
1. Jahrgang

Informationen für XL/XE-Computer



LÖSUNG: Die Außerirdischen

Rund um Quick

SERIEN

Wie entstehen Strategiespiele

Grafik-Forth

Soundprogrammierung

PD-Ecke

Im Test

Newsroom

Turbo-Link PC

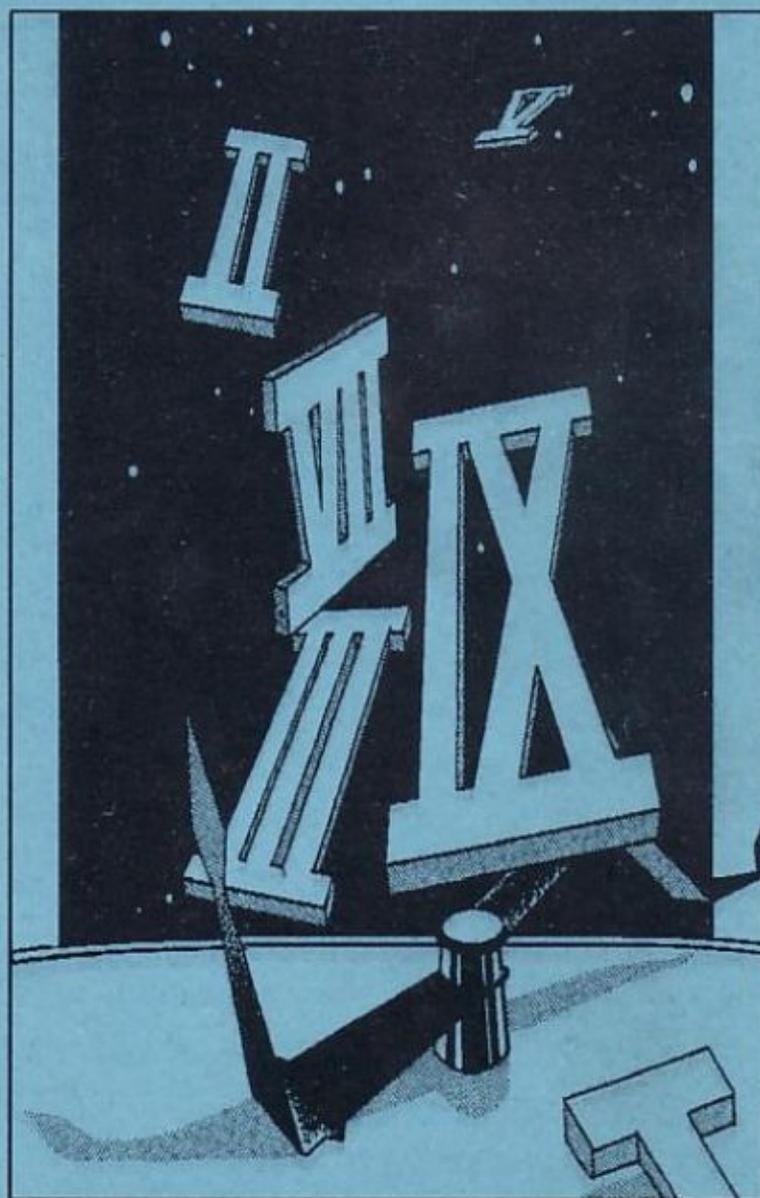
Black Magic Composer

Print Star II/24

Games Guide

Kleinanzeigen

Großer
Programmier
Wettbewerb





Spezialitäten für Ihren XL/XE

Unterhaltsam - Aufregend - Spannend

Videofilm-Verwaltung

Sie können bis zu 2000 Filme auf einer Datenkassette verwalten. Sie können Ihre Daten jederzeit auf dem Bildschirm oder Drucker ausgeben. Außerdem haben Sie folgende Auswahlmöglichkeiten: Daten eingeben, Daten suchen, Daten ändern, Daten sortieren. Mit dem eingebauten Labeldruckprogramm können Sie Label für die gesamte Liste, oder auch für nur einzelne Filmkassetten entwerfen. Konfiguration: Atari XL/XE, Diskettenstation, Epson FX 80 oder kompatible Drucker.

Best.-Nr. AT 151

DM 29,90

Der Print Shop Operator

Dieses Programm ist eine hervorragende Ergänzung zum weit verbreiteten PRINT SHOP. Hiermit ist alles möglich, was früher nicht oder nur begrenzt machbar war. Die Funktionen: Icon und Screen-Magic-Bilder sehen und in 2 Größen auf Epson- oder kompatiblen Druckern ausdrucken, Etiketten mit Icons erstellen (bis zu 3 verschiedene Icons pro Etikett sind möglich, auch Text kann man mit eigenem Font einbinden!), Inhaltsanzeige mit Dateitypnanzeige, Konvertieren: Screen-Magic in Atari-Gr.8-Bilder und umgekehrt, Icons in Gr.8-Bilder einsetzen und sogar Teile eines Gr.8-Bildes in Icons umwandeln! und Atari- und Print Shop-Files umbenennen. Große Bedienungsfreundlichkeit und eine leicht verständliche Anleitung runden dieses Utility ab. Ein Muß für jeden Print Shop-Besitzer.

Best.-Nr. AT 131

DM 16,-

KAISER 2

Eines der besten Wirtschaftssimulationsspiele auf dem Atari jetzt im Angebot von Power per Post. Dieses Spiel besticht durch seine hochauflösende Grafik, dem fesselndem Spielprinzip, das auch noch nach Monaten Spaß macht. Das Spiel ist für 1-4 Spieler ausgelegt. Die Spielidee ist vom Verwalter bis zum Kaiser hin die Adelskarriereleiter hinaufzuklettern. Dieses Spiel ist so umfangreich und spannend wie es schon lange keines mehr war. Geliefert wird Kaiser 2 auf einer beidseitig bespielten Diskette und einem zehnteiligen dt. Handbuch. Für alle Atari XL/XE mit mindestens 128 KB.

Best.-Nr. AT 139

DM 29,90

Bärenstarke Programme

Benutzen Sie für Ihre Bestellung einfach die beigelegte Postkarte

Beachten Sie auch unser neuestes Angebot

Power per Post - Postfach 1640 - 7518 Bretten

Tel. 07252/3058



Disk-Line Nr. 11

Auch auf dieser Ausgabe gibt es wieder allerhand Interessantes: Spielfreunde und Joystickakrobaten können beim dreidimensionalen TRON zeigen, was sie auf dem Kasten haben. Mit Missiles und Shield bewaffnet geht es ins Rennen. Eigene Level können zusätzlich mit dem Editor erstellt werden. Schon mal in Las Vegas gespielt? Mit KENO kommt jetzt ein Spiel von dort auf den Bildschirm. Je höher die Trefferquote, desto größer der Gewinn. Spannend geht es auch im Grafik-Adventure BRIGHT EYES vom Adventure-Spezialisten Stefan Sölbrandt zu. Ein Krankenhaus birgt ein Geheimnis, das es herauszufinden gilt. Haben Sie immer noch kein gutes Ausdruckprogramm für den Atari 1029? Mit dem vielseitigen EAGLE-PRINT können jetzt Bilder in Gr. 8,9,15 problemlos ausgedruckt werden, incl. Graustufenrechnung und Konvertierungsmöglichkeit! Der PLAYER-DESIGNER nimmt viel Arbeit bei der Erstellung von Playern ab, es läßt sich sogar ein LIST-File erzeugen, das, ins eigene Programm eingefügt, den Player generiert! Den Abschluß bilden die Sound- und Grafikdemos THE TOP in Assembler, die mit Spitzengrafik und Super-Soundbeispielen aufwarten! Eine erstklassige Demo, die man sich einfach nicht entgehen lassen darf.

Best.-Nr. AT 152

DM 10,-

Der Superhit Die Außerirdischen

Für alle Adventure-Freaks, oder die dies erst werden wollen, ist dies nach langer Zeit des Wartens wieder eine große Herausforderung. Kurz zur Story, ohne natürlich viel zu verraten: Nur Sie können die Menschheit vor den Außerirdischen retten. Dazu ist es aber wieder notwendig, die Zeitmaschine, die schon etwas verstaubt in der Garage steht, wieder flott zu machen. Begeben Sie sich in die Zukunft und in die Vergangenheit. Kommen Sie hinter das Geheimnis der Außerirdischen. Die Reise führt Sie in das Jahr 1200 zu den Pyramiden, in die Jahre 1876/78 in den wilden Westen, in das Jahr 1947 und in die Zukunft des Jahres 2003. Nun sind Sie gefragt lieber Adventure-Freund.

Best.-Nr. 148

DM 24,80

Liebe Atarianer,

ab und zu geschehen doch noch kleine Wunder.

Fast genau vor 2 Jahren wurde das Atari magazin eingestellt. Das Entsetzen darüber war verständlicherweise groß, und bis heute ist bei vielen Usern der Wunsch nach einem Atari magazin erhalten geblieben.

Wir haben Sie in den letzten Jahren regelmäßig mit unseren Prospekten über die Neuheiten für den Atari XL/XE informiert.

Auf Grund der großen Nachfrage und der Tatsache, daß viele User sich bereit erklärt haben aktiv an einem neuen Atari magazin mitzuarbeiten, sind wir nun wieder in der Lage Ihnen noch mehr Informationen in einer Neuauflage des Atari magazin's zu liefern.

Das Atari magazin wird alle 2 Monate erscheinen, und ersetzt dann auch unsere Sonderprospekte.

Wichtig ist auf jedenfall, daß Sie aktiv am Atari magazin teilnehmen, denn es soll ja Ihr Magazin sein.

Unser Angebot dafür ist sehr umfangreich und reicht von Kleinanzeigen, Teilnahme an Preisausschreiben, bis hin zu Fragen in der Leserecke, Tips & Tricks für Games Guide über selbstgeschriebenen Programmen.

Wenn Sie interessante Vorschläge für das Atari magazin haben, schreiben Sie uns einfach.

Bitte beachten Sie, daß das Magazin nur über den Versandweg bei Power per Post zu beziehen ist.

Lesen Sie dazu bitte auch die Seite 26 und 28

Wir hoffen Sie haben viel Freude an unserem neuen Atari magazin und werden vielleicht auch aktiv daran teilnehmen.

Mit freundlichen Grüßen

Werner Rätz

Werner Rätz



02/1989 by K. B. H. MEIER

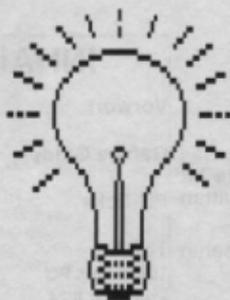
INHALT

Vorwort	S.3
Games Guide	S.4-7
PD-Ecke	S.9
TEST	
Turbo Link PC	S.8
Print Star II/24	S.11
Black Magic Composer	S.15
Newsroom	S.25
SERIEN	
Wie entstehen Strategie- spiele	S.9
Sounprogrammierung	S.23
Grafik-Forth	S.24
Rund um Quick	ab S. 12
Unser aktuelles Angebot	ab S. 16
Kleinanzeigen	S. 21
Wettbewerb/Mitarbeits.	27

STOP - STOP - STOP

Das ATARI magazin wird regelmäßig nur an Abonnenten verschickt. Beachten Sie dazu bitte auch unser Angebot auf der letzten Seite.

Mitgliedschaft



An alle Spiele-Freaks

Wir suchen für unseren Games Guide jede Menge Tips. Haben Sie einen Lösungsweg zu einem Spiel, oder wissen Sie Tricks zu Games, dann nichts wie ran. Jeder Hinweis zu einem Game kann für andere User nützlich sein.

Kennwort: Games Guide

Wenn Sie also aktiv bei Games Guide mitmachen wollen schicken Sie Ihren Tip unter dem Kennwort Games Guide an:

**Power per Post, PF 1640
7518 Bretten**

Zeitmaschine III

Die Außerirdischen

Lösungsweg

1990

Boden

Klettere Leiter runter

Flur

S

Untersuche Garderobe

Untersuche Mantel

Nimm Schlüssel

Oeffne Tuer mit Schluessel

O

Garage

Bewege Hebel

-> 1876

1876

Huette

O

Westernstrasse

N

N

W

Sallon

Spendiere der Frau einen

Drink

Nimm Stuhl

W

Lege Stuhl

Setze dich

Spiele Poker

Nimm Geld

O

Gib dem Barkeeper Geld

O

Westernstrass

S

W

Bank

Zahle Geld ein

O

Westernstrasse

S

W

Huette

Bewege Hebel

-> 1878

1878

O

Westernstrasse

N

W

Bank

Hebe Geld ab

Nimm Geld

O

Westernstrasse

S

W

Huette

Bewege Hebel

-> 1876

1876

O

Westernstrasse

N

N

O

Beim Pferdeverkäufer

Kaufe Pferd

Steige auf das Pferd

W

Westernstrasse

N

N

Indianer

O

3 Bäume

(Spuren im Waldmoos)

Steige vom Pferd ab

O

Höhle

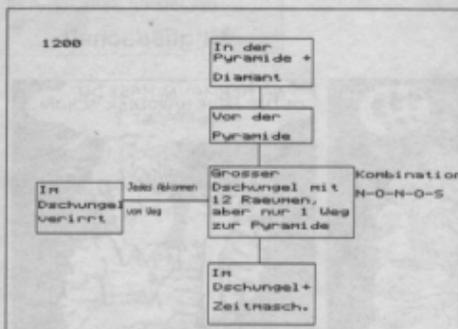
Untersuche Hoehle

Nimm Knochen

W

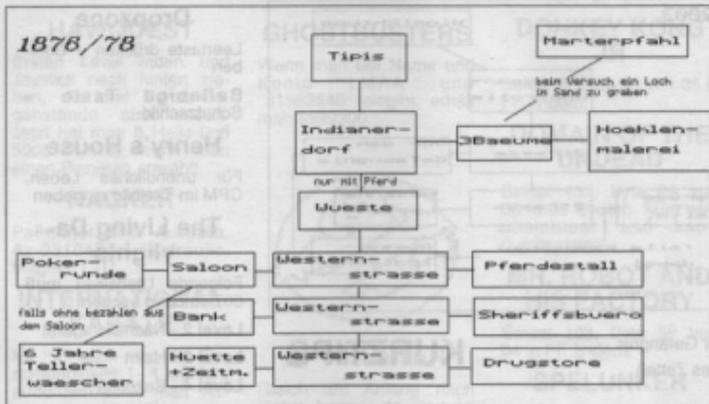
3 Bäume

Steige auf das Pferd



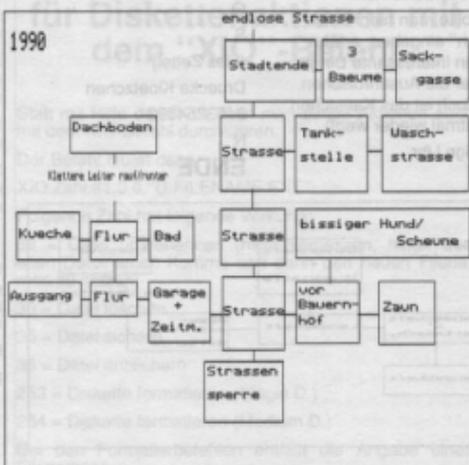
Die Außerirdischen - Lösung - Die Außerirdischen

1876/78



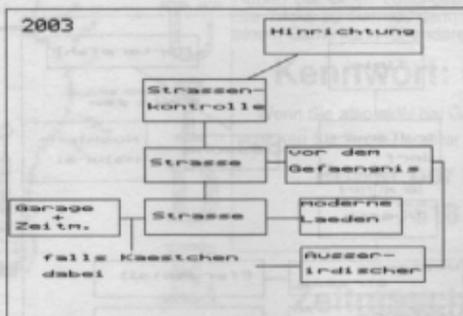
W	Knochen	(Legt Presslufthammer)
Indianer	Scheune	Nimm Roehrchen
S	Untersuche Scheune	Oeffne Roehrchen
Westernstrasse	Nimm Schubkarre	(Legt Roehrchen)
S	S	Nimm Schriftband
S	Bauernhof	Lies Schriftband
S	W	W
Steige vom Pferd ab	Strasse	Strasse
O	N	S
Drugstore	N	S
(Legt Schluessel)	O	
Kaufe Brecheisen	Tankstelle	
Nimm Brecheisen	Benutze Brecheisen	
W	O	
Westernstrasse	Wuschstrasse	
W	Untersuche Wuschstrasse	
Huette	Legt den Presslufthammer auf die Schubkarre	
Bewege Hebel	W	
-> 1990	Tankstelle	
1990	W	
Garage	Strasse	
O	N	
Strasse	O	
O	3 Baeume	
Bauernhof	(Legt Brecheisen)	
N	Nimm Presslufthammer	
Hund	Benutze Presslufthammer	
Gib dem Hund den		

S
W
Garage
W
Flur
N
Klettere Leiter rauf
Dachboden
Raume Boden auf
Nimm Kaestchen
Klettere Leiter runter
Flur
S
O
Bewege Hebel
-> 1947
1947
Landschaft
O
O
Gehe Waechter
(Frage Waechter)
Zeige Kaestchen
Frage den Waechter nach
Ausserirdische
W



Die Außerirdischen - Lösung - Die Außerirdischen

W
W
Bewege Hebel
-> 1990
1990
Garage
W
Flur
N
Klettere Leiter rauf
Dachboden
Raume Boden auf
Nimm Kaestchen
Klettere Leiter runter
Flur
Untersuche Moebel
(Lege Geld)
Nimm Uhr
(Untersuche Uhr)
S
O
Garage
Bewege Hebel
-> 2003
2003
O
Ausserirdischer
(Sollte man hier "Setze dich" eingeben, erfährt man interessante Dinge über die Auserirdischen, jedoch ist das Kaestchen erstmal wieder weg!)
Zeige Uhr



Vor Gefaengnis
(Lies Zettel)

W
Strasse
S
W
Garage
Bewege Hebel
-> 1200

1200
Dschungel

N
O
N
O
S

(Lies Zettel!)
Druecke Kloetzchen
6453254093

N
ENDE

KURZTIPS

Scrolls of Aberdon

Mit den Wörtern MAPPA, ICE, WALK und FLIGHT können Levels übersprungen werden.

Bounty Bob Strickes Bob

Es gibt folgende Tricks um ins nächste Level zu gelangen.

Level 1 - Blumentopf nehmen, 1 und START drücken

Level 2 - Monster beseitigen, Farbrolle nehmen, 3 und START drücken

Level 3 - Kelch nehmen, 4 und START drücken

Level 5 - Kaffeepot nehmen, 8 und START drücken

Donkey Kong jun.

In den Pausenmodus gehen, SHIFT drücken und BOOGA eingeben. Dann S oder K drücken.

S = nächstes Level

K = keine Kollisionen

Dropzone

Leertaste drücken = Bomben

Beliebige Taste = Schutzschild

Henry's House

Für unendliches Leben, CPM im Titelbild eingeben

The Living Daylights

Folgende Utensilien muß 007 im Labo suchen

Level 2 - Nachtsichtgerät

Level 3 - Helm

Level 4 - Bazooka

Level 5 - Armbrust

Level 6 - Pfeilpistole

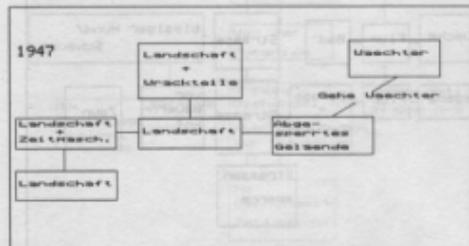
Level 7 - Bazooka

Draconus

Einstellung von unendlichem Leben

MYSTICAL MORPH HELIX OF THE GOLD ONES holen. Dies ermöglicht die Umwandlung in einen Lurch. **DEMON SHIELD OF GROM WARRIOR OF HELL** holen. Dieses Schild ermöglicht den freien Fall ohne Leben und Energieverlust. Nun muß man ans Wasser gehen und sich in einen Lurch verwandeln und zurück. Diese Handlung wiederholt man so oft, bis die Energie "0" ist. Befindet man sich in diesem Augenblick in der Umwandlungsphase ins Reptil, so besitzt man über Wasser keine Energie mehr, und es kann daher auch keine entzogen werden. Nun kann man in Ruhe alle Hindernisse beseitigen. Achtung: Immunität verflucht bei der Aufnahme von Gegenständen.

Andreas Hoba



GAMES GUIDE - KURZTIPS



HAWQUEST

Ersten Level laden und Joystick nach hinten ziehen, die drei Bonus-Gegenstände abschießen. Jetzt hat man 8 Helix und 5000 Punkte, wenn man einen Planeten anwählt.

HACKER

Paßwörter sind Australia, Ax-0310479, Hydraulic, Magma, LTD.

INTERNATIONAL KARATE

Mit "X" kann man die Geschwindigkeit 1-4 wählen, außerdem sollte man versuchen, seinen Gegner in die Ecke zu drängen, da man ihn so am besten besiegen kann.



CRYSTAL RAIDER

Cheat durch Gedrückthalten des Feuerknopfes u. Drücken von START.

BALLBLAZER

Die "12 Minuten" abwarten, ohne Tastatur oder Joystick zu betätigen, dann erscheint eine kleine Überraschung.

KORONIS RIFT

Modul von "Hulk 6" in Rift 2 nehmen und aktivieren. Dann nach Rift 20 und RT-Roboter zur Alien-Base schicken.

GHOSTBUSTERS

Wenn man bei Name und Konto "LMAA" und "31562546" eingibt, erhält man \$999900.



SPY HUNTER

Gleich am Anfang nach rechts fahren, da man so eine lange Strecke zurücklegen kann.

Miner 2049er

Im ersten Level blind "2137826861" eintippen, dann SHIFT drücken und mit 1-9 den Level wählen.

POKES für unendliche Leben in Spielen

ARKANOID

Sektor 89, Byte 76 von 04 in FF ändern.

BILBO

Byte 4B von 04 in 08 ändern.



DONKEY KONG JR

Sektor 6, Byte 15 von 03 in FF ändern.

DOMAIN OF THE UNDEAD

Sektor 437, Byte 2A von 03 in 09 ändern. Man wird unsichtbar und kann durchspielen.

MR. ROBOT AND HIS FACTORY

Sektor 103, Byte 5F von 04 in FF ändern.

SPELUNKER

Sektor 28, ab Byte 2D von A6 CB 2D 20 in A2 07 86 CB ändern.

GLADIATOR

Sektor 125, Byte 30 von 30 in FF ändern.

HARD HAT WILLI

Sektor 6, Byte 2A von 0A in FF ändern.

CRISTAL RAIDER

Sektor 10, Byte 64 von 04 in 63 ändern.

MOUSETRAP

Sektor 91, Byte 75 von 05 in FF ändern.

POLAR PIERRE

Sektor 68, Byte 3D von 04 in FF ändern.

DROL

Sektor 316, Byte 78 von 04 in FF ändern.

ZONE X

Sektor 81, Byte 0B von 05 in FF ändern.

Thorsten Helbing

TIPS

für Diskettenaktionen mit dem "XIO"-Befehl

Statt mit Hilfe des DOS kann man einige Aktionen auch mit dem XIO-Befehl durchführen.

Der Befehl lautet dann:

XIO Zahl,#1,0,0,"D:FILENAME.EXT".

Folgende Zahl hat folgende Wirkung:

32 = Datei umbenennen (nicht vergessen, hinter den alten Dateinamen Komma und dann den neuen Filenamens zu setzen)

33 = Datei löschen

35 = Datei sichern

36 = Datei entsichern

253 = Diskette formatieren (Single D.)

254 = Diskette formatieren (Medium D.)

Bei den Formatierbefehlen entfällt die Angabe eines Filenamens.

Wenn man ein ganz bestimmtes Ziel verfolgt, muß man sich einen genauen Plan erstellen, der bei richtiger Befolgung zum Ziel führt. Solch einen Plan bezeichnet man als Strategie. In dieser Serie besteht das Ziel darin, ein Spiel zu gewinnen.

Ein Beispiel einer Strategie aus dem Sport:

Wir wollen versuchen die massive Abwehr einer englischen Fußballmannschaft zu knacken. Folgende Strategien stehen uns zur Auswahl:

- hohe Flanken in den Strafraum
- mit Doppelpässen durch die Mitte
- verstärkt über die Flügel

Sie sehen, daß es für dasselbe Ziel oftmals mehrere unterschiedliche Strategien gibt. Aufgabe des Computers muß es sein, die beste, d.h. die sicherste und schnellste Strategie herauszufinden. Wichtig dabei ist, daß eine Strategie nicht immer zum Erfolg führen muß. Für eine Vielzahl von Spielen läßt sich überhaupt keine

STRATEGIE

sichere Strategie finden (eine sichere Strategie führt zum sicheren Gewinn, egal wie der Gegner reagiert). Besonders bei der Programmierung des Computers muß man bei den meisten Spielen immer Kompromisse im Hinblick auf Speicherplatz und Geschwindigkeit schließen. Übrigens: Ein Spiel, für das der Computer eine sichere Gewinnstrategie besitzt, so daß der Computer immer gewinnt, wird auf die Dauer natürlich langweilig. An einem solchen Spiel verliert man meist schon nach kurzer Zeit das Interesse. Wir werden dieses Phänomen noch am Beispiel 'Nimm mit einem Haufen' verdeutlichen.

Am Anfang wurde schon mal kurz umrissen, was Strategie eigentlich ist, nun wollen wir uns noch seiner Bedeutung (auch im Hinblick auf die Programmierung) widmen. Strategiespiele sind Spiele, in denen der Zufall völlig ausgeschlossen ist. Karten- und Würfelspiele fallen somit aus diesem Genre heraus. In dieser Serie legen

Wie entstehen Strategiespiele (Teil 1)

wir den Schwerpunkt auf Zwei-Personen-Spiele. Wir konzentrieren uns also voll und ganz auf die Konfrontation von Mensch und Computer. Bis hierhin ist ja alles schön und gut. Nur wie bringt man den Computer auf eine Spielstärke, mit der er einem Menschen Paroli bieten kann. Prinzipiell gibt es dafür zwei Möglichkeiten. Die erste besteht darin, den Computer so zu programmieren, daß er eine konstante Spielstärke besitzt. Dazu zäh-

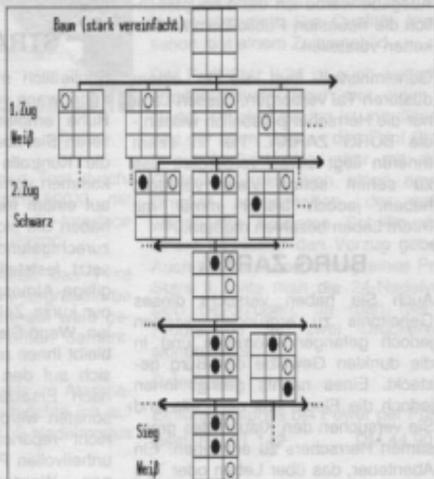
Stellungen in einer Linie, welche zueinander symmetrisch sind nur einmal weiterentwickelt. Die einzelnen Stellungen des Baumes bezeichnet man als Knoten, die Verbindungslinien stellen die Züge dar und heißen Kanten. Jeder Knoten wird nummeriert. Ist eine Stellung zu einer anderen symmetrisch, so wird dies unter diesem Knoten vermerkt. Endknoten erhalten einen Hinweis auf den Sieger. Zur besseren Übersicht, wird am linken Blattrand die Nummer des Zuges und des am Zug befindlichen Spielers (z.B. Schwarz oder Weiß) aufgeführt. Jeder kann ja schon einmal beginnen das Baumdiagramm für das bekannte TIC-TAC-TOE-Spiel zu zeichnen. Sie werden sehen, daß so ein Baum ganz schön ausarten kann. Das soll es an dieser Stelle gewesen sein. Ich hoffe, daß sie genügend Motivation mitbringen, um das Spiel TIC-TAC-TOE mal so richtig unter die Lupe zu nehmen. Ein Programm zur Veranschaulichung wird dann ebenfalls dabei sein. Bis bald!

Stefan Sölbrandt

SPIELSTÄRKE

len auch Spiele mit einstellbarer Spielstärke. Die zweite Möglichkeit ist die weitaus intelligentere. Man kann den Computer nämlich auch so programmieren, daß er aus seinen Fehlern lernt, so daß er mit jeder Niederlage dazulernt und theoretisch irgendwann unschlagbar ist. Auch mit dieser Möglichkeit werden wir uns im Laufe der Serie beschäftigen. Beginnen wollen wir die Serie mit einem Thema, das sich für die gesamte Strategiespielprogrammierung als außerordentlich

wichtig herausstellen wird: nämlich Baumdiagramme. Man zeichnet dafür die Ausgangsstellung eines Spiels (auch Wurzel genannt) an den oberen Blattrand eines Zeichenblockes. Nun zeichnen wir alle möglichen Folgestellungen unter die Ausgangsstellung und verbinden sie mit dieser. Dasselbe machen wir mit der darauffolgenden Stellung, u.s.w. Jedes mögliche Spiel ist in dem Baum enthalten. Um den Baum zu vereinfachen, werden



Aktuelle PD -ECKE

mit Ulf Petersen



STRANGE LAND gehört zu den Adventures, die die normale VERB + OBJEKT Eingabe verwenden. Selbstverständlich ist auch eine Hilfsseite integriert, die einem die nötigen Funktionen

Nach fast 2 Jahren Pause darf ich Sie wieder herzlich zur wiedererstandenen PD-Ecke des ATARImagazins willkommen heißen.

Erinnern Sie sich noch? In der letzten Ausgabe, November/Dezember 1989, stellten wir Ihnen das Grafikadventure ATLANTIS vor, mit der Absicht das Adventure SREAMIS, das von dem gleichen Autorenteam stammt, in der kommenden Ausgabe vorzustellen. Nun ist aber eine Menge Zeit seitdem ins Land gegangen, so daß wir auf die Beschreibung von SREAMIS in dieser Ausgabe verzichten wollen. Sollte es jedoch gewünscht werden, werden wir dies mit Sicherheit nachholen.

Inzwischen wurde u.a. im Katalog von POWER PER POST jedoch eine Menge neuer PD-Software veröffentlicht, die wir bisher im ATARImagazin nicht ausführlich vorstellen konnten. Aus diesem Grunde möchte ich Ihnen hier nun vorerst einige der bisher veröffentlichten PDs näher bringen. Es handelt sich hierbei um Disketten, die ich für qualitativ sehr hochwertig halte. In der nächsten Ausgabe werde ich dann hauptsächlich die neuesten Public-Domain Disketten vorstellen.

Geheimnisvoll liegt sie in einem düsteren Tal verborgen, dessen Lage nur die Herrscher persönlich wissen - die BURG ZARKA. Tief in ihrem Inneren liegt etwas verborgen, das zu sehen schon viele versucht haben, jedoch bisher immer mit Ihrem Leben bezahlen mußten.

BURG ZARKA

Auch Sie haben versucht dieses Geheimnis zu ergründen, wurden jedoch gefangengenommen und in die dunklen Gewölbe der Burg gesteckt. Eines nachts gelingt Ihnen jedoch die Flucht aus der Zelle und Sie versuchen den Klauen des grausamen Herrschers zu entfliehen. Ein Abenteuer, das über Leben oder Tod

entscheiden kann, beginnt. So könnte in etwa die Vorgeschichte zu der PD-Disk BURG ZARKA lauten. Klar dürfte sein, daß diese Folge bei weitem nicht so einfach ist, wie es sich hier anhört. Schliesslich muß man durch das von der Seite betrachtete Labyrinth erst einmal heil hindurchkommen. Ein Labyrinth, in dem Laserbarrieren, für kurze Zeit verschwindende Brücken, Fahrstühle und weitere Gefahren einem das Leben wahrhaft nicht einfach machen.

Besonders beeindruckend bei diesem Spiel ist die fließende Animation der Spielfigur, die im PD-Bereich nur schwer überbietbar sein dürfte. Desweiteren sorgen das butterweiche Scrolling und die Soundeffekte für Spannung und Spaß. Ein Programm, das jeder in seiner Sammlung haben sollte.

Wahrhaft abenteuerlich geht es auch beim Textadventure STRANGE LAND vom PD-Autor Markus Rösner zu. Eigentlich stand ein ganz normaler Urlaub in einem Spacecamp in einer fernen Galaxie auf Ihrem Programm.

STRANGE LAND

Schließlich muß man sich ja auch irgendwann von seinem Streß in aller Ruhe erholen können. Leider verlieren Sie aber während des Fluges die Kontrolle über Ihr Raumschiff, kommen vom Kurs ab und stranden auf einem fremden Planeten. Kaum haben Sie sich wieder einigermaßen zurechtgefunden, müssen Sie entsetzt feststellen, daß es Ihnen die giftige Atmosphäre des Planeten es nur kurze Zeit ermöglicht zu verweilen. Wenn Sie also überleben wollen, bleibt Ihnen nichts anderes übrig, als sich auf den Weg zu machen und nach Ersatzteilen zu suchen. Ansonsten werden Sie Ihr Raumschiff nicht reparieren und von diesem unheilvollen Planeten entfliehen können. Werden Sie es schaffen?

fachgerecht vor Augen führt. Was wäre aber ein Adventure ohne seine Texte? Schließlich steht und fällt die Atmosphäre mit der Ausführlichkeit, mit der das Drumherum beschrieben wird. Bei STRANGE LAND braucht man sich diesbezüglich jedenfalls keine Sorgen zu machen. Die Texte beschreiben ausführlich das Geschehen. Langeweile kommt bei STRANGE LAND, das jeder Adventure-Freak kennen sollte, gar nicht erst auf. Empfehlenswert!

Zu guter letzt sei hier noch das Rollenspiel LORD OF DARKNESS vorgestellt. In heimatlichen Gefilden programmiert, weist es leider nur englische Texte auf.

LORD OF DARKNESS

Diese allerdings halten sich sehr in Grenzen, so daß dieses Programm auch für diejenigen, die nicht der englischen Sprache mächtig sind, anschaffenswert ist. Ziel ist es den grausamen LORD OF DARKNESS, der das Land unterjocht hat, vom Thron zu stürzen. Nur wer das Zauberschwert findet, wird gegen die feindlichen Monster bestehen können. Doch man sollte auch nicht vergessen die umliegenden Schätze einzusammeln. Schließlich braucht man Edelmetalle immer. Die Landschaft von LORD OF DARKNESS wird von oben gezeigt, quasi im Stil des Rollenspiels PHANTASIE von SSI. Jeder Screen repräsentiert auf dem Bildschirm ein Landschaftsteil, das es zu erkunden gilt. Die Grafik und vor allem der spitzenmäßige Sound lassen dieses Rollenspiel zu einem der besten im PD-Bereich zählen.

So, das war es dann für diesmal. Nächste Ausgabe wird's dann etwas ausführlicher, wenn wir u.a. einige Simulationen vorstellen. Bis dahin: Schöne Computertage!

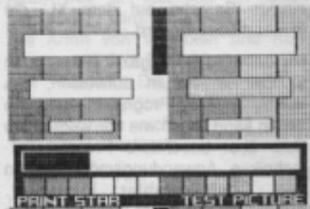
Ulf Petersen

Im Test: Print Star II/24

Print Star II/24 copyright by AMC-Verlag

Es gibt wohl keinen der das Superhardcopyprogramm Print Star II nicht kennt. Bekanntlich das beste 9-Nadel-Hardcopyprogramm für unsere Atari- und Epsonkompatible Drucker. Deshalb möchte ich mich auch nicht an dieser Version festhalten.

Die Industrie bringt immer bessere und schnellere Drucker und da ein



Druckmuster Print-Star II/24

24-Nadeldrucker heute nicht viel teurer ist, als ein 9-Nadeldrucker vor einem Jahr, steigen viele um auf das bessere System, da sich bekanntlich so ein 24-Nadeldrucker ohne Probleme am Atari betreiben läßt. In der Schriftqualität sind sie dem 9-Nadler weit überlegen, doch für Hardcopies gibt es keine Programme auf dem 8-Bit Atari. Nun kann man natürlich seinen 24-Nadeldrucker im 9-Nadelmodus drucken lassen, aber dadurch, daß die Nadeln wesentlich dünner sind, als bei einem 9-Nadler, sehen die Ausdrücke doch ziemlich auseinandergezogen aus. Dies erkannte auch der AMC-Verlag und rüstete dementsprechend sein Print Star Programm zusätzlich mit 24-Nadelroutinen aus. Und auch hier ist er wieder der Star unter den Hardcopyprogrammen.

Die überarbeitete Version des Print Star II/24 hat unter anderem zum Standard der 9-Nadeldrucker auch spezielle Routinen für 24-Nadler. Diese sind ähnlich der 9-Nadel Routinen. So ist enthalten:

24-Nadel-Hardcopies in DIN A7, aber

nicht wie im 9-Nadelmodus, frei platzierbar.

- DIN A4, wird Hochkant über das Blatt gedruckt.

- Kalenderblatt drucken, wie im 9-Nadelmodus.

- Microausdruck wie im 9-Nadelmodus, die Größe beträgt ca. 3x2 cm.

- Diskcover, hier hat sich auch nichts geändert.

- Neu: Special Tapecover - hier können die Titel für z.B. Musikcassetten gleich miteingegeben werden. Diese werden dann in die entsprechende Rubrik, Seite 1 oder 2 mitgedruckt.

Die 24er Version hat unter anderem eine Graustufenautomatik. Die Farben der Bilder werden in Grauwerte umgerechnet und optimal dargestellt. Dies hat den Vorteil, daß der Ausdruck immer gelingt.

Enthalten ist auch noch eine Konvertieroutine, die Bilder im Micropainterformat in das Koalaformat und um-

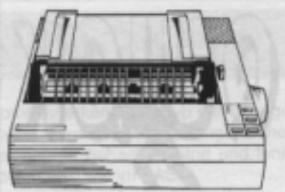


gekehrt wandelt.

Ich führte einen kleinen Test durch. Zur Verfügung standen: 800XL mit Zusatz Tasten 1050 Turbo-Interface 24-Nadeldrucker NEC-P2200

Als Druckvorlage diente das Print Star-Titelbild. Die Hintergrundfarbe wurde, anstatt schwarz auf weiß gesetzt. Die anderen Farben dementsprechend angepaßt.

Da der Print Star bereits im Atarimagazin getestet wurde, möchte ich auf die Einzelheiten des 9-Nadelmodus nicht mehr eingehen.



6-SPOT

Die Geschwindigkeit in den 9-Nadel Routinen hat sich nicht geändert.

Die Ausdrücke die getätigt wurden waren:

Druckart	Bildschirm	9-Nadel	24-Nadel
Din A7	an	9 min	7,00 min
Din A7	aus	-,-	6,20 min
Din A4	an	-,-	27,00 min
Din A4	aus	-,-	21,35min

Auf weitere Druckversuche habe ich verzichtet, da ich nur die Qualität der Drucke und die Unterschiede zum 9-Nadelmodus prüfen wollte.

Wie sie sehen geht auch bei den 24-Nadelroutinen viel Zeit drauf. Was aber auffiel war, daß die Druckdichte, sowie die Farbübergänge besser waren als bei den 9-Nadelroutinen. Im 9er Modus sind in den Grautönen noch Muster zu erkennen. Im 24er Modus sieht man diese kaum noch. Die Tönungen der Farben sind viel feiner abgestuft. Die Qualität ähnelt schon fast einem Zeitungsbild.

Der Print Star II/24 ist auch weiterhin empfehlenswert. Doch wer einen 9-Nadel-Drucker besitzt ist mit diesem und der alten Version des Print Stars II gut bedient. Wer aber mit dem Gedanken spielt sich einen neuen Drucker anzuschaffen, der sollte wegen der besseren Schrittqualität einem 24-Nadler den Vorzug geben. Auch bei der Anschaffung eines Print Stars II sollte man die 24-Nadelversion bevorzugen, da man hier 2 Programme für zwei Druckerversionen erhält.

Peter Eilert

Einführungspreis bei Power per Post
Best.-Nr. AT 142 DM 44,90



Rund um Quick

Harald Schönfeld und Florain Baumann berichten

Das Quick-Magazin

Quick wird in einigen Katalogen als das "Super-Basic" angepriesen, eine Sprache, die Vorzüge von Basic und Assembler vereint. Zusätzlich zur Sprache gibt es auch noch ein Diskettenmagazin, welches als Quick-Kurs bzw. Quick-Magazin angeboten wird. Erstellt wird dieses von Andreas Binner und Harald Schönfeld, den Autoren von Quick (seit Ausgabe 7 nur noch H. Schönfeld). Man darf also Wissensvermittlung aus erster Hand erwarten. Aber wird das Quick-Magazin diesem Anspruch gerecht?

Wodurch sich das Quick-Magazin auszeichnet, sind u. a. Libraries, die man für die Arbeit mit Quick unbedingt benötigt, denn viele Befehle und Funktionen, die man von Basic her kennt, wurden in Quick einfach "unterschlagen". So kennt Quick von Haus aus keine Stringoperationen oder Fließkommazahlen. Spezielle Libraries müssen her, mit denen man diese Probleme umgehen kann. Natürlich findet man auch Libraries vor, die man nicht unbedingt benötigt, die sich jedoch in dem einen oder anderen Programm als nützlich erweisen.

Aufgewertet wird das Quickmagazin mit Tips, Tricks und Updates zu Compiler, Editor und Runtime, die die Arbeit mit Quick einfach komfortabler gestalten. Beispiele hierfür ist die Auflistung diverser Runtime-Adressen, mit denen man eigene Assembler-routinen einlinken kann, z. B. um einen schnelleren Grafikaufbau zu ermöglichen.

Zu guter letzt findet man mehrere kleine und feine Programme vor, welche die Leistungsfähigkeit von Quick verdeutlichen. Hardcopies, Simulationen, ja sogar ein UPN-

Taschenrechner und ein kleines Ballespiel sind zu finden.

Das Quick-Magazin ist durchaus den schon etwas erfahreneren Programmierern zu empfehlen. Für Anfänger ist es jedoch schlichtweg ungeeignet. Die Bezeichnung Quick-Kurs ist meiner Meinung nach irreführend, weil es sich eben nicht um einen Lehrgang handelt, sondern um ein Magazin, mit dem Insiderwissen an Quickisten weitergegeben werden soll.

Florain Baumann, ein leidenschaftlicher Quickprogrammierer

QUICK Corner von H.Schönfeld

Eine Zwischenbilanz

Zwei Jahre sind ins Land gezogen, seit die Programmiersprache QUICK das Licht der kleinen XL-Welt erblickt hat. Hat sich der große Aufwand für dieses Projekt gelohnt, haben die Atarianer QUICK angenommen oder fristet QUICK ein Dasein am Rande?

Eigentlich wurde QUICK ja zur Programmierung von Spielen entwickelt. Um so überraschender ist deswegen, daß bisher nur 3 Spiele (RUBBERBALL, GLAGGS IT! (Rätz) und ZACK (AMC)) die in QUICK programmiert wurden, erschienen sind. Ein Grund dafür wird wohl sein, daß die anderen Produzenten lieber in Turbo-Basic arbeiten.

Sieht man sich an, welche Projekte bisher in QUICK verwirklicht wurden, so wird deutlich, daß QUICK tatsächlich mehr als eine Spiele-Sprache ist:

- Zeichensatzeditor (mit Grafiktablett-Unterstützung)
- Diskettenmonitor
- Druckerutility
- Windowverwaltung

Im Gegensatz zu anderen Sprachen, die ihre Entwicklung bereits hinter sich haben, ist QUICK noch lange nicht am Ende seiner Möglichkeiten angelangt. Das Konzept der Libraries (Unterprogramm-Bibliotheken) wurde von den Usern hervorragend akzeptiert. Für eine Fülle von Problemen liegen inzwischen fertige Lösungen in Form von Libraries vor, und ständig werden es mehr. QUICK ist somit die einzige Sprache auf dem XL, die immer mächtiger wird.

Mit dem QUICKmagazin (Rätz) kann QUICK ein Forum aufweisen, das keine andere Programmiersprache bieten kann. Nach wie vor werden die User über besondere Programmier-techniken, Anwendungsmöglichkeiten und Compilerfehler informiert. Außerdem zeigen im QUICKmagazin die User was sie drauf haben und überraschen auch schon mal die Entwickler von QUICK mit dem was sie tun.

Daß QUICK inzwischen einen Rückhalt in der XL-Welt hat, zeigte auch der gerade durchgeführte Programmierwettbewerb, der einige Programme zu bieten hat, die sonst wirklich nur im schwierigeren Assembler möglich gewesen wären.

All das kann natürlich nicht darüber hinwegtäuschen, daß QUICK nach wie vor nur die interessiertesten unter den Atarianern erreicht hat. Der Zugang zu QUICK ist eben doch deutlich schwieriger als der zu Turbo Basic. Dieses Problem haben aber alle Compiler-Sprachen. Ein weiteres Hindernis ist, daß es keine Literatur (abgesehen vom Handbuch) für QUICK gibt. Das abendliche Schmökern, um QUICK näher kennenzulernen, ist deswegen nicht möglich. Glücklicherweise scheint hier aber eine Abhilfe zu nahen: Ein ausführliches QUICK-Werk ist bereits im Planung. Man darf also gespannt sein.

Nach dieser langen Vorrede komme ich nun zum eigentlichen Thema:

INPUT/OUTPUT in QUICK

QUICK bietet 7 Befehle, mit deren Hilfe die Datenein- und -ausgabe möglich wird.

1. PRINT (oder ?)

Dieser Befehl ist vielen Usern vertraut, weil er fast wie im Basic gehandhabt wird. Mit PRINT können alle Arten von Variablen und Konstanten auf dem Bildschirm ausgegeben werden. Die auszugebenden Parameter werden durch Kommata getrennt (was nicht wie im Basic Tabulatoren einfügt!):

?("Das ist Text "B,W,ARR," und mehr")

Zu beachten sind folgende Punkte: - Hinter BYTES und WORDs wird automatisch ein Leerzeichen eingefügt z.B.:

B=10
W=1234

?("Text "B,W,"TEXT")

ergibt Text 10 1234 TEXT

- Steht nach der rechten Klammer ein ";", so wird kein RETURN ausgeführt. Damit kann man also mehrere PRINT-Befehle nahtlos aneinander hängen.

2. LPT

Dieser Name steht für Line-Print, was sich darauf bezieht, daß damit PRINT auf dem Drucker möglich ist. LPT tut nämlich genau dasselbe wie PRINT, mit dem Unterschied, daß die Ausgabe auf Kanal 5 stattfindet. Zu beachten ist, daß dieser Kanal vor Benutzung von LPT zunächst geöffnet werden muß:

OPEN(5,8,0,"P:")

LPT("Das geht zum Printer")

...

CLOSE(5)

Natürlich kann damit nicht nur auf dem Drucker gedruckt werden, es ist auch möglich in ein File zu printen:

OPEN(5,8,0,"D:TEXTFILE.DAT")

LPT("Ein Text mit ",B,W,"Zahlen")

...

CLOSE(5)

Damit kann man leicht den Inhalt von Variablen in ASCII-Form abspeichern.

Eine andere wichtige Anwendung des LPT-Befehls ist die Ausgabe auf die speziellen Textgrafikstufen 1 und 2. Während der PRINT-Befehl ins Textfenster druckt, kann man mit dem LPT-Befehl parallel dazu in den anderen Bildschirmbereich drucken:

OPEN(5,24,2,"S:"); öffnen von Grafikstufe 2 mit Textfenster

PRINT("Das geht ins Fenster")

LPT("Das erscheint oben in Grafik 2")

...

CLOSE(5)

Man sieht: LPT ist sehr vielseitig!

3. OPEN

4. CLOSE

Diese beiden Befehle funktionieren genauso wie im Basic

Compiler erkennt am Typ der angegebenen Variable, wie die eingelesenen Zeichen zu behandeln sind und funktioniert also wie im BASIC.

6. BPUT

Dieser Befehl ist der Schlüssel zur Ausgabe von Daten auf Files (oder den Drucker). Mit BPUT ist es möglich einen Speicherbereich beliebiger Länge auf einen vorher geöffneten Kanal zu schreiben. Dazu muß die Kanalnummer, die Anfangsadresse des zu speichernden Bereichs und die Länge dieses Bereichs angegeben werden:

OPEN(1,8,0,"D:FILE")

...

BPUT(1,1024,20000)

BPUT(1,2,\$b000)

...

CLOSE(1)

Dieser Befehl speichert also den Bereich von Speicherzelle 20000 bis 21024 auf Kanal 1 in das File FILE ab. Der folgende Befehl speichert dann noch 2 Bytes ab der Adresse \$b000 zusätzlich ab. Sie werden also ans File angehängt. Der CLOSE schließt das File dann. Nun ist keine Ausgabe mehr möglich. Damit ist es z.B. ganz leicht möglich einen hochauflösenden Bildschirm schnell abzuspeichern:

Hochauflösenden Bildschirm schnell abspeichern

```
WORD
[
SCREEN=88 ;Zeigt auf Anfangsadr. des Bildspeichers
]
MAIN
...
OPEN(1,8,0,"D:BILD")
BPUT(1,7680,SCREEN);7680=Länge in BYTES
CLOSE(1)
...
ENDMAIN
```

5. INPUT

Der INPUT-Befehl dient zum Einlesen EINER Variablen von der Tastatur mit gleichzeitiger Ausgabe auf dem Bildschirm (bzw. in Textfenster). Der

7. BGET

Dies ist das Gegenstück zu BPUT. Mit BGET wird eine bestimmte Anzahl von Daten an eine bestimmte Adresse über einen geöffneten Kanal geladen:

```
OPEN(1,4,0,"D:FILE)
```

```
...
```

```
BGET(1,1024,20000)
```

```
BGET(1,2,$b000)
```

```
...
```

```
CLOSE(1)
```

Diese Befehlsfolge liest also die vorher gespeicherten Daten wieder an die selben Stellen ein. Natürlich ist man nicht daran gebunden, die Daten wieder so einzulesen. Man kann sie natürlich auch an andere Stellen laden.

BGET, BPUT & VADR

Mit Hilfe des Befehls VADR ist es möglich die Adresse einer Variablen zu erfahren. Das ist sehr praktisch, wenn man den Inhalt einer Variable (BYTE, WORD oder ARRAY (String)) abspeichern möchte.

VADR(B) schreibt die Adresse der Variable B in die Speicherzelle 208, 209. Das heißt also: In den Speicherzellen 208,209 steht nun eine 2-Byte-Zahl. Diese gibt an, an welcher

Stelle im Speicher die Variable B gespeichert ist. Wenn man nun noch eine WORD-Variablen ADR auf die Adresse 208 legt, so enthält also die Variable ADR die Adresse von B (Listing 1):

Man besorgt sich also in ADR die Adresse der abzuspeichernden Variable, dann speichert man mit BPUT entsprechend viele Bytes ab, wie es

der Variablentyp verlangt. ADR hat ja als Inhalt die Adresse der abzuspeichernden Variable, und so wird deren Inhalt letztlich ausgegeben. Das Einlesen funktioniert natürlich genauso. Dieser Weg ist recht praktisch, und so macht man es grundsätzlich, z.B. auch in "C".

Harald Schönfeld

Unser super Einstiegspreis zur Erstausgabe des ATARI-magazin's

Quick V2.0 Best.-Nr. AT 53 DM 29,-

Quick Magazin 1-9 Best.-Nr. AT 53A DM 59,-

Quick-Paket

Quick V2.0 + Quick Magazin 1-9 Best.-Nr. AT 53B

nur DM 79,-

Power per Post, PF 1640, 7518 Bretten

LISTING 1

```
WORD
[
ADR=208,W
]
BYTE
[
B
]
ARRAY
[
STR(10)
]
MAIN
  STR="Hallo"
  OPEN(1,8,0,"D:FILE)
  VADR(W) : Adresse von W in 208/209=ADR
  BPUT(1,2,ADR) ;speichert 2 Byte ab der Speicherstelle ADR ab
  ;Bedenke: Inhalt von ADR = Speicherstelle von B
  VADR(B)
  BPUT(1,1,ADR)
  VADR(STR)
  BPUT(1,10,ADR)
  CLOSE(1)
ENDMAIN
```

Die Gewinner

In unserem Frühlingsprospekt 2/91 haben wir zu einem Quick Programmierwettbewerb aufgerufen. Die Gewinner stehen nun fest. Von der Qualität dieser Programme können Sie sich auf dem Quick Magazin 10 überzeugen.

Die Gewinner sind:

Thomas Otto, 7982 Baienfurt
Rainer Caspary, 1000 Berlin 51
Florian Baumann, 6236 Eschborn

Zu unserem Kurs über Grafik-Forth benötigen Sie vielleicht noch das Programm, hier nun die Bestellnummer:

Grafik-Forth Best.-Nr. AT 113 DM 49,-

Für den Einstieg in die Sprache des Forth-Handbuch

Best.-Nr. AT 114 DM 8,90

Black Magic Composer

Der BMC ist ein Programm, mit dessen Hilfe jeder, der ein wenig musikalisch ist, technisch anspruchsvolle Musikstücke schreiben und diese in eigene Programme einbauen kann. Der BMC arbeitet mit einer speziellen Benutzeroberfläche und stellt von der Leistungsfähigkeit her sämtliche anderen Musikeditoren in den Schatten. Die wichtigsten Features dieses Programms sind im Besonderen: 16 BIT-Sound, Sinustöne, Samples integrierbar, bis zu vier Songs in einem Modul (wichtig für Spiele), die Songs lassen sich lauffähig abspeichern.

Soweit ein kleiner Auszug aus der Anleitung des BMC. Was daran nun wirklich war ist, will ich Ihnen in diesem Bericht kurz erläutern. Mit schwarzer Magie hat dieser Composer nun wirklich nichts zu tun. Die Laderoutine für die Songs im Basic ist satte 1579 Bytes lang und selbst wenn man die REM's entfernt hat, so bleiben immer noch 1257 Bytes. Kompiliert sind es 1358 Bytes. Wie ich meine, in jedem Fall zu viel, da der Programmierer von Spielen z.B. sowieso immer auf Speicherplatzsuche ist. Die Anleitung zum BMC ist zwar umfangreich, leider aber nicht ausführlich genug. So wird nicht genau beschrieben wie so ein Song aufgebaut ist und womit man bei der Programmierung eines Songs beginnen sollte.

Ebenfalls vermisste ich die Tips, die für den Anwender wichtig sind und eigentlich vom Programmierer weitergegeben werden sollten, da man davon ausgehen kann, daß der Programmierer des BMC ja gewiß schon einige Erfahrungen mit der Programmierung der Songs gemacht haben dürfte. Aber die Anleitung kann ja von den Herstellern immer noch erweitert werden.

Als ausgesprochen gelungen möchte ich die Benutzerober-

fläche gemacht werden. Die Angaben, daß auch der wenig erfahrene User hier gute Ergebnisse erzielen kann, trifft leider nicht zu. Auch wenn man genügend Handbücher über Hexadezimalzahlen hat, wird der normale User recht bald aufgeben und sich wieder herkömmlichen Programmen zuwenden. Versteht man aber etwas von Hex, dann können sehr gute Songs dabei erzielt werden, die an Synthesizer Musik erinnern.

Zu guter letzt noch etwas zum Lieferumfang. Das Programm wird mit ansprechendem Handbuch und einseitig bespielter Diskette geliefert auf der sich recht viele Demos und fertige Sample's, ebenso ein Userfile zum starten der Songs befindet. Gut beraten sind Sie, wenn Sie sich sofort eine Sicherheitskopie anfertigen, was recht problemlos ist, da die Diskette nicht mit einem Kopierschutz versehen ist. Aber ACHTUNG, denken Sie an die Urheberrechte!

Gesamturteil: Für Soundspezialisten ein absolutes Muß, für normale Anwender bedingt empfehlenswert

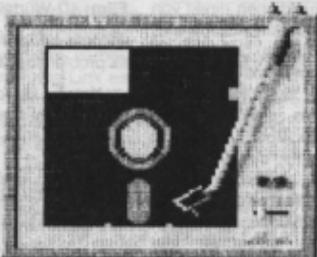
Peter Eilert

Benutzeroberfläche

fläche des BMC bezeichnen. Neben Tastatur und Joystick kann auch wahlweise eine ST oder Amiga-Maus benutzt werden. Alle Eingaben werden durch Aufruf von Window- oder Pull-Down Menüs getätigt, wie ich meine eine absolut gut durchdachte und ausgeführte Programmierung.

Leider erwartet den Anwender ein großer Nachteil, wenn es an das Programmieren von Songs geht. Alle Eingaben müssen in

BLACK MAGIC COMPOSER



News

DISK-LINE 12

Randvoll mit interessanter Software präsentiert sich die neue Disk-Line. Benutzer des **S.A.M.-Texter** können jetzt auch mit ihrem **Atari-Drucker 1027** deutsche Umlaute und Unterstrichenes ohne Probleme drucken. Wer seine Energiekosten besser kontrollieren will, dem hilft das **Energie-Utility**: Strom-, Gas- und Heizölverbrauch wird graphisch dargestellt und ausgedruckt. Das **Demo Titelbild** zeigt, wie man bewegte Player für ein Titelbild einsetzen kann: Hier bilden sie das Atari-Logo, das sich ständig um sich selbst dreht. Auch die **"POWER PER POST TITELDEMO Nr. 2"** ist ein wahrer Leckerhappen für Grafikfreunde, dort werden die Farben animiert und scheinen über die Grafik zu "fließen". Der **FORMATTER** formatiert auch Disketten, bei denen einzelne Sektoren zerstört sind und schon so den Geldbeutel. Wer beim Programmieren nicht dauernd ins DOS 2.x und wieder zurückspringen will, sollte den **DISK-WORKER** benutzen. Mit diesem Basic-Programm kann man viele DOS-Funktionen direkt von Basic aus anwenden. Und für alle, die es noch nicht haben, befindet sich auf dieser Disk-Line das Programm **COLOR 128**, mit dem man Micropainterbilder mit bis zu 128 verschiedenen Farben versehen kann. Ein Bilderladeprogramm, das in jedes eigene Programm eingebaut werden kann, ist gleich dabei. Zur Entspannung ist die Sound-Demo **FOREVER YOUNG** bestens geeignet. Der



mehrstimmige Sound mit Synthesizer-Klang kann sich echt hören lassen. Auch die Spiele-Freaks kommen auf ihre Kosten. In **SUPERHIRN** gilt es, möglichst schnell eine vom Computer vorgegebene Farbkombination zu erraten. Und **MEMORY**, bei dem man aus 104 Karten das gleiche Gegenstück suchen muß, brilliert mit einer Palette von 128 Farben, außerdem können bei dieser Version gleich 2 Spieler ihr Glück versuchen. Aber das ist immer noch nicht alles: Mit **zwei DIGI-SOUND DEMOS**, verbunden mit einer kleinen Grafikdemo, präsentiert der "kleine ATARI" wieder seine hohe Leistungsfähigkeit. Mit diesem Feuerwerk an Software wird das "Computern" wieder zum Erlebnis!

Best.-Nr. AT 157 DM 10,-

QUICK magazin Teil 10

Wieder einmal zeigt Ihnen Quick was für unvergleichbare Qualitäten in ihm stecken. Wir präsentieren Ihnen heute die **Sonderausgabe mit den Gewinnern des Quick-Programmierwettbewerbs**. Auf 2 proppenvollen Diskettenseiten zeigen die Quick-User, was sie alles drauf haben:

- **Hardcopy für 24-Nadler**: XL geht mit der Zeit

- **Absolut ruckfreier, animierter Film**: 4D-Würfel in 2 Dimensionen

- **Koala-Laderoutine**: Gepackte Grafik problemlos laden

- **Neue Quick-Listing-Analyse**: Keine Frage bleibt offen

- u.v.m.

Sie werden staunen, was mit Quick alles möglich ist.

Best.-Nr. AT 158 DM 9,-

Unser aktuelles Angebot

Unterhaltsam - Spannend - Aufregend

TURBO-DOS XL/XE V2.1

Unabhängigbar für das professionelle Arbeiten mit Ihrem Atari ist eine Diskettenstation mit zuverlässiger Software, die alle Aufgaben bei der File- und Diskettenbearbeitung übernimmt. Hierfür wurde das **TURBO-DOS XL/XE** konzipiert. Das DOS selbst sorgt für eine reibungslose Kommunikation zwischen Rechner, Laufwerk und Ramdisk, wobei alle marktüblichen Geräte und Erweiterungen berücksichtigt wurden. Die mitgelieferten Utilities stellen mächtige Werkzeuge bei der täglichen Arbeit mit Ihrem System dar.

Die wichtigsten Leistungsmerkmale:

Unterstützt folgende Laufwerke:

- Atari 1050
- Turbo-Modul
- Speedy-/Happy-Modul
- Atari XF 551
- PERCOM-Kompatibel
- Floppy 2000

Jeweils mit maximaler Speicherkapazität und Geschwindigkeit, auch wenn bis zu vier verschiedene Laufwerke gemischt betrieben werden!

- Kompatibel zu DOS 2/DOS 2.5 /XF-DOS
- Ramdisks werden bis 256 KBytes unterstützt
- kommandoorientierte Benutzeroberfläche
- BATCH-Verarbeitung incl. Editor
- Sektor- und File-Kopierer
- DOS 2/3/4-Konvertierer
- Druckertreiber für CENTRONICS
- Diskettenretter
- u.v.m.

Best.-Nr. AT 159 DM 49,-

Bitte benutzen Sie die
beigelegte Bestellkarte

BIBO-ASSEMBLER

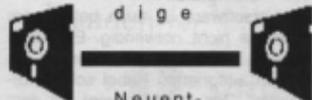
Eine Reihe von Ihnen hat sicher schon einmal mit dem Gedanken gespielt (oder hat dieses Vorhaben gerade) den ATARI in Maschinersprache zu programmieren. Diese ist superschnell und holt, richtige Programmierung vorausgesetzt, das Beste aus Ihrem Atari. Maschinersprache gehört nicht zu den einfachsten Programmiersprachen, daher ist es gerade hier wichtig, ein Werkzeug an der Hand zu haben, welches professionellen Ansprüchen genügt, als auch dem Anfänger hilfreich zur Seite steht. Ein erstklassiger, einfach zu bedienender Editor ist ebenso integriert, wie ein äußerst starker Monitor. Rundum ein Paket, welches wir jedem ernsthaften Programmierer oder denen, die es werden wollen, nur empfehlen können. Ein deutsches Produkt mit ausführlichem Handbuch.

Best.-Nr. AT 160 DM 49,-

MS-COPY

Das Speedy 1050 System wird mit einem leistungsfähigen Backupprogramm ausgeliefert. MS-Copy ist nun eine Erweiterung zu diesem Backup. Es handelt sich hierbei um eine

vollständige



Neuentwicklung,

welche die neuen Kopierschutzverfahren genauso berücksichtigt, wie den Kopierschutz auf Medium-Density Basis. Reichliche Varianten stehen hier zur Verfügung, so daß die Ausbeute nochmals gesteigert werden kann. Einzelne Tracks können beliebig zu Kopierzwecken ausgewählt werden, sowie individuelle Geschwindigkeitssteuerung möglich ist. Sollten Sie eine Speichererweiterung im Computer installiert haben, so wird diese bis zu einer Größe von 256KB voll unterstützt.

Best.-Nr. AT 161 DM 24,90

GIGABLAST

ACTION wird in diesem futuristischen Ballerspiel, welches auf dem Planeten Arxonis spielt, GROß geschrieben. Zusammen mit anderen Astronauten sind Sie auf den Planeten Arxonis geschickt worden. Dort sollen Sie mit den feindseligen Arxonier ein für allemal abrechnen. Sie haben die Aufgabe bekommen, die neun Welten des alphanomischen Teils von Arxonis zu befreien. Aber Ihre Gegner sind nicht unvorbereitet. Sie werden sich mit Raketenwerfern, Kleinkalibergeschossen, Parabolsensoren und schießwütigen Kugeln auseinandersetzen müssen. Auch die Arxonier in ihren schnellen Raumgleitern werden Ihnen das Leben schwer machen. Fünf Leben und 3 besondere Sphärenbomben, die alle Feinde in Ihrem Sichtkreis zerstört, stehen Ihnen zur Verfügung. Und seien Sie immer wachsam, je näher Sie dem Ziel kommen, desto größere Gegenwehr erwartet Sie.

Best.-Nr. AT 162 DM 29,80

TURBO-LINK ST/PC

Das "Tor zur Welt" für alle
Atari XL/XE

Falls Sie einen Atari XL/XE und einen Atari ST oder einen PC besitzen, dann führt kein Weg daran vorbei - Sie müssen sich den Turbo-Link einfach anschaffen. Er bietet Ihnen eine komfortable Kopplung zwischen dem "kleinen" und "den großen" Rechnern. Damit lassen sich Daten zwischen beiden Rechnern austauschen. Das ist aber bei weitem nicht alles: Die spezielle, GEM-unterstützte Software für den ST verwandelt diesen sowohl in ein virtuelles Laufwerk als

auch in ein Druckerinterface für den XL/XE. Damit brauchen Sie also nur noch einen Drucker für beide Computer. Das virtuelle Laufwerk im ST läßt sich vom XL wie eine echte Floppy ansprechen: Formatieren, kopieren von Files oder ganzen Disketten, Booten.... und das alles natürlich auch in Double Density. Auf die so entstandene "Diskette" kann nun auch der ST zugreifen: - die XL-Diskette kann als ST-File auf 3,5"-Disk oder Festplatte abgespeichert und von hier in Sekundenschnelle auch wieder geladen werden. - reine Datenfiles können ausgewählt und ohne Filter in das ST-Format (und umgekehrt) konvertiert werden. - bei Textfiles wird zusätzlich eine Wandlung von EOL nach CR/LF durchgeführt. - XL-Bilder im Design Master- bzw. Micropainter-Format lassen sich als Graphics 8-Bild auf dem ST Monitor darstellen und in die Formate Degas, Doodle, STAD oder Neochrome wandeln. Im Lieferumfang ist das anschlussfertige Interface mit 2m abgeschirmtem Datenkabel, umfangreiche Software und eine dt. Anleitung enthalten.

Best.-Nr. AT 149 DM 119,-

Adapter

Mittels Adapter läßt sich mit Turbo-Link XL/XE auch DFÜ auf dem XL betreiben. Je ein Terminalprogramm für XL und ST/PC ist im Lieferumfang gleich dabei.

Best.-Nr. AT 150 DM 24,90

Jetzt auch lieferbar (siehe Bericht)
für die Verbindung

PC - XL/XE

Turbo-Link PC

Best.-Nr. AT 155 DM 119,-

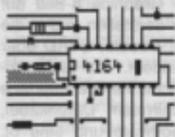
Adapter für PC

Best.-Nr. AT 156 DM 24,90

256 KB RAMerweiterung

Für alle Atari XL/XE ab 64KB

Bei dieser RAMerweiterung handelt es sich um eine völlig neue Entwickelte Variante. Die Platine hat in seinen Ausmaßen noch ganze 30mm breite, sowie 68mm Länge. Jetzt können alle XL/XE User in den Genuß einer RAMerweiterung kommen. Es spielt also keine Rolle mehr, welchen Typ der Reihe XL/XE Sie besitzen. Beim 130 XE kann sogar weiterhin auf die 64KB zugegriffen werden. Das Bibo-Dos wird auch gleich mitgeliefert, so daß Sie diese Erweiterung sofort nutzen können. Außerdem ist die RAMerweiterung 130XE aufwärtskompatibel, so daß



Programme, welche den zusätzlichen Speicher der XE Computer nutzen, nun auch auf Ihrem XL unter XE Bedingungen laufen. Für den Einbau der Ramdisk sollten Sie allerdings ein wenig Erfahrung mit dem Lötkolben mitbringen. Auf jedenfall legen wir Ihnen eine gute Adresse bei, dort können Sie die RAMerweiterung für nur DM 30,- einbauen lassen.

Best.-Nr. 142 DM 149,- DM

**Geschwindigkeit ist keine
Hexerei**

Speedy 1050

Diese Hardwareerweiterung sorgt für eine höhere Arbeitsgeschwindigkeit Ihrer Floppystation 1050. Dies ist jedoch nicht alles. Neben der bis zu 4 mal schnelleren Übertragungsgeschwindigkeit, können Sie echte Double Density (180KB) pro Diskette beschreiben. Auch Sicherheitskopien von Ihren kopier-

geschützten Originalen können Sie anfertigen (Backup Programm befindet sich auf der Systemdiskette). Als weiters Plus kann man das DOS aus dem ROM bezeichnen. Booten Sie mit geöffneter Laufwerksklappe, so ist in wenigen Sekunden das Bibo-DOS geladen. Auf der Systemdiskette befinden sich neben dem Bibo-DOS zahlreiche Utilities, wie ein Diskmapper, ein Highspeed Sektorkopierer und vieles mehr. Lötarbeiten sind bei der Speedy 1050 nicht erforderlich. Also los! Wenn Sie genauso schnell sein wollen, greifen Sie noch heute zu.

Best.-Nr. 110

DM 99,-

**Wenn Sie die Nase von den
Kassetten voll haben sollten!**

Die Floppy 2000

Die neue Floppy wird anschlussfertig geliefert (incl. I/O Kabel und Netzgerät). Sie kann als Laufwerk 1-4 eingesetzt werden. Zum Lieferumfang gehören das Bibo-DOS und eine deutsche Anleitung. Das Laufwerk verfügt über 3 Schreibdichten: 88K (Single Density) - 128K (Medium Density) - 180K (Double Density). Das Laufwerk befindet sich in einem wunderbaren Slimline-Gehäuse, ist also nur halb so hoch wie die bisherigen bekannten Floppys. Alle XL/XE Software ist auf der Floppy 2000 voll lauffähig. Selbstverständlich wird auch bei diesem Produkt auf hohe Qualität geachtet,



und nur Industrieware kommt zum Einsatz. Garantie von 12 Monaten versteht sich von alleine. Und jetzt kommt noch das wichtigste für Sie - der sensationelle Preis von nur 429,- DM. Jetzt müssen Sie einfach zugreifen, wenn Sie die Nase von den langsamen Kassetten voll haben.

Best.-Nr. AT 111

DM 429,-

ACHTUNG

In der Floppy 2000 ist bereits die Hardwareerweiterung SPEEDY 1050 (siehe AT 109) integriert.

Centronics Interface II

Jeder, der einen Drucker mit Centronics Schnittstelle an seinen Atari Computer anschließen will, kommt um die Anschaffung eines Interface nicht herum. Der Anschluß erfolgt direkt am I/O Port der Floppy (oder der Datensette).

Sie brauchen sich keine Gedanken um die Druckeransteuerung machen, alle Drucker und Programme werden voll unterstützt.

Treibersoftware ist auch bei diesem Interface nicht notwendig. Ein 36pol Centr. Stecker ist an dem 1.8m langen integrierten Kabel schon vorhanden. Das Interface wird mit dem Programm Screen Dump II ausgeliefert. Vorteile dieses Interface: Keine Lötarbeiten, der Expansionsport bleibt frei, bei XE Modellen wird der Modulschacht und ECI nicht belegt.

Best.-Nr. AT 98

DM 128,-



**Für Ihre Bestellung
benutzen Sie bitte die
beigelegte Postkarte.**

Neue Public Domain

Bitte beachten Sie auch unser PD-SUPERANGEBOT auf der Seite 20

"Die Menge macht's"

PD 123 A+B

Auf der PD 123 A+B befindet sich der Nachfolger des Mega-Adventures "Die dunkle Macht des Unriagh". Die **Macht des Unriagh 2** hat noch bessere Grafiken und einen besseren Parser als der Vorgänger und kann ohne Zweifel als eines der besten PD-Adventures bezeichnet werden. Ein Muß für jeden Adventure-Freak.

Best.-Nr. PD 123 A+B DM 15,-

PD 124

Der ACE-C-Compiler befindet sich auf der PD 124. Noch ein C-Compiler, wieso? Da der C-Compiler ein spezielles DOS benötigte, haben wir uns entschlossen, einen Compiler anzubieten, der mit dem normalen DOS arbeitet. Zögern Sie nicht und programmieren auch Sie in C, der mit beliebtesten Sprache auf den 16-Bit Computern. Zahlreiche Programmierer schwören auf diese Sprache.

Best.-Nr. PD 124 DM 9,-

PD 125

Auf der PD 125 liefern wir Ihnen einen sehr leistungsfähigen Macroassembler mit integriertem Maschinensprach-Monitor. Die Arbeitsweise ist dem das Atlas II ähnlich. **Vorteilhaft ist, daß der Assembler mit der Speedy und erweitertem RAM läuft.** Die Arbeit wird durch mitgelieferte Utilities erleichtert. Eine I/O-Library ist hervorzuheben. Dies ist aber nicht das einzige Programm auf der Disk. Auf der Rückseite befindet sich ein **PACKprogramm** mit dazugehörigem Entpacker und ein Programm, das die Speedy-I/O-Routine installiert.

Best.-Nr. PD 125 DM 9,-

PD 126

Auf dieser Diskette befinden sich mehrere Spiele. Besonders hervorzuheben sind hier die **Wombel**, das eine sehr gute Pengo-Version darstellt. Ziel ist es, drei Klötze in eine Reihe zu bringen. Ein paar Monster machen einem das Leben schwer. Bei **Bank Panic** gilt



es eine Bank vor Räubern zu schützen. Bei **Footrace** handelt es sich um eine Wettrenn-Simulation, bei der man durch Wetten Geld gewinnen kann.

Best.-Nr. PD 126 DM 9,-

PD 127

Absolut empfehlenswert ist die PD 127. Auf ihr sind gleich 2 **Superprogramme** enthalten. Bei **Agent 08/15** handelt es sich um einen sehr guten Spy vs. Spy I Clone. Wer ein Fan der beiden Spione ist, der sollte sich auf jeden Fall diese Diskette zulegen. Der zweite Hammer ist **Kitten Kapers**. Es handelt sich um ein hervorragendes Jump'n'Run Game, das auch einen eingebauten Editor besitzt. Desweiteren befinden sich noch weitere Games auf der Disk.

Best.-Nr. PD 127 DM 9,-



PD 128

Mit **Paint 256** können wir Ihnen für wenig Geld eines der besten Malprogramme im PD-Bereich präsentieren. Das **ultimative 256-Farben Malprogramm für Ihren Atari XL/XE**. Füllen - Löschen - Kreise - etc. sind nur einige Glimpser dieses Programmes. **Auf der Rückseite befinden sich bereits viele Demo-Bilder**, mit denen Sie sofort den Einstieg in dieses Super-Malprogramm finden.

Best.-Nr. PD 128 DM 9,-

PD 129 A+B

Die **PD 129 A+B** zeigt Ihnen wieder einmal **Grafik- und Sounddemos der Spitzenklasse**. Auf 4 Diskettenseiten wird eindrucksvoll bewiesen, was in dem Atari steckt. Auf der ersten Diskette befinden sich die **Atari EXPO DEMO '91** und die **Pokey's Promotion Demo**. Ähnlich wie bei der Hobbytronic-Demo stellen viele holländische Programmierer hier ihr Können unter Beweis. Die zweite Diskette enthält **"THE BIG DEMO"** vom High Tech Team. Es ist wohl das umfangreichste seiner Art. Der Schwerpunkt liegt hier im Sound-Bereich. Über 32 bekannte Musikstücke begleitet mit Grafik werden Sie sicherlich verzaubern. Unter anderem wird Ihnen die längste Laufschrift (60k) und animierte Grafik während der Diskettenzugriffe präsentiert. **Der Demo-Schlagler auf 2 Disketten für nur DM 12,-**

Best.-Nr. PD 129 A+B DM 12,-

Bitte beachten Sie auch unser SUPERANGEBOT

"Die Menge macht's"

ATARI magazin - Neue PD-Programme

PD 130

Draper Pascal - Sensation! Darauf haben schon viele von Euch gewar-

PASCAL

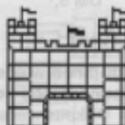
tet. Hier nun eine fantastische Version der Programmiersprache PASCAL für den Atari XL/XE. Wer Pascal schnell, billig und einfach lernen möchte, der kommt sicherlich um diese PD-Disk nicht herum.

Best.-Nr. PD 130 DM 9,-

PD 131

Burg Zarka - bei diesem Spiel wurden Sie gefangengenommen und in die dunklen Gewölbe der Burg Zarka gesteckt. Nachdem Sie es geschafft haben aus Ihrer Zelle auszubrechen, machen Sie sich auf dem Weg dem Gefängnis

zu entfliehen. **Verwinkelte Gänge, Laser, Brücken, Fahrstühle und weitere Gefahren des Labyrinthes** machen Ihnen das Leben wahrlich



nicht einfach. Gute Grafiken mit einem butterweichen Scrolling und interessante Soundeffekte lassen dieses Game zu einem absoluten Sommerhit werden.

Best.-Nr. PD 131 DM 9,-

PD 132

Strange Land - ein brandneues Adventure von Markus Rösner. Eigentlich wollten Sie ja nur in einer fernen Galaxie Urlaub machen. Leider konnten Sie aber nicht damit rechnen, daß Ihr Kurs abkommen und auf einem fremden Planeten stranden würde. **Nun ist guter Rat teuer, denn die giftige Atmosphäre ermöglicht Ihnen nur einen kurzen Aufenthalt.** Wenn Sie überleben wollen, bleibt Ihnen nichts anderes übrig, als sich auf den Weg zu machen und nach Ersatzteilen oder Lebewesen zu suchen, die Ihnen bei der Reparatur des Raumschiffes helfen könnten. **Werden Sie es schaffen?**

Best.-Nr. PD 132 DM 9,-



PD 133

Games Compilation 1 - Sie suchen günstig qualitativ hochwertige PD-Software, die Ihnen in den heißen Sommermonaten bei Regentagen Spaß, Spannung und Action garantiert? Dann sollten Sie sich auf jeden Fall diese PD-Diskette besorgen, die Ihnen eine Ansammlung von diversen Spielen präsentiert. Hierbei handelt es sich um die Programme **Caves of Epsilon, Höhle, Mauerfluch und Jumper II.** Bei allen Programmen handelt es sich praktisch um Spiele, die einzeln schon eine einzige PD-Disk wert wären. **Zugreifen lohnt sich in jedem Fall.**

Best.-Nr. PD 133 DM 9,-

Unser PD SUPERANGEBOT

"DIE MENGE MACHT'S"

5 PD - Disketten nur DM 40,-

10 PD - Disketten nur DM 70,-

15 PD - Disketten nur DM 90,-

Power per Post

Lieber Atari User,

trotz der heißen Tage, oder gerade darum, haben viele von Euch an dem letzten Preisausschreiben mitgemacht. Vielleicht wölbt Ihr aber auch alle in einem Atari-Jogging-Anzug herumlaufen. Da er nur für eine Person ausgelegt ist, hat die Auslosung über den Gewinner entscheiden müssen. Hier ist er nun der glückliche Gewinner des ersten Preises:

Uwe Schröder, O-8700 Löbau/Sachsen

Die Gutscheine in Höhe von 25,- DM gehen an folgende Personen:

Klaus Havemeister, Steffen Waldmann, Jürgen Spindler, Torsten Schulz (Frankfurt).

Die 2 PD-Disketten gehen an Walter Stefan, Detlef Caspers, Andreas Riedel, Michael Berg, Hans-Peter Ketterling, Ingo Kertscher, Ludger Macht, Reiner Glinetzi, Erik Merlens, Stefan Malm, Elke Andres, Horst Dirksen, Andreas Götzte, Michael Fensterer und Reinhardt Hantke.

Allen Gewinnern wünsche ich viel Spaß mit Ihrem Preis.

PREISAUSSCHREIBEN

1. Preis Gutschein DM 100,-

2.-5. Preis Gutschein DM 25,-

6-20. Preis 2 PD's nach Ihrer Wahl

Welches Bauwerk wurde anlässlich der Weltausstellung 1889 in Paris erstellt?

Mitgliedsnummer	_____
Name	_____
Str.	_____
PLZ/Ort	_____
Falls ich die PD's gewinne, möchte ich folgende PD's	
Lösung	_____
Bitte ausfüllen und an Power per Post schicken	

Soundprogrammierung auf dem Atari (Teil 1)

Jeder kennt das Problem: da hat man nun endlich ein Spiel geschrieben und fragt sich nun wie man am besten eine Titelmelodie generiert. Auch wenn es Gerüchten nach tolle Möglichkeiten geben soll mit den kleinen Ataris Musik zu machen, kommt einem sein eigenes Know How doch meistens etwas spärlich vor. Ich werde mit diesem Beitrag versuchen ein wenig 'Nachhilfe' in Sachen Musikprogrammierung zu geben.

Wovon hängt es nun ab ob ein Musikstück von anderen Usern als gut oder schlecht beurteilt wird? Grundsätzlich muß man sagen das

Kreativität

man es nie jedem Atari User recht machen kann. Da Beurteilungen immer subjektiv sind und jeder eine Musik anders erlebt, ist so etwas gänzlich unmöglich. Dennoch gibt es gewisse Richtlinien die ein eigenes Musikstück verbessern können. Eine davon ist das Maß an Kreativität, welche man in seine Musik einbaut. Am besten versucht man möglichst viele unterschiedliche Klänge und eine abwechslungsreiche Musik zu produzieren. So beugt man der Gefahr vor, den Betrachter zu langweilen und sein Interesse abstumphen zu lassen.

Ein gutes Beispiel für ansprechende Musikproduktion ist, es vereinzelt nur Rhythmus oder Begleitung während eines Taktes einzubinden oder Hintergrundeffekte (Laser, Triebwerksrauschen, Computertöne) einzuschalten. Wichtig dabei ist es, daß alles zusammen ein harmonisches Gesamtbild ergibt.

Wenden wir uns nun den häufigsten Fehlern zu. Das größte Laster ist meistens eine zu umständliche Programmierung. Zu viele Befehle und

unnütze Zähler verlangsamen einen Song sehr stark. Ein Musiklisting sollte kurz logisch strukturiert und dem Programm (und der Programmiersprache) angepaßt sein.

Einem Programm in Turbobasic muß natürlich ein vollkommen anderes Prinzip zu Grunde liegen als einem Programm in Assembler. Allein schon deshalb, da zwischen den Möglichkeiten der einzelnen Sprachen Welten liegen. Ein zweiter großer Fehler ist das Einbinden von zu starken Vibrator Effekten und schwerfälligen Hüllkurven. Hierauf sollte man besonders darauf.

Befassen wir uns nun kurz mit dem Einbinden von Digs. Digs in einer Melodie als Rhythmusbegleitung ist interessant und selbst in Turbobasic leicht zu programmieren.

Man generiert einen 16 beat Takt und wechselt zwischen den Digiaufrufen die Töne und Lautstärken. Das ist das ganze System. Ein weiterer Vorteil dabei ist, daß eine Melodie nie aus dem Takt geraten kann.

Eine zweite Möglichkeit ist es, die Abspielroutine so zu modifizieren, daß ein Interrupt während des Abspielens der Lautstärkebits die Hüllkurven der anderen Kanäle und die Tonhöhen ändert. Dieses System wurde bei der 'GREAT DEMO 1-II' der BSS Crew verwendet. Es hat den Vorteil, daß eine genauere Kontrolle möglich ist.

Widmen wir uns nun der Programmierung einer kurzen Synthesizer

Synthesizer

Musik in Turbobasic. Das Geheimnis der programmierten Synthesizerklänge lautet gepokete Musik. Zwar mag der SOUND-Befehl in Basic eine schöne Spielerei für Anfänger sein, jedoch für User, die richtige Musik

programmieren wollen, ist er absolut unbrauchbar. Die Möglichkeit der Erzeugung von komplexeren Frequenzmustern gibt es in Basic nicht. Und wer nicht möchte, daß seine Musik nach Drehorgel klingt streicht ihn am Besten aus seinem Gedächtnis.

Welchen Vorteil hat nun gepokete Musik?

1. Optimalen Zugriff auf sämtliche Funktionen des Pokeys.
2. Höhere Geschwindigkeit
3. Möglichkeit professioneller Anwendungen. Wer sich mit den Soundpokes des Ataris gut auskennt kann ihm nie zugetraute Klänge entlocken.

Sehen wir uns nun die einzelnen Register an.

Die einzelnen Register

Kanal 1: Frequenz	Hex. \$D200
	Dez. 53760
Kontroll	Hex. \$D201
	Dez. 53761
Kanal 2: Frequenz	Hex. \$D202
	Dez. 53762
Kontroll	Hex. \$D203
	Dez. 53763
Kanal 3: Frequenz	Hex. \$D204
	Dez. 53764
Kontroll	Hex. \$D205
	Dez. 53765
Kanal 4: Frequenz	Hex. \$D206
	Dez. 53766
Kontroll	Hex. \$D207
	Dez. 53767
Gesamtkontroll	Hex. \$D208
	Dez. 53768

Mit diesen 9 Registern wird die gesamte Musik gepoket. Die Kontroll-Adresse dient zum Bestimmen der Lautstärke und der Wellenform, die auf den einzelnen Kanälen erzeugt werden soll.

Das Poken einer 165 in Kontrollregister 1 würde z.B. einen Sinuston mit der Lautstärke 5 erzeugen, falls ein Frequenzwert im Frequenzregister des 1 Kanals vorliegt.

Eine 131 dagegen würde ein Rauschen mit der Lautstärke 3 erzeugen.

So gibt also das Kontrollregister immer Wellenform & Lautstärke der einzelnen Kanäle an. Das Gesamt-

ATARI magazin - Soundkurs - ATARI magazin

kontroll-Register bestimmt die komplette Ausgabe und Beziehung der Kanäle untereinander. Mit ihm hat man die Möglichkeit Filter zu generieren, Kanäle mit einem neuen Steuertakt zu versehen, usw. Auch hierzu ein Beispiel.

Nehmen wir an wir haben mit den Zeilen

```
10 SOUND 0,0,0,0
```

```
12 POKE 53760,47:POKE 53761,167
```

(nachdem das Programm gestartet worden ist) einen hohen Sinuston erzeugt und wollen nun den Haupttakt aller Kanäle erniedrigen, um einen tieferen Ton zu erhalten, dann erweitern wir die Zeile 10 um folgenden Befehl:

```
10 SOUND 0,0,0,0:POKE 53768,1
```

Wenn wir nun das Programm erneut starten erhalten wir einen tiefen Ton. Durch das setzen des 1 Bits in 53768 haben wir den normalen Haupttakt des Pokays von 64 kHz um 49 kHz auf 15 kHz reduziert und so die Gesamtausgabefrequenz tiefer gesetzt. Wie man sieht bietet die Ausnutzung des AUDCTL Registers ungeahnte Möglichkeiten, was auch das folgende Listing 1 für Turbobasic demonstrieren soll:

LISTING 1

```
1 GR.0:POS.13,6:?"- Space Men
- " :Pos.11,8:?"Synthiziermusik":Se.2,0,0:Poke 752,1
2 Pos.1,10:?"Erzeugt mit den Atari Soundkanalen"
3 Pos.6,12:?"(c)1991 by Doktor Discharge"
5 SO.0,0,0,0:MS1+121
10 RES.22 :For S=0 to 15:Read A:Poke $600+S,A:Next S
11 poke $D208,S:poke $D207,162
12 poke $D204,MS1:poke $D200,MS1+E:poke
$D202,Peek($600+BEAT):EF=(BEAT-NX)*5
13 E=E+1:if E=2 then E=0
14 for VOL=15 to 1 step-1.02
15 poke $D201,160+VOL:poke $D205,160+VOL:poke
$D203,160+VOL:poke $D206,EF+VOL
16 Next VOL
17 BEAT=BEAT+1:if BEAT>7+NX then BEAT=0+NX
18 TAKT=TAKT+1
19 if TAKT=32 then MS1=136:NX=7:BEAT=NX
20 if TAKT=64 then MS1=121:NX=0:BEAT=0:TAKT=0
21 goto 12
22 data 60,121,60,12,60,12,64,121
23 data 33,68,33,50,33,68,50,68
```

Nach dem Starten des Programms ertönt eine einfache aber eindrucksvolle Synthesizermelodie. Betrachten wir das Listing näher.

Zeile 1 bis 3 sind für den Sound unwichtig, sie dienen nur dem Bildschirmaufbau.

In Zeile 5 wird der Pokey über den SOUND 0,0,0,0 initialisiert und die Variablen MS1 auf 121 gesetzt. Dies ist der Wert zum Erzeugen des Kammertons C.

In Zeile 10 werden die Pseudofrequenzdaten für Kanal 2 ab Speicherzeile 1536(=\$600) eingelesen.

Zeile 11 setzt nun durch das Poken einer 5 in AUDCTL(53768=\$D208) folgende Funktionen: Bit 0 (1) = Haupttakt auf 15 kHz Bit 2 (4) = High-Paß Filter in Kanal 1 getakt durch Kanal 3. Der zweite Poke Befehl aktiviert eine Sinusschwingung mit der Lautstärke 2 für Kanal 4.

In Zeile 12 werden nun sämtliche nötigen Pseudofrequenzwerte gepoket und eine kleine Berechnung für den Hintergrundeffekt auf Kanal 4 ausgeführt.

Zeile 13 berechnet einen Frequenzunterschied für den Highpaßfilter des 1. Kanals, um den typischen

Klang eines Synthesizerbaß zu erzeugen.

Zeile 14 ist für die Hüllkurve von Kanäle zuständig.

In Zeile 15 wird die Hüllkurve gepoket und der Pseudofrequenzwert für den Hintergrundeffekt eingetragen.



Zeile 16 beendet die Schleife.

In Zeile 17 wird der Notenzähler incrementiert und gleichzeitig überprüft, ob er den Wert der eingetragenen Noten überschreitet, um ihn, falls dies der Fall ist, auf 0 zurückzusetzen.

Zeile 18 bis 20 zählt den Takt und ändert beim 32. und 64. Takt den Wert der Baßbegleitung und ruft den 1. bzw. 2. Teil der Oberstimme auf.

In Zeile 21 wird zum Aufruf des nächsten Steps zu 12 zurückgesprungen.

Zeile 22 und 23 enthält die Tabelle der zu spielenden Pseudofrequenzwerte (Noten). Am besten experimentiert man selber mit den Registern und probiert aus was gut oder schlecht klingt.

Wenn Ihr noch Fragen habt wendet euch an: BSS Crew D.Vary T.Heinze Paulinenstr.20 4300 Essen 1

Programmierung in Grafik-Forth (Teil 1)

In dieser Serie geht es um das Programmieren in Grafik-FORTH. Die Artikel sind für Anfänger geschrieben, so daß jeder sie verstehen kann. Die angegebenen Beispiele sind nicht nur in FORTH, sondern auch öfters zum Vergleich in BASIC.

Die Grafik von Grafik-FORTH hat insgesamt eine Auflösung von 320*256 Punkten, wobei die meisten Grafikbefehle aus Geschwindigkeitsgründen davon nur 256*256 Punkte ansprechen können. Gleichzeitig sichtbar sind von den 320*256 Punkten nur 320*192 (wie bei einem GRAPHICS 8+16 Bildschirm).

Durch Verschieben des sichtbaren Ausschnittes kann die gesamte Grafik gesehen werden. Der Grafikbildschirm hat folgende Koordinaten:

0,0	255,0	319,0
0,255	255,255	319,255

GRAFIK

Um in FORTH programmieren zu können, muß man in etwa wissen, wie FORTH arbeitet: Ein Computer versteht nur eine Sprache, nämlich die Maschinensprache. Alle anderen Computersprachen, wie BASIC, C, FORTH, Quick oder PASCAL, müssen von Programmen (Compilern oder Interpretern) in die Maschinensprache übersetzt werden.

Es gibt dabei unterschiedliche Wege auf denen dies geschieht. FORTH können Sie sich wie einen Übersetzer vorstellen, der alles anhand eines Wörterbuches übersetzt. Das Wörterbuch besteht aus einem Hauptteil,

der die am häufigsten benutzten Wörter enthält und einem austauschbaren Anhang. Ein solcher Anhang enthält Wörter, die zu einem eng umgrenzten Gebiet gehören und nicht immer gebraucht werden (wie EDITOR-Worte).

Der Vorteil davon, daß immer nur ein Anhang angeheftet ist, daß das Wörterbuch nicht so dick wird, was das Suchen schneller macht. Die Grafikbefehle von Grafik-FORTH sind ebenfalls in einem solchen Anhang zusammengefaßt.



Wenn FORTH also Grafikbefehle übersetzen soll, muß ihm vorher mitgeteilt werden, daß der Anhang GRAFIK, so heißt der Anhang in dem alle Grafikbefehle stehen, der aktuelle sein soll. Will man wieder den normalen Anhang haben, gibt man FORTH ein. Alle Eingaben werden in Grafik-FORTH durch das Drücken der RETURN-Taste beendet. Damit GRAFIK der aktuelle Anhang wird, gibt man also GRAFIK, gefolgt von einem Druck auf die RETURN-Taste, ein.

EIN und AUS

Nach der Eingabe von GRAFIK, ist nun der Anhang ausgetauscht worden und es ist immer noch der Textbildschirm zu sehen. Um Grafiken darstellen zu können muß man den Grafikmodus einschalten. Dieses geschieht indem man das Wort EIN eingibt. Mit AUS wird der Grafikmodus ausgeschaltet und der Textbildschirm wird wieder sichtbar. Als Beispiel geben Sie bitte folgendes ein:

GRAFIK EIN

Sie sehen nun den Grafikmodus.

Geben Sie jetzt ein:

AUS

Nun ist wieder der Textbildschirm sichtbar.

PLOT

Ein wichtiger Grafikbefehl ist der zum Setzen von Punkten. Der Befehl heißt PLOT und besitzt zwei Parameter, der erste Parameter ist die x-Koordinate und der zweite die y-Koordinate des zu setzenden Punktes.

Geben Sie bitte folgendes ein:

GRAFIK EIN RAM 10 12 PLOT ROM

Im linken oberen Bereich des Bildschirms sehen Sie nun einen weißen Punkt. In BASIC würde man das gleiche folgendermaßen schreiben:

GRAPHICS 8: COLOR 1: PLOT 10,12

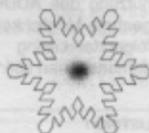
Das FORTH-Wort EIN ist also mit den BASIC-Befehlen "GRAPHICS 8: COLOR 1" und "RAM 10 12 PLOT ROM" mit "PLOT 10,12" vergleichbar.

Geben Sie bitte folgendes ein:

GRAFIK EIN RAM 10 12 PLOT 10 20 PLOT

10 40 PLOT ROM

Es werden 3 Punkte gesetzt, die alle die x-Koordinate 10 und verschiedene y-Koordinaten haben.



Nun setzen wir 3 weitere Punkte:

RAM 20 12 PLOT 35 12 PLOT 68 12 PLOT ROM

3 Punkte mit gleicher y-Koordinate und verschiedenen x-Koordinaten werden gesetzt.

Nächstes Mal werden die Wörter RAM und ROM und verschiedene andere Dinge erklärt. Sie sich können aber auch schon im Handbuch über RAM und ROM informieren.

Rainer Hansen

Im Test: NEWSROOM

THE NEWSROOM ist ein Programm zum Erstellen und Ausdrucken eigener Zeitungen und besitzt einen schon fast legendären Ruf. Zuerst sei es für den PC programmiert worden (toll!), dann für den C64 umgeschrieben worden (lo-gisch, wie hätte es auch anders sein können). Als ich dann die Nachricht hörte, es sei auch für unseren klei-nen ATARI erhältlich, konnte ich es kaum glauben und bestellte es mir sofort über Rätz. Einige Zeit später erhielt ich es dann.

Vor mir lag ein hellblauer Karton, auf dessen Rückseite das Programm mit seinen Programmteilen und einige fertige Beispielseiten vorgestellt wurden. Dort ist auch von einem "Wire-Service" die Rede, mit dem man Texte und Grafiken per Modem mit anderen Computern austauschen kann (toll!). Leider steht dort auch, daß diese Funktion für die ATARI-Version nicht erhältlich ist. Öffnet man den Karton, kommen zwei Disketten und das ebenfalls hellblaue Handbuch zum Vorschein.

In diesem Handbuch in DIN A5 mit über 90 Seiten wird nun Schritt für Schritt erklärt, was man mit NEWSROOM machen kann und wie die Teilprogramme funktionieren. Diese sind: Photo-Labor, Druckerpresse, Banner-Ersteller, Kopiertisch und Layouter.

Startet man das Programm, wird nach längerer Ladezeit gefragt, wieviel Laufwerke angeschlossen sind (wird mit Joystick und Feuerknopf entschieden), danach wird das Titelbild geladen. Sieht man es endlich, kommt man schnell zu dem Schluß, daß sich die Programmierer bei der Umsetzung nicht viel Mühe gegeben haben: Das Bild ist in Graphics 8 und damit schlicht weiß auf schwarz (noch nicht mal schwarz auf weiß und somit augenunfreundlich). Auf dem Karton ist es im Monitor aber mindestens vierfarbig, und auch bei der C64-Version soll es farbig sein, nur auf dem XL/XE ist es es wieder mal nur zweifarbig.

Das Titelbild besteht aus mehreren kleinen Bildern, die jeweils einen Programmteilnamen und darunter eine Person mit der für das Pro-

gramm typischen Tätigkeit beinhalten. Ausgewählt wird mit Joystick und Feuerknopf, wobei die jeweils angewählten Programmteilnamen blinken. Allerdings springt das Blinken so schnell über, daß man nicht selten eine ganze Weile damit verbringt, falsche Programme anzuwählen, bis das richtige endlich blinkt.

Bei einem Banner handelt es sich um nichts anderes als den eigentlichen Zeitungskopf. Hier hat man (wie bei den anderen Programmteilen auch) links ein paar Icons zur Auswahl und in der Bildmitte die eigentliche Bannerfläche. Nun mache man sich daran, ein eigenes Banner zu entwerfen, das man entweder selber zeichnen oder ein sog. Clip-Art-Icon laden und "einkleben" kann. Diese über 600 Icons, quasi "Mini-Photos", befinden sich auf der Vorder- und Rückseite der zweiten Diskette. Macht man beim Zeichnen einen Fehler, kann man die entsprechende Stelle wieder löschen, doch muß man dabei genau aufpassen, da der Lösch-Cursor ebenfalls verschwindet. Die Grafik läßt sich mit einer Lupenfunktion bearbeiten, man kann sie verschieben oder per Anwahl des Mülleimers löschen. Auch Text läßt sich integrieren, man hat hier die Auswahl zwischen 2 kleinen und 3 großen Zeichensätzen, die natürlich keine deutschen Umlaute haben (was man von einem amerikanischen Produkt auch nicht unbedingt erwarten kann). Hat man sein Banner fertig, kann man es abspeichern und zum Menü zurückkehren. Im Photolabor kann man sein eigenes Photo zeichnen und "schießen" oder ein Clip-Art-Icon in ein solches umwandeln. Dabei stehen einem dieselben Hilfsmittel zur Verfügung wie beim Banner. Zu beachten ist, daß man Clip-Art-Icons im Editor nicht benutzen kann, sondern immer erst in ein Photo umwandeln muß.

Der Kopiertisch ist schließlich dieser Editor. Hier kann man Photos laden und "einkleben" und den Text drumherum schreiben. Praktisch ist, daß

man das Photo immer neu setzen kann, ein bereits geschriebener Text wird einfach neu formatiert. Die zur Verfügung stehende Fläche stellt ein "Panel" dar. Ein Panel ist eine Art Text- und Grafikblock. Mindestens 6 und höchstens 10 dieser Blöcke bilden eine Seite. Man kann 2 kleine und 3 große Fonts benutzen und eine Textzeile oder Textabschnitt kopieren, löschen oder verschieben. Nachteilig ist aber, daß man keine eigenen Fonts einbinden, mit der Leertaste nicht löschen und nicht besonders schnell schreiben kann, da die Schreibfunktion oftmals so träge ist, daß mancher Buchstabe erst beim nochmaligen Drücken erscheint. Offenbar liegt das auch am Cursor, der nach jedem Buchstaben neu gezeichnet werden muß. Hier wäre der Einsatz eines Playars ganz hilfreich gewesen. Einen Randausgleich gibt es nicht, man muß also immer selbst darauf achten, ein langes Wort bei Bedarf zu trennen, weil es sonst automatisch in die nächste Zeile übernommen wird und in der oberen eine große Lücke hinterläßt (bei dem Amerikaner ist das sicherlich weniger ein Problem, da sie so lange Wörter, wie wir sie im Deutschen verwenden, selten einsetzen). Ein fertiger Text läßt sich ganz normal abspeichern, ein weiterer Nachteil ist aber, daß der Dateiname (wie bei Banner und Photo auch) nur höchstens 6 Buchstaben und keinen Extender haben kann. Das liegt daran, daß die ersten 2 Buchstaben die Kennzeichnung der Datei angeben (PH=Photo, PN=Panel usw.). Warum man hier nicht stattdessen eine Kennzeichnung über den davor vorgesehenen Extender gewählt hat, ist mir äußerst schleierhaft.

Kommen wir nun zu Layouter. Hier kann man wählen, in welcher Reihenfolge die Panels zu einer Seite zusammengefaßt werden sollen. Man hat die Wahl zwischen 4 verschiedenen Versionen, jeweils einmal mit oder ohne Banner. Wählt man eine Version und danach z.B. ein Panel

ATARI magazin - Informationen - ATARI magazin

an, erscheinen die Panels der eingelegten Datendiskette. Es ist ratsam, alle Dateien auf einer Diskette zu haben, um häufiges Wechseln zu vermeiden. Das jeweilige Panel wird mit Joystick und Feuerknopf in das Layout übernommen. Hat man alle Panels und ggf. das Banner für diese Seite durch, speichert man das Layout als Seite ab.

Die Druckerpresse schließlich druckt alles aus. Für etliche Drucker ist ein Setup vorhanden, das man anwählen und als Standardvorgabe abspeichern kann. Schließlich muß man noch die Seite (das Layout) anwählen und den Druck starten. Nun wird alles nacheinander eingeladen und gedruckt (deshalb ist es so wichtig, alle Datendateien auf einer Diskette zu haben).

Leider mußte ich feststellen, daß der Ausdruck nicht so ist wie man es gern hätte. Zwar werden alle Abschnitte richtig ausgedruckt, doch das Programm macht zwischen jeds

Panel-Paar zwei Zeilenvorschübe. Das Resultat ist, daß es bei mehrere Panels umfassenden Texten so aussieht, als gehörten diese nicht zusammen. An der Hardware kann es nicht liegen, da der Ausdruck ansonsten korrekt ist. Also hilft nur eins: Die leeren Zeilen durchschneiden und übereinanderkleben.

Fazit. NEWSROOM hätte wohl einiges besser sein können, wenn man sich nur etwas mehr Mühe gemacht hätte. Wer also keine großen Ansprüche in Hinsicht auf Komfort hat und hauptsächlich von den qualitativ guten Clip-Art-Icons profitieren will, dem sei NEWS-ROOM empfohlen.

Thorsten Helbing

XL-Art (incl. Screen Dump II)

Best.-Nr. AT 154 DM 49,-

Black Magic Composer

Best.-Nr. AT 147 DM 29,90

Für Ihre Bestellung benutzen Sie bitte die beigelegte Postkarte

Power per Post

Heute noch bestellen

Power per Post

Tel. 07252/3058

Anforderungscoupon

Für das ATARI magazin 2/91

Achtung: Demnächst gibt es keine Sonderprospekte mehr.

Wichtig: Mit diesem Abschnitt können Sie sich schon heute die nächste Ausgabe sichern.

Achtung: Sollten Sie die Vorteile einer **Mitgliedschaft** bei Power per Post nutzen wollen, nehmen Sie doch einfach **unser Angebot auf der letzten Seite wahr**.

Bitte ausschneiden und aus Gründen der Abwicklung separat an Power per Post schicken.

Ja, ich möchte die nächste Ausgabe (2/91) heute zu einem Preis von DM 10,- bestellen

Name _____ Straße _____

PLZ/ORT _____

Bargeld (keine Versandkosten) Scheck (+ 4,- DM Versandkosten)

Ausfüllen und schicken an Power per Post, PF 1640, 7518 Bretten

VORSCHAU

Ein kleiner Auszug

Wir stellen Ihnen einen **Vidiodigitizer** für den Atari XL/XE vor.

Wir berichten über die **Atari Messe in Düsseldorf**.

Sie erfahren etwas über einen **neuen Scanner**.

Eine **576 Kbyte- und Megabyte-Karte** für **130XE** soll in in Arbeit sein. **Erster Test positiv**.

Neues Karteiprogramm.

Reitershan vertreibt **neue Speedy mit Turbo DOS**.

Ein **neues Strategiespiel "Der Graf von Bärenstein"**.

IMPRESSUM

Herausgeber: Werner Rätz

Ständige freie

Mitarbeiter:

Peter Eilert
Rainer Hansen
Ulf Petersen
Harald Schönfeld
Thorsten Helbing
Stefan Sölbrandt
Florian Baumann
Peter Kosch
Domink Vary
Friedhelm Marxen

Vertrieb: Nur über den Versandweg

Anschrift:

Verlag Werner Rätz (Power per Post)
Melanchthonstr. 75/1
Postfach 1640
7518 Bretten
Tel.: 07252/3058
Fax.: 07252/85565
BTX: 07252/2997

Das ATARI-magazin erscheint alle 2 Monate. Das Einzelheft kostet DM 10,-.

Manuskript- und Programmeinsendung:

Manuskripte und Programm Listings werden gerne von uns angenommen. Sie müssen frei von Rechten Dritter sein. Mit der Einreichung von Manuskripten und Listings gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck und zur Verewältigung der Programme auf Datenträger. Eine Gewähr für die Richtigkeit der Veröffentlichungen kann trotz sorgfältiger Prüfung durch die Redaktion nicht übernommen werden. Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt.

Großer Programmierwettbewerb

Haben Sie ein Spiel, eine Anwendung oder ein nützliches Hilfsprogramm auf Ihrem XL/XE programmiert?

Gleichgültig ob in Basic, Assembler, Turbo-Basic oder in Quick programmiert, jetzt haben Sie wieder die Chance an unserem diesjährigem Super-Wettbewerb teilzunehmen!

Die besten Programme werden auf der Disk-Line veröffentlicht!

Gewinnen können Sie folgende Einkaufsgutscheine:

1. Preis: Gutschein in Höhe von DM 300,-
- 2-5. Preis: Gutschein in Höhe von DM 100,-
- 6-10. Preis: Gutschein in Höhe von DM 50,-

Wie Sie sehen mitmachen lohnt sich!!!

EXTRA-BONUS: Sollte Ihr Programm so gut sein, daß wir es auf einer Extra-Diskette anbieten können, erhalten Sie zu Ihrem Preis noch zusätzlich **DM 200,-**.

Schicken Sie Ihre Programme an

Power per Post, PF 1640, 7518 Bretten

Nicht vergessen: Einsendeschluß ist der 28.10.91

Aufruf zur Mitarbeit

Damit Ihr ATARImagazin so attraktiv wie möglich wird, sollten Sie aktiv daran teilnehmen.

Bei folgenden Punkten können Sie sich aktiv an der Gestaltung des ATARImagazin's beteiligen:

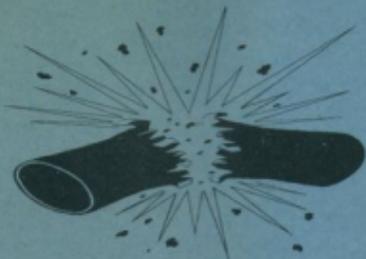
- 1) Teilnahme am Preisausschreiben
- 2) Kleinanzeigen aufgeben
- 3) Am Programmierwettbewerb teilnehmen
- 4) Tips & Tricks oder komplette Lösungen (mit/ohne Zeichnung) für die Rubrik Games Guide
- 5) Leserbriefe - positive oder auch negative
- 6) Fragen für die Rubrik "Leser fragen - Leser antworten"

Für jeden Beitrag sind wir dankbar!!!

Power per Post - PF 1640 - 7518 Bretten - Tel. 07252/3058

MITGLIEDSCHAFT bei Power per Post 1991

Einfach
der



Knaller

Nutzen Sie die Vorteile einer Mitgliedschaft!!!

Ihre Vorteile

- 1) Sie bekommen das ATARImagazin 2/91 versandfrei zugeschickt
- 2) Sie bekommen die DISK-LINE 13 versandfrei zugeschickt
- 3) Sie suchen sich 5 PD-Disketten/oder 5 Lazy-Finger-Disketten/oder 5 Quickmagazine aus.
- 4) Mitglieder können kostenlos Kleinanzeigen aufgeben.
- 5) Mitglieder bekommen 10% Rabatt auf Software und 5% bei Hardware (ausgeschl. Floppy 2000).
- 6) Mitglieder können von Sonderangeboten und Sonderpreisen Gebrauch machen.

Wenn auch Sie diese Vorteile
nutzen wollen, werden Sie noch
heute Mitglied für das restliche
Jahr 1991.

Für einen Erstausgabepreis von
nur 40,- DM.

Füllen Sie einfach nur die
beiliegende Mitgliedskarte aus
und schicken diese an

POWER PER POST, PF 1640, 7518 Bretten