

# ATARI

*magazin*

5 Sept./Okt. '95 Informationen für XL/XE-Computer

5. Jahrgang



Syzygy  
PD-MAG

\* NEU \* NEU \*  
Knobeleyen - Logeleien

Bericht: Eingewickelt - die schönen Tage in Berlin

News für den Atari

Bang Bank

Shit

Robotron: 2084

Oldie Ecke

Tips & Tricks

Shell Sort

Workshops

Lettermaster

Turbo-Basic Teil 2

Programmiersprachen

Leitfaden VIII + IX

Quick: Unscharfe Logik



Lehrreich: Spiele programmieren

# Die tollsten Grafikadventures und Strategiespiele

## MYSTIX Teil 2 "Das Strandhaus"

Für alle Abenteuerfreaks gibt es eine hervorragende Fortsetzung von Mystix - World of Horror, das sich auf der

Player's Dream Diskette 2 befindet. Auf einer beidseitig bespielten Diskette finden Sie noch mehr Abenteuer. Finden Sie den Schatz Ihres reichen Onkels Reginald. Aber Sie sind nicht alleine im Strandhaus Ihres Onkels, die ganze Verwandtschaft ist bereits da, und die ist nicht gerade gewillt den Schatz zu teilen. Die grafische Aufmachung und die gute Bedienung machen dieses

Adventure zu einem tollen Erlebnis.

Best.-Nr. AT 218

DM 9,90

## Der Graf von Bärenstein

Das Strategiespiel mit ausgezeichnete Grafik und toller Musik. Erobern Sie Ihr Land wieder zurück, indem Sie mit viel Geschick und Planung die Armeen Ihres Feindes



Diese heldenhafte Kopie überlief Ihre Armeen und es gab folgende Verluste:

Knatzbert besiegen. Auch die Auswahl der richtigen Ehefrau kann sich positiv auf Ihr Vorhaben auswirken. Ein komplexes Strategiespiel mit viel Pfiff.

Best.-Nr. AT 167

DM 14,90

## KAISER 2

Eines der besten Wirtschaftssimulationsspiele auf dem Atari jetzt wieder im Angebot von Power per Post. Dieses Spiel besticht durch seine hochauflösende Grafik, dem fesselnden 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. Treiben Sie Handel mit den verschiedensten Produkten. Erheben Sie Steuern, aber sorgen Sie auch dafür, daß es der Bevölkerung nicht schlecht geht. Bauen Sie sich auch einen eigenen Geheimdienst auf. Dieses Spiel ist so umfangreich und spannend wie es schon lange keines mehr war. Geliefert wird Kaiser 2 auf einer beidseitig bespielten Diskette und einer dt. Anleitung. Für alle Atari XL/XE mit mindestens 128 KB.

Best.-Nr. AT 140

DM 19,90

## TAAM

TAAM ist ein Grafikadventure, welches von Futurevision (Mystix 1 & 2) programmiert wurde. So läßt bereits die Art des Spiels wieder alte Erinnerungen an Mystix 2 aufkommen.

Das Spiel macht Spaß, das Genre Adventure erfährt neue Proportionen auf dem XL/XE. Alles durch Joystick gesteuert, muß man nicht mehr lange nach Worten suchen, die man glaubt, daß sie der Parser versteht, es wird ja alles angezeigt. Vor allem ist das ganze Adventure sehr stimmungsvoll gehalten und läßt das richtige Feeling aufkommen.

Lassen Sie sich auf 2 vollen Diskettenseiten in vergangene Zeiten zurückversetzen, und genießen Sie dort die Abenteuer alter Mythen.

Best.-Nr. AT 219

DM 16,90

## ADALMAR

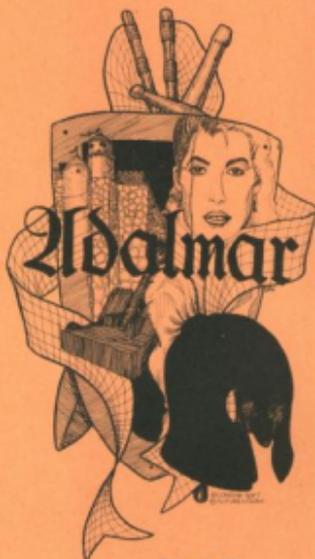
Das Mittelalter, ein Zeitabschnitt in dessen Blütejahren es für einen Mann von gehobenem Range nichts wichtigeres gab als Ruhm und Ehre zu erlangen. Versetzen Sie sich nun in diese Zeit, genau gesagt in das 12. Jahrhundert. Überall dichte Wälder, hier und da ein kleines Dörfchen oder sogar schon mal ein winziges Städtchen.

Features des Programmes:

Komplexes Strategiespiel, verschiedene Actionsequenzen, viel Musik, Digsounds, stimmungsvolle Grafiken & Animationen, benutzerfreundliche Windowtechnik, Steuerung komplett per Joystick, Ramdisk-Unterstützung, abspeicherbarer Spielstand. So nun fackeln Sie nicht mehr lange, kaufen Sie sich das Spiel ADALMAR, und stürzen Sie sich in die Tiefen des Mittelalters, um Ritter zu werden.

Best.-Nr. AT 317

DM 16,90



# ATARI magazin - Informationen für Ihren XL/XE - ATARI magazin

## Lieber Atari-Freund,

die Hefnummer 5 ist immer die schwierigste Ausgabe des Jahres. Draußen herrschen Temperaturen wie in der Wüste Sahara, und trotzdem muß man sich an den Computer setzen, damit diese Ausgabe termingerecht erscheint.

Dazu kommt auch noch, daß scheinbar alle Atari-User in den Urlaub verschwunden sind. Dies zeigt sich besonders an der geringen Teilnahme am ATARI magazin.

Beim Preisausschreiben hätten noch 3 Leute mehr gewinnen können, es sind aber nur 7 richtige Lösungen eingegangen. Die Kleinanzeigenseite wurde auch nur künstlich auf eine Seite gebracht.

Also macht Euch ran, draußen wird es bestimmt wieder kälter, schickt wieder Beiträge für das ATARI magazin.

Bedauerlich, aber wahr, ist auch der depremierende Eingang von Bestellungen. Dieser hat sich gegen Null bewegt, obwohl wir immer günstige Sparangebote im Magazin haben.

### Sommeraktion: Gültig bis zum 19. September

Da aber unbedingt wieder Geld in die leeren Kassen fließen muß, haben wir noch einmal die Sommeraktion im Programm. Benutzen Sie dazu den beigelegten Gutschein.

Auch alle Abonnenten, die noch nicht das PD-MAG/SYZYGY abonniert haben, rufe ich hier noch einmal auf dies schnell nachzuholen. Es kommt wirklich auf jede Mark an. Handeln Sie jetzt, bevor es wirklich zu spät ist.

So jetzt aber genug, bevor ich ganz zusammenschmelze. Wie Sie sehen haben wir trotz aller Umstände wieder eine interessante Ausgabe zusammengestellt. Und mit dieser wünsche ich Ihnen jetzt viel Vergnügen und verbleibe

mit freundlichen Grüßen Ihr

Werner Rätz

Werner Rätz

P.S.: Nicht vergessen - Gutschein nur gültig bis zum 19. September!!!

## INHALT

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Games Guide           | S. 4-5   |
| Tips & Tricks         | S. 6-7   |
| Kommunikationsecke    | S. 8-15  |
| Internet              | S. 16-17 |
| Sparangebote          | S. 18    |
| Bericht: Eingewickelt | S. 19    |
| Quick-Ecke            | S. 20-22 |
| PPP-Angebot           | S. 23    |
| Spiele Programmieren  | S. 24-26 |
| Serie: Turbo-Basic    | S. 27    |
| Workshop: Trilogy     | S. 28-29 |
| Kleinanzeigen         | S. 30    |
| PD-Ecke               | S. 31    |
| PD-MAG Nr. 5/95       | S. 32    |
| SYZYGY 5/95           | S. 32    |
| Diskline Nr. 36       | S. 33    |
| Bang Bank             | S. 33    |
| Shit                  | S. 34    |
| Robotron: 2084        | S. 34    |
| GEM'Y                 | S. 35    |
| Oldie Ecke            | S. 36    |
| SYZYGY 4/95           | S. 36-38 |
| PD-MAG 3/95           | S. 38-39 |
| PD-MAG 4/95           | S. 40-41 |
| Raus-Raus-Aktion      | S. 42    |
| Leitfaden Teil 8 + 9  | S. 43-44 |
| Programmierkurs       | S. 45    |
| Große Werbeaktion     | S. 46    |
| Wettbewerb            | S. 47    |
| PD-MAGazin Angebot    | S. 48    |

Einsendeschluß für Kleinanzeigen  
und für das Preisausschreiben ist  
der 1. Oktober

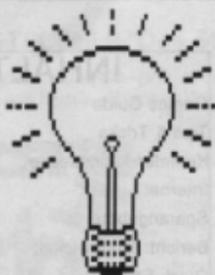
Beachten Sie bitte die Seiten

**18** (Sparangebote)

**42** (Raus-Raus-Aktion)

**48** (Syzygy + PD-MAGazin)

# GAMES



# GUIDE

## 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**  
**75006 Bretten**

## Aktive Teilnahme an Games Guide - Bonus-Gutschein-Verlosung

Machen auch Sie aktiv mit!!!

Der Games Guide kann nur so gut sein, wie er von Ihnen gestaltet wird.

Aus diesem Grund verlosen wir unter den Einsendern (Kennwort Games Guide) 10 Gutscheine im Wert von 5,- DM

Hallo Freunde, diesmal gibt's wie versprochen ein paar kleine Tips zu Zorro!

### ZORRO

Um an dem Stier vorbei zu kommen, muß man sich erst das Brandeisen holen, es in den Ofen legen und dann ein paar mal auf den Blasebalg springen. Wenn das Eisen Rot glüht, muß man es dem Stier aufbrennen, der danach die Flucht ergreift. Nun kann man sich das Hufeisen holen, das später gebraucht wird. Um in das Grab zu gelangen, muß man die beiden Glocken finden und sie an die Bögen im fünften Raum hängen. Wenn beide bimmeln geht das Grab auf! So, nun noch schnell 1 oder 2 kleine Tips zu anderen Programmen:

### Laserhawk

Bleibt am besten hoch oben am rechten Bildschirmrand, da ist der Beschuß am schwächsten!

### Screaming Wings

Dreht nicht zu viele Loopings, nur wenn es wirklich sein muß. Man kann nämlich nur 3 Loopings pro Leben und Level machen.

### Stealth

Fliegt am besten mit voller Pulle und werdet nur langsamer, wenn ihr tanken müßt!

### SOS Saturn

Dieses Spiel habe ich erst zu einem Drittel gelöst, aber Ihr braucht die Bombe, die ID-Karte und das Antennenstück. Die ID Karte braucht Ihr, um die Schleuse nach oben zu öffnen, dort findet Ihr einen Parabolspiegel, indem Ihr die Antenne einsetzt. Dann wieder runter und mit der Bombe die Schleuse nach unten "öffnen". Vorsicht, dabei geht ein Leben flöten!

So, das war's für dieses Mal. Bis dann,

Sascha Röber

### BRUNDLES

Sehr geehrter Herr Rätz,

für die Games Guide Ecke habe ich Ihnen hier die Level Code vom Spiel The Brundles aufgeschrieben.

- |           |           |           |           |            |
|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 1: HOWDY  | 21: SOLAR | 41: DELAY | 61: HALLE | 81: BOHEM  |
| 2: KEMAL  | 22: GHOST | 42: CHEOB | 62: MUSIC | 82: ETHIC  |
| 3: LASER  | 23: PLASM | 43: SYNTH | 63: RADIO | 83: SAMBA  |
| 4: PEACE  | 24: STEEL | 44: FAITH | 64: PSYCH | 84: ORDER  |
| 5: AMIGA  | 25: TORSO | 45: PHILO | 65: SOUND | 85: CENTS  |
| 6: POWER  | 26: CRAZY | 46: JINGL | 66: CODEX | 86: POUND  |
| 7: IRATA  | 27: WALKY | 47: UBOOT | 67: HEART | 87: OCEAN  |
| 8: SERUM  | 28: CHECK | 48: DREAM | 68: CHILD | 88: TEKNO  |
| 9: BINGO  | 29: SHIFT | 49: QUICK | 69: WALLS | 89: DJDAG  |
| 10: SORRY | 30: EAGLE | 50: FIFTY | 70: JOYCE | 90: SPOON  |
| 11: ENTER | 31: SINGL | 51: TEXAS | 71: FORCE | 91: QPONG  |
| 12: MINER | 32: HELLO | 52: ELITE | 72: SUDAN | 92: FLOOR  |
| 13: BUBBL | 33: TOOLS | 53: AUDAX | 73: CRUEL | 93: BORIN  |
| 14: CLOCK | 34: HEAVY | 54: CABLE | 74: SONIQ | 94: INTER  |
| 15: MONEY | 35: TEARS | 55: RELAG | 75: TUTOR | 95: PRIDE  |
| 16: HOTEL | 36: WORLD | 56: STING | 76: STYLE | 96: BLACK  |
| 17: HAWAI | 37: SUPER | 57: OOHNO | 77: ELTON | 97: EPROM  |
| 18: CYBER | 39: COLOR | 58: HOUSE | 78: RESET | 99: MICRO  |
| 19: DANCE | 39: MAGIC | 59: CHINA | 79: BOARD | 99: CHEAP  |
| 20: LOGIC | 40: TOMSK | 60: VITRO | 60: FRESH | 100: HIEND |

Mit freundlichen Grüßen

Steffen Schneiderbach

## SPINDIZZY CUSTOMER

In einer alten Happy-Computer habe ich folgendes Listing gefunden, das für Spindizzy Spieler sicherlich interessant sein wird. Geschrieben wurde es damals von Hendrik Fisch.

```

10 PRINT " SPINDIZZY CUSTOMIZER "
20 PRINT:PRINT
30 PRINT "SPINDIZZY ENDLOSSPIEL [E]"
40 PRINT "ORIGINALZUSTAND [O]"
50 PRINT:PRINT
60 PRINT "IHRE WAHL ?"
70 OPEN #1,4,0,"K:"
80 GET #1,W:CLOSE #1
90 IG W<=69 AND W<=79 THEN 80
100 IF W=69 THEN B=255
110 IF W=79 THEN B=32
120 PRINT:PRINT
130 PRINT "BITTE SPINDIZZY DISKETTE IN"
140 PRINT "LAUFWERK 1 EINLEGEN [RETURN]"
150 OPEN #1,4,0,"K:"
160 GET #1,I:IF I<=155 THEN 160
170 PRINT:PRINT
180 PRINT "DISKETTE WIRD BEARBEITET I"
190 POKE 768,49:POKE 769,1
200 POKE 770,82:POKE 771,64
210 POKE 772,0:POKE 773,6
220 POKE 774,7
230 POKE 776,128:POKE 777,0
240 POKE 778,197:POKE 779,0
250 A=USR(ADR("hLY(INVERSES KLEINES D)"))
260 IF PEEK(771)<=1 THEN 330
270 POKE 1627,B
280 POKE 770,87:POKE 771,128
290 A=USR(ADR("hLY(INVERSES KLEINES D)"))
300 IF PEEK(771)<=1 THEN 330
310 PRINT "FERTIG I"
320 GOTO 3400
330 PRINT "FEHLER NR. ";PEEK(771);" I"
340 END
    
```

Dieses Programm funktioniert nur mit der Originaldiskette, nicht mit einer Fileversion.

Frederik Holst

## Mystix Teil 2

### "Das Strandhaus"

Wer einen kurzen und unkomplizierten Lösungsweg bevorzugt, der hat hier eine Möglichkeit gefunden, dieses Adventure mal so auf die "Schnelle" zu spielen.

Will man jedoch etwas knobeln und suchen, dann kann ich die Lösung aus dem ATARI-Magazin 3/93 empfehlen. Dort findet man eine sehr gute Spielbeschreibung und eine Karte der Stockwerke und Zimmer des Strandhauses.

Auf einer Datendiskette kann man je Seite einen Spielstand speichern. Das gelang mir auch meistens. Aber nicht immer. Es kam vor, daß beim überschreiben eines alten Standes ein undefinierter neuer Spielstand entstand. Eine Begründung dafür kann ich nicht geben, sei denn, es waren Netzwischer.

Mann sollte am Besten nicht mit Personen reden, denn zur Lösung ist es nicht unbedingt erforderlich. Falsch beantwortete Entscheidungsfragen werden übel genommen und man ist tot.

Abkürzungen für die Richtungspfeile

L= nach links

U= nach oben

U= nach unten

R= nach rechts

RH= nach schräg rechts hoch

RU= nach schräg rechts unten

O, R, L, RH, NIMM, Mit dem Pfeil auf die 4. Buchreihe von oben über den 8. Pfosten von links gehen (Buch "Mein Geld"), RU, U, U, O, R, LESE, "Mein Geld", RU, NIMM, Mit dem Pfeil auf die 4. Buchreihe von oben, Mitte rechts gehen (Das Extremkochbuch), O, U, U, L, L, GIB, Extremkochbuch, L, R, RH, L, RH, O, R, GIB, Haferschleim (schnell!), U (schnell!), U, L, OEFFNE, Mit dem Pfeil auf das Bild gehen, Schlüssel, O, NIMM, Mit dem Pfeil auf die Videokassette gehen, U, U, RU, R, RU, O, O, GIB, Videokassette, L, O, RU, L, BENUTZE, Spaten, U, RH, R, U, U, U, RH, R, BENUTZE, Diskette, U, L, RH, O, RH, RH, GIB, Zettel, RU, RU, U, RU, R, RU, U, R, GIB, Ziegel, U, O, O, R, RU, R, BENUTZE, Giesskanne, ---> ENDE

Viel Spaß beim Spiel wünscht

Gerd Gläß

# TIPS & TRICKS - LISTINGS - TIPS & TRICKS

## Programmieren der Funktionstasten

Um z.B. die "START"-Taste abzufragen, müssen wir einen Abfragestring setzen :

z.B.

F=PEEK(53279)

Geben wir mal folgendes Listing ein :

10 F=PEEK(53279)

20 IF F=6 THEN 100

30 GOTO 10

100 ? "START wurde gedreückt"

Die Codes für dir F-Tasten lauten :

OPTION = 3

SELECT = 5

START = 6

OPTION & START = 2

SELECT & START = 4

OPTION & SELECT = 1

Ich wünsch Euch noch viel Spaß beim ausprobieren ....

K.Hallies

## Knobeleyen - Logeleien

An dieser Stelle werde ich in den nächsten Ausgaben einige Denksportaufgaben stellen, die Ihr mit Hilfe Eures Computers lösen sollt. Schließlich soll man mit seinem ATARI ja nicht nur spielen, sondern auch einmal das Programmierhirn anwerfen...

Los geht es mit folgender Aufgabe:

Stellt Euch also vor, Ihr seid auf einer Party. So richtig Lust hattet Ihr eigentlich nicht, aber was tut man nicht alles für seinen besten Freund, damit der sich nicht ganz alleine unter vielen Unbekannten langweilen muß. Naja,

## PD - Neuheiten - Übersicht

|        |                               |        |
|--------|-------------------------------|--------|
| PD 296 | Gadaffie + Khomenie Adventure | DM 7,- |
| PD 297 | Stereo-Blaster PRO-Demodisk   | DM 7,- |
| PD 298 | The Warsaw Tetris             | DM 7,- |
| PD 299 | Flipper-Pinball Constructions | DM 7,- |
| PD 300 | WAF-Demo                      | DM 7,- |
| PD 301 | FREE-Demoversion              | DM 7,- |

**PD's - Sparangebote Seite 18**

geteiltes Leid ist halbes Leid, und nun sitzt Ihr auf dieser Party, die so gar nicht recht in Stimmung kommen will. Da steht Euer Freund auf und schnappt sich dieses Mikro und meint: "Leute, ich habe eine Idee !" Zuerst wollt Ihr Euch abwenden, aber dann, als alle zu ihm hinsehen, hört auch Ihr seinen weiteren Worten zu:

"Ich kenne außer meinem Freund hier (er zeigt auf Dich) niemanden in diesem Raum. Das könnt Ihr sicherlich alle bestätigen. Er hat an Silvester (nur mal angenommen), ich am 1. November Geburtstag. Ich möchte nun mit Euch eine Wette machen !"

- "Was soll denn der Kram", denkst Du, "wieso erzählt er denn jetzt den Gästen Eure Geburtstage ? Urgst, und nun schauen die auch noch so gelangweilt. Prima, jetzt sind wir die Peinlichkeiten der Party !"

Euer Kumpel fährt fort: "Ich wette, daß hier im Raum mindestens zwei Menschen sind, die am gleichen Tag Geburtstag feiern, wer will mit mir wetten ?"

Immerhin schauen die Leute auf ein Mal nicht mehr so gelangweilt, das war doch schon mal was. Aber trotzdem war es eine ziemlich riskante Wette.

Immerhin gab es ja 366 verschiedene Tage, wieso sollten also ausgerechnet hier zwei Leute am gleichen Tag Geburtstag haben ?

Klar, jeder wollte nun mit Eurem Kumpel die Wette eingehen, auch wenn es nur ums Recht ginge. Es ging also los: Der erste Gast nannte sein Geburtsdatum, aber leider gab es das nur einmal. Die Spannung steigt, als beim 10. Gast immer noch kein identisches Geburtsdatum vorhanden war.

Nun war Martin an der Reihe. Er hatte am 14.2. Geburtstag. Da ruft Timo aus der Ecke: Mensch, da hab ich ja auch Geburtstag.

Die Mine Eures Freundes sieht nun wieder entspannt aus, nachdem es doch eher so aussah, als würde er die Wette verlieren.

Jetzt mußte er natürlich allen erklären, warum er so sicher diese Wette hatte eingehen können. Aber der setzt noch einen drauf: "Rein mathematisch hätte ich die Wette schon mit nur 23 Personen hier im Raum gewinnen können." Hatte er damit Recht, oder war das nur Angeberlei?

Hier ist es jetzt nun an Euch: Entwert doch einmal ein kleines BASIC-Programm, das diese Behauptung entweder stützt oder widerlegt. Wer das herausgefunden hat, der kann ja einmal überlegen, wie groß die Personengruppe sein muß, wenn drei Personen den gleichen Geburtstag haben sollen.

Viel Spaß beim Programmieren !

Frederik Holst

## Shell Sort

### Es muß nicht immer Quick Sort sein

Im Atari-Magazin 3/95 hat Rainer Caspary eine Implementierung des Quick Sort unter Quick vorgestellt. Ich möchte hier eine passable Alternative zum Quick Sort vorstellen, den Shell Sort.

Der Shell Sort ist ein etwas ungewöhnlicher Algorithmus, er ist auch auf den ersten Blick nicht ganz einsichtig. Die Grundidee ist, daß man aus einer Eingabedatei eine sortierte Datei erhält, indem man jedes h-te Element entfernt. Eine solche Datei wird auch h-sortiert genannt.

Beim h-Sortieren über große h werden Elemente im Feld über große Entfernungen vertauscht. Dadurch wird das Sortieren für kleinere Werte von h erleichtert. Diese Prozedur führt man für eine absteigende Folge von h aus, die mit 1 endet. Das Ergebnis ist eine sortierte Datei.

### Beispiel "ASORTINGEXAMPLE"

Am besten macht man dies an einem Beispiel deutlich. Die Folge 'ASORTINGEXAMPLE' soll sortiert werden.

Im ersten Durchgang wird nun das A auf Position 1 mit dem L auf Position 2 verglichen. Danach wird das S auf Position 2 mit dem E auf Position 15 verglichen und vertauscht. Das Resultat ist die Folge 'AEORTINGEXAMPLS'.

Nun werden die Elemente A T E P auf den Positionen 1, 5, 9 und 13 sortiert, so daß auf diesen Positionen A E P T steht. Analog fährt man mit den Positionen 2, 6, 10 und 14 fort.

Interessanterweise hat dieses Sortieren Ähnlichkeiten mit dem Bubble Sort. Dadurch, daß immer schon Teile der Folgen über größere Distanzen h vorsortiert wurden, braucht man zum Hochbubblen für jede Distanz h+1 nur einen Durchgang.

ASORTINGEXAMPLE

A L

E S

AEORTINGEXAMPLS

A E P T

E I L X

A N O S

G M R

AEAGEINMPLORTXS

AAEEGILMNOPRSTX

Wer es bisher immer noch nicht verstanden hat, der soll nicht an seiner Intelligenz zweifeln, bisher hat es noch kein Informatiker geschafft, eine genaue Analyse des Shellsort vorzulegen. Er funktioniert und er ist schnell, das ist die Hauptsache.

Der Shell Sort ist ein in der Praxis erfolgreiches und leicht zu implementierendes Verfahren. Was ihn besonders handlich macht, ist die Tatsache, daß er vollkommen ohne Rekursion auskommt.

Robert Sedgewick gibt Folgen bis zu einer Länge von 5000 Gliedern als Shell Sort tauglich an. In dieser Größenordnung liegt die Effizienz in etwa vergleichbarer Größe zu der des Quick Sort.

Einer der größten Nachteile ist, daß man keine allgemeine Komplexitätsabschätzung für den Shell Sort machen kann. Die Effizienz hängt, wie man festgestellt hat, stark von der Folge der Distanzen h ab und kann deshalb nur im Einzelfall beurteilt werden.

Im nächsten Atari-Magazin werde ich den Heap Sort etwas durchleuchten.

Viel Spaß bis dahin.

Florian Baumann

### Listing: SHELL SORT

```

100 N=200:DIM A(N)
110 FOR I=%0 TO N
120 A(I)=N-I
130 NEXT I
140 EXEC SHELLSORT
150 FOR I=%0 TO N?: A(I):NEXT I
160 END
-----
1000 PROC SHELLSORT
1010 H=%1:REPEAT:H=H%3+1:UNTIL H=N
1020 REPEAT
1030 HH=DIV %3
1040 FOR I=H+1 TO N
1050 V=A(I):J=I
1060 WHILE A(J-H)>V
1070 A(J)=A(J-H):J=J-H
1080 IF J<=H THEN EXIT
1090 WEND
1100 A(J)=V
1110 NEXT I
1120 UNTIL H=%0
1130 ENDPROC
    
```

# Kommunikationsecke

## Leser fragen - Leser antworten - Leserbriefe

### Leserfragen

Antwort auf die Frage von Markus Dangel, wie man in QUICK Sounds abspielen kann:

In Quick gibt es zwei Möglichkeiten, Sounds abzuspielen:

1. So wie in BASIC mit dem SOUND(K,H,V,L)-Befehl. Das schaltet den Tonkanal K (0-3) mit der Tonhöhe H (0-255), der Verzerrung V (0-7, für reinen Ton 5) und der Lautstärke L (0-15) an. Man kann die Sounds 'einfach so' anschalten und mit einer Warteschleife solange warten, bis man mit SOUND(K,0,0,0) wieder ausschalten möchte. Man kann den SOUND()-Befehl aber auch in einem Interrupt (VBI oder DLI) benutzen, und dann 'parallel' zum Programm die Töne ändern.

Zum Initialisieren des Soundsystems sollte man vorher POKE(53768,0) und POKE(53775,3) eingeben.

2. Außerdem kann man in QUICK auch Digitalsounds (Samples) abspielen. Dazu benutzt man den Befehl DIGI(G,A,E), der ein Sample ab der Adresse A bis zur Adresse E abspielt (bei den Adressen wird nur deren Highbyte beachtet!). Der Befehl ist beendet, wenn alle Samplewerte vorgespielt wurden. Die Geschwindigkeit G kann von 0 bis 255 (schnell->langsam) eingestellt werden.

Ändert man die Geschwindigkeit, so ändert man natürlich auch automatisch die Tonhöhe. Normalerweise wird der Bildschirm dabei abgeschaltet, damit die Töne verzerrungsfrei sind. Benutzt man aber G=0, so wird die Abspielgeschwindigkeit mit der Bildschirmwiederholgeschwindigkeit gekoppelt (und ist somit festgelegt), so daß der Bildschirm sichtbar bleibt.

Die Sounddaten sind im 4-Bit Format, d.h. ein Wert besteht aus 4 Bit (Werte 0 bis 15) und steuert so die Lautsprechermembran. Um Speicherplatz zu sparen sind jeweils 2 4-Bit Werte in 1

Byte gepackt, und zwar ist der erste Wert in den oberen 4 Bits gespeichert, der zweite in den unteren 4.

Die Frage ist natürlich, woher man die Samplewerte nehmen kann. Dazu kann man z.B. einen Soundsampler benutzen (siehe ATARImagazin 1/89 und 5/89) oder man kann auch Töne 'berechnen' (z.B. Sinus oder Rechtecktöne) (Näheres siehe QUICK-Corner ATARImagazin 4/92).

Harald Schönfeld

### Neue ATARI ST Emulatoren

Auf dem Emulatoren-Markt für den ATARI ST hat sich wieder einiges getan:

- Es gibt nun einen PD-Emulator, mit dem man einen ST auf verschiedenen UNIX-Workstations nachahmen kann. Das Programm ist erhältlich von SUN-Sparc-Stations und für DEC-Alpha-Stations, jeweils unter XWindows.

Startet man den Emulator, dann bekommt man ein Fenster, in dem der ST emuliert wird und nebenbei läuft. Da ALLES emuliert werden muß - sogar der Prozessor - ist die Arbeitsgeschwindigkeit eher mäßig: Etwa halbe ST-Geschwindigkeit auf einer 15.000 DM teuren Maschine. Allerdings wurde die Bildschirmausgabe und der Prozessoremulator in den letzten Wochen verbessert, so daß hier eine Besserung möglich ist.

Ein Spaß ist die Sache allemal - und sogar Spiele laufen darauf, wie ich selbst ausprobieren konnte.

### Power-Macs

- Den ATARI Emulator für Apple Macintosh Rechner gibt es nun auch in der PowerPC-Version für Power-Macs. In diesem Fall wird also nicht nur das Betriebssystem des STs emuliert, sondern auch dessen Prozessor. Die Geschwindigkeit ist nach wie vor beeindruckend: Auf einem 'kleinen'

PowerMac 6100 bekommt man bereits TT Geschwindigkeit geliefert. Da fällt das Umsteigen immer leichter...



### Hallo lieber Atari-Freund!

Hier tippt mal wieder Sascha Röber einen Text für die Kommunikationsecke. Diesmal möchte ich mich ein wenig mit der Zukunft des Atari-Magazins befassen.

Im Vorwort der letzten Ausgabe hat Herr Rätz gefragt, ob man aus dem Atari-Magazin ein Diskmag machen sollte. Meiner Meinung nach lautet die Antwort ganz klar "NEIN"!

Warum werdet Ihr Euch jetzt sicher fragen, eigentlich sollte ich ja für Diskmags sein, schließlich gebe ich ja 2 solche Mags heraus. Aber ich habe mir das alles ein dutzend mal durch den Kopf gehen lassen und finde, daß das Atari-Magazin in seiner jetzigen Form beibehalten werden sollte. Ich bin nämlich nicht davon überzeugt, daß Abonnenten von anderen Diskmags wie etwa dem Top-Mag, dem PD-mag oder dem Syzygy sich auch noch ein Abo des Atari-Disk-Mags zulegen würden, denn was würde ein Atari-Magazin auf Diskette schon groß von den schon vorhandenen Mags unterscheiden?

Sicher ist, daß es ein neues Diskmag im inzwischen doch recht kleinen Atari-Markt sehr schwer haben würde sich gegen die anderen Mags durchzusetzen. Deshalb kann ich nur an alle Appellieren, das Atari-Magazin in seiner jetzigen Form durch Aboverlängerungen zu unterstützen!

Soweit dazu, kommen wir zu einem anderen Thema, die PD-Mag-Competitions. Nach dem Ende der Intro-Competition Anfang Juli habe ich

# Kommunikationsecke

gleich die Games-Competition gestartet, bei der es darum geht, ein selbstgeschriebenes Spiel bis zum 1.10.95 ans PD-Mag zu schicken (alles wichtige darüber stand ja in der letzten Ausgabe).

Nun, da die Intro-Competition ja ganz gut geklappt hat und ich mir von der Games-Competition auch einiges erhoffe, starte ich ab sofort die Anwender-Competition.

Diesmal müßt Ihr ein brauchbares Anwenderprogramm schreiben, egal was man damit machen kann. Es darf also eine Hardcopyroutine, ein Malprogramm oder ein Diskeditor usw. sein. Das ganze solltet Ihr dann

**bis zum 24.12.1995**

zu mir schicken! Wenn 10 Einsendungen ankommen, spendiere ich folgende Preise:

10 Originalgames, z.B. Miece Valdaira 2, T-34 usw.

10 \* 10 Leerdiskis

Einen Atari-Trackball

Einen XC12 Datenrekorder

3 St. Jahresabos des Nichtkommerziellen PD-Mags

2 St. - 25,- DM Gutscheine von Power per Post

und als Trostpreise jede Menge PD's und Poster!

Wie immer bekommt der Gewinner ein wertvolles Kombipaket aus:

1 der 10 Spiele seiner Wahl

1 Datenrekorder oder auf Wunsch den Trackball

20 Leerdisketten

einen 25,- DM Gutschein von PPP oder ein PD-Mag Jahresabo

Und zum Schluß noch 5 PD's aus meiner Liste!

Dieses Gesamtpaket hat einen Wert von über 100,- DM!!! und es stehen jede Menge tolle Preise zur

Verfügung, also macht ALLE mit!

Sascha Röber

Für alle, die sie noch nicht kennen, hier noch einmal meine Adresse: Sascha Röber, Bruch 101, 49635 Badbergen

## Aktuell!

Armin Stürmer ist wieder voll da und wird ab sofort auch ein paar neue Hardwarebasteleien anbieten. Auf jeden Fall hat er mir dies am Telefon selbst berichtet. Bis zur nächsten Ausgabe soll ich ein paar Geräte zum testen bekommen, auf die ich schon gespannt warte!

Zu Produkten vom AMC-Verlag, besonders zum Multipad 3 bekam ich in letzter Zeit viele Anfragen. Wenn Herr Rätz in der nächsten Ausgabe etwas

mehr Platz für mich haben sollte, werde ich ab dann eine kleine Serie Anfangen, in der ich zuerst das Multipad noch einmal unter die Lupe nehme (einen Test gab's mal im PD-Mag) und dann in jeder Ausgabe mal so 5-10 Spiele am Multipad ausprobieren, um zu sehen, ob sie sich damit besser spielen lassen als mit einem Joystick! Damit müßten sich alle Fragen beantwortet lassen.

Bis dann,

Sascha Röber

## PC-Emulatoren

von Frederik Holst

Emulator-Freunde, die einen PC besitzen dürfen sich freuen! Zur Zeit befindet sich die Zeitschrift "ASM-Special" im Handel. Die Zeitschrift ist das letzte Überbleibsel der Zeitschrift "ASM", die es nun unter anderem Namen nur noch PC-Only gibt. Einer der Redakteure ist dort Peter Schmitz, den viele wohl noch aus den Zeiten

## Dies ist kein Witz - macht mit !!

Jeder einzelne von Ihnen kann dazu beitragen, das ATARI magazin interessant zu gestalten.

Machen Sie mit und schicken Sie uns Beiträge zu

- 1) Games Guide (Karten, Lösungswege)
- 2) Tips & Tricks
- 3) Kommunikationsecke (Beiträge, Grafiken)
- 4) Programmierwettbewerb
- 5) Kleinanzeigen
- 6) Was Ihnen sonst noch einfällt

Denken Sie daran - das ATARI magazin ist Ihr Magazin, ohne Ihre Mitarbeit gäbe es gar keines.

Also ran an den Computer, wir erwarten Ihre Post!

Es grüßt

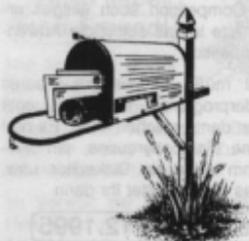
Werner Rätz  
Werner Rätz



## Kommunikationsecke

Laßt Euch nicht hängen, die Kommunikationsseiten stehen zu Eurer freien Verfügung!!! Schreibt einfach an das ATARI magazin

Damit so richtig Leben ins ATARI magazin kommt!!!



Egal ob es sich um Fragen, Antworten, Urlaubsgrüße, Vorschläge, Kritiken, einer selbst erstellten Computergrafik oder andere interessante Dinge handelt, hier können Sie Ihrer Phantasie freien Lauf lassen!!!

**Kennwort: Kommunikationsecke**

## Preisausschreiben

**Lösung:** Die richtige Antwort lautete Steffi Graf

**Preisfrage:** In welcher Stadt wurde vom Ehepaar Javatchew ein Gebäude verhüllt?

Einsendeschluß ist der 1. Oktober 1995

Die Gewinner des letzten Preisausschreibens!!!

Jeweils ein Gutschein in Höhe von 10,- DM gehen diesmal an:

Reinhardt Hantke, Patrizio Galgani, Klaus Seefelder, Jasmin Lauser, Steffen Schneiderbach, Albert Hackl, Thomas Herscheid

**Herzlichen Glückwunsch**

### PREISE

Zu gewinnen gibt es:

1.-10. Preis

**Gutschein in Höhe von 10,- DM**

Füllen Sie einfach die beigelegte Postkarte aus

# Kommunikationsecke - ATARI

kennen, in denen es dem ATARI-magazin noch gut ging. Nun ist es deshalb nicht verwunderlich, wenn Peter hin und wieder einmal den kleinen ATARI in einem Bericht erwähnt. Was aber schlichtweg als Sensation zu verbuchen ist, ist die Tatsache, daß in der aktuellen Ausgabe ein ganzer Heftabschnitt verschiedenen 8-Bit Homecomputeremulationen gewidmet ist. Hier finden sich neben zwei C64-, Schneider CPC und Spektrum-Emulationen auch zwei Emulationen für den ATARI XL. Zu einen ist es das EMULATOR.EXE, das von mir vor dem Crossformer vorgestellt wurde und letztgenannt in der Version 2.51, sowie die von mir gepatchte Version 2.0 mit weitgehender deutscher Tastatur.

Das ist eigentlich schon eine kleine Sensation, immerhin finden 8-Bit Rechner wieder Beachtung in einer großen Zeitschrift. Die Sensation ist an sich die Software, die beigelegt wurde. Den Redakteuren ist es nämlich gelungen in Verhandlungen mit damals führenden Softwarefirmen, das Recht zu erlangen, massig alte 8-Bit Spiele auf die CD zu pressen. Dazu kam noch ein Statement von Frhr. v. Gravenreuth, der schrieb, daß er auf dem 8-Bit Sektor keine Raubsoft Verfolgungen mehr starten wolle. Auf der CD finden sich so geniale Spiele wie MULE, Winter Games, Impossible Mission u.v.m.

Wer also einmal einen Überblick auf die verschiedenen Emulationsmöglichkeiten haben möchte, dem sei diese Zeitung wärmstens ans Herz gelegt. Übrigens hat man in Sachen Userfreundlichkeit ganze Arbeit geleistet: Wer keine Lust hat, sich beispielsweise in die Lade-prozeduren des C64 zu vertiefen, für den wurden Batchdateien angefertigt, die dann einfach das Programm starten.

Vielleicht auch für den einen oder anderen die Chance, seine Raubkopien nachträglich zu lizenzieren...

## Treffpunkt : >TIP - BBS<

Die Geschichte zur "TransInformationPost" (TIP-BBS) ....

Am 1.12.1994 ... da war der Start der TIP-BBS und mit einigen Anfangsschwierigkeiten versuchte ich die Box immer Benutzerfreundlicher zu gestalten. Mein Ziel war, und ist es heute noch, dem Endverbraucher die Informationen geben zu können, die er im heutigen Computerzeitalter überall nur sucht und nicht findet.

Genau dazu fielen mir nur 2 Schwerpunkte ein :

### 1. IBM's OS/2

Nirgends gab es eine zufriedenstellende Auskunft. Die Hotline war immer besetzt, neue Installationsprobleme tauchten auf, wo bekomme ich nun den Treiber für mein ... her? usw. Aus diesem Grund wollte ich auf alle Fälle OS/2 mit unterstützten, da ich schon seit der Version OS/2 2.1 damit effektiv arbeite.

### 2. ATARI XL/XE Computer

Da der ATARI XL/XE fast von keiner Firma mehr unterstützt wird (Ausnahmen bestätigen die Regel :-), und zu vielen Fragen einfach noch (gerade bei Usern die nicht mehr spielen sondern jetzt auch programmieren möchten) keine oder nur unzureichende Antworten da sind, versuchen wir, die Firma "COMPY-TECH / K.Hallies", dieses Manko zu überbrücken und das ATARI XL/XE-Leben zu er-

leichtern, soweit wir das können.

Aber es gibt auch andere Firmen, wie z.B. den Verlag W. Rätz, der uns immer hilfsbereit zur Seite gestanden hat. Wenn ich mich so an meine Anfangszeit zurückerinnere, so muß ich sagen, daß das damalige ATARI-magazin mir sehr geholfen hat.

Und dieses Wissen möchte ich natürlich auch gerne an andere weitergeben. Was bietet sich da besser an als eine eigene Mailbox?

Jetzt habe wir schon August 1995 und wir haben uns sehr stark vergrößert.

### Anfangskonfiguration der TIP-BBS (1.12.1994)

- 386DX40 (116MB IDE-Festplatte)

- 14400 Baud-Modem

- 24h Online und 7 Tage die Woche

(konnte aber nicht immer eingehalten werden, wegen Anfangsschwierigkeiten)

- Programme & Treiber für:

ATARI XL/XE

PC: OS/2, DOS & Windows 3.x

## Überblick über neue Produkte

PD-MAG Nr. 5/95 Best.-Nr. PDM 595 DM 12,-

SYZYGY 5/95 Best.-Nr. AT 334 DM 9,-

**Achtung: Bitte beachten Sie**

**zum PD-MAG und SYZYGY die letzte Seite !!!**

Diskline 36 Best.-Nr. AT 335 DM 10,-

WASEO Labouratorium AT 331 DM 24,-

Bang Bank Best.-Nr. ATM 26 DM 26,90

Shit Best.-Nr. ATM 27 DM 26,90

Robotron: 2084 Best.-Nr. ATM 28 DM 26,90

**Bitte beachten Sie auch die Seiten**

**18, 42 und 48**

# Kommunikationsecke - Leserbriefe

## Heute:

- 286/16, 386DX40, 486DLC 40, 486DX40 & ATARI XL-Megatower

- 9 GB Daten für ATARI XL/XE, AMIGA, MAC & PC

- 14400 Baud Modem (2 weitere ISDN Ports sind in Planung)

- 24h Online und das 7 Tage die Woche

- Programme & Treiber für:

ATARI XL/XE (ständig Neues aus dem COMPU-SERVE)

AMIGA (nur Download möglich)

ATARI ST/TT/Falcon (ist zu November '95 geplant)

APPLE MAC (nur Download möglich)

PC (ständig Neues aus dem COMPU-SERVE und anderen Mailboxen)

- für DOS, OS/2 2.x, OS/2 WARP 3, Windows 3.x, Windows 95 & UNIX/LINUX

- Hotline Service für:

- ATARI XL/XE (Hardwarefragen und Softwarefragen)

- PC (PC-DOS, OS/2 Fragen und Hardwareprobleme)

... und noch vieles mehr ...

Also loggt Euch doch einfach mal ein unter :

\*\*\* Trans Information Post \*\*\*

04121 - 10989

PS: Bitte benutzt Terminalprogramme die 80 Zeichen darstellen können, dann habt ihr das Problem mit dem Bildschirm nicht !

Weitere Fragen bitte an :

COMPY-TECH / K. Hallies c/o Kay Hallies Stichwort: Mailbox Flammweg 7

25335 Elmshorn Tel, Fax & Mailbox (04121 10989)

## FREE - Demoverision

Frisch aus Frankreich kommt ein neues Spiel. Es heißt Funny Risky Evil Escape oder kurz einfach FREE. FREE bedeutet nicht, daß man dieses Spiel frei kopieren darf, dafür gibt es die Demo-Version, die ich hier kurz ansprechen möchte.

FREE ist ein Grafikadventure. Ziel des Spiels ist es, aus einer merkwürdigen Traumlandschaft zu entkommen.

Das Spiel ist komplett in einfach verständlichem Englisch gehalten. Die meisten Befehle kann man direkt über den Joystick ansteuern, Eingaben über die Tastatur sind nur sehr selten notwendig. Ein sehr nützliches Fea-

ture ist die Automapping-Funktion. FREE zeichnet automatisch eine Karte der Orte, die man schon besucht hat. Durch anklicken eines Ortes auf der Karte kann man schnell seine Position ändern.

Die Demo macht einen sauberen Eindruck und gibt einen Ausblick auf eine Menge Spielspaß. Die Vollversion wird auf fünf Disketten ausgeliefert. Die Demo besteht aus nur zwei Disketten, ist aber durchaus spielbar (natürlich nicht bis zum Ende).

Im nächsten ATARI-Magazin werde ich ausführlich auf die Vollversion eingehen. Die Demo ist natürlich bei PPP erhältlich!

Best.-Nr. PD 301

DM 7,-

Florian Baumann

## Leserbrief

Sehr geehrter Herr Rätz

Heute komme ich endlich nach langer Zeit dazu Ihnen zu schreiben. Es haben sich bei mir in der Zwischenzeit so viele Tips & Tricks angesammelt, die ich auch gern an andere User weitergeben möchte. Wer das PD-Mag bezieht oder auch das ATARI-Magazin etwas sorgfältig liest, weiß vielleicht, daß ich das Vorwort sowie das Hauptmenüprogramm vom PD-Mag größtenteils programmiert habe. Wenn man sich das einmal etwas genauer anguckt, wird man feststellen, daß die Funktionen wie Seitenanzeige (momentan und maximal), das Vor- und Zurückblättern, Verwaltung von mehreren Druckertreibern ohne extra Datei usw. in

## Neue Preissenkung - solange Vorrat reicht!!!

### Super PC - Games - (bitte Diskettenformat angeben)

|                                   |                 |          |
|-----------------------------------|-----------------|----------|
| Lure of the Temptress (3,5")      | Best.-Nr. RPC 1 | DM 29,90 |
| Battletech 2 (5,25")              | Best.-Nr. RPC 3 | DM 19,90 |
| Colossus Chess 4.0 (5,25")        | Best.-Nr. RPC 4 | DM 19,90 |
| Championship Football (5,25/3,5") | Best.-Nr. RPC 5 | DM 19,90 |
| Red October 2 (5,25/3,5")         | Best.-Nr. RPC 6 | DM 19,90 |
| Elvira 2 (5,25")                  | Best.-Nr. RPC 7 | DM 24,90 |

Power per Post, PF 1640, 75006 Bretten

Tel. 07252/3058

## Diskussionsthema

Wir suchen immer fesselnde Diskussionsthemen für die Kommunikationsecke. Vielleicht haben Sie ein Thema, das Sie brennend interessiert.

Schreiben Sie uns einfach!

Power per Post, Postfach 1640, 75006 Bretten

# Kommunikationsecke - Leserbriefe

Assembler ziemlich aufwendig zu programmieren ist.

Daher habe ich auch einige Informationen gesammelt, die man auch als Normal-User öfters gebrauchen könnte, und die ich deshalb gerne weitergeben möchte. Sie richten sich sowohl an die "Einsteiger" unter den Lesern als auch an die "Fortgeschrittenen".

Wie man in den vergangenen Ausgaben des ATARI-Magazins lesen konnte, sinkt die Mitarbeitswilligkeit der Leser immer mehr. Deshalb möchte ich hier einen Appell an alle Leser dieses Magazins richten, sich doch wenigstens etwas am ATARI-Magazin zu beteiligen, denn sonst gibt es bald wieder eine Informationsquelle weniger, und das will doch keiner! Wir wollen doch alle, daß der "kleine" ATARI noch lange unter uns weilt, und deshalb müssen wir sein Überleben auch fördern.

Ich meine, es kann doch nicht so schwer sein, mal einen kleinen Leserbrief an Herrn Rätz zu schicken, indem man zum Beispiel zu irgendwas Stellung nimmt, oder einfach nur Neuigkeiten weitergibt, die man gehört hat. Am meisten würde sich Herr Rätz aber bestimmt freuen, wenn Ihr etwas programmiert, denn an neuer Software mangelt es ja gewaltig, und das nicht nur beim ATARI-Magazin, sondern auch bei der DISK-LINE, dem PD-Mag und den anderen Magazinen. Es geht ja nicht darum, daß Ihr qualitativ kaum noch schlagbare Programme schreibt. Auch ein kleines Programm kann sehr viel helfen.

Wenn man zum Beispiel nur einen kleinen Texteditor schreiben würde, und ihn ans ATARI-Magazin schickte, bekäme man bestimmt schon eine gute Platzierung. Jeder der Programmierer hat mal klein angefangen - es ist noch kein Meister vom Himmel gefallen. Also los Leute, versucht doch wenigstens einmal Herrn Rätz unter die Arme zu greifen, indem Ihr ein wenig Mitarbeitswillen bekundet.

Wenn Ihr keine Programmierideen haben solltet, kontaktet mich mal. Ich kann Euch immer irgendwie helfen, denn ich bin keiner, der sagt, daß man gleich ein Super-Programm programmieren muß.

Ich helfe Euch ja auch gerne bei Euren Problemen, wenn Ihr Euch doch bloß mal aufrüteln könntet, andere Leute um Rat zu fragen, wenn etwas nicht klappen sollte, anstatt das Projekt dann einfach wieder abzustempeln. Meistens ist es nur eine Kleinigkeit, woran dann die Funktionalität des Programms scheitert. Also wenn's Probleme gibt, ruft mich einfach an, auch wenn Ihr nach Ideen sucht. Wie Ihr mich erreichen könnt, seht Ihr am Ende des Textes. Ich hoffe, daß sich wenigstens ein paar Leute melden, denn auch das wäre schon ein Erfolg. Wenn Ihr nichts programmieren möchtet, könnt Ihr ja auch den Autoren der verschiedenen Text-Diskmags unter die Arme greifen.

Ich meine, daß doch wohl jeder in der Lage ist, einen kleinen Leserbrief oder Softwaretest, einen Film- oder Buchtip zum Beispiel ans PD-Mag zu schicken, denn Sascha schreibt die Texte bisher alle alleine, und Ihr sollt ja auch nicht umsonst mitarbeiten. Also Leute, ich hoffe, daß ich irgendwelche positiven Reaktionen von Euch erhalte.

## Tips & Tricks

So, nun geht's aber los mit den Tips und Tricks, die sowohl etwas für die "Einsteiger" unter Euch als auch für die "Fortgeschrittenen" unter Euch enthalten:

Einige von Euch fragen sich vielleicht, wie die Assemblerprogramme die Zahlen hexadezimal auf dem Bildschirm ausgeben. Wenn wir einmal eine Zahl nehmen, die in einem Bereich zwischen 0 und 255 liegt, würde sie sich auf dem Bildschirm ausgegeben, zwischen \$00 und \$FF bewegen. Die Zahl liegt im Computer immer in hexadezimaler Form vor.

Sie ist zweistellig, wird aber in einem Byte angegeben. Wie bekomme ich also nun die 2 Stellen auf den Bildschirm? Nun, ich benutze folgende Routine, die aber noch eine Routine im ROM an \$F2B0 benutzt. Diese Routine gibt das Zeichen mit dem ASCII-Code, der sich im Akku befindet, an der momentanen Cursorposition aus, und bewegt den Cursor nach der Ausgabe eine Stelle weiter. So, nun aber erst zur Routine:

```
HEXHEX    PHA
           AND    #$F0
           LSR
           LSR
           LSR
           LSR
           JSR    PRINT
           PLA
           AND    #$0F
PRINT      CMP    #10
           BCC   P2
           ADC   #6
P2         ADC   #48
           JMP   $F2B0
```

So, nun zur Funktionsweise. Dazu nehme ich als Beispiel die Zahl 46 (\$2E). Ruft man die Routine auf, befindet sich im Akku der Wert \$2E, der erst einmal auf dem Stack geteilt wird. Dann werden die unteren 4 Bits ausmaskiert, wodurch nur noch \$20 überbleibt, das dann durch 4-maliges Teilen durch 2 (also insgesamt durch 16) die Zahl 2 im Akku hinterläßt, denn  $20 \div 32 = 16 = 2$ . Damit haben wir also die 1. Stelle der Hex-Zahl.

Nun wird das Unterprogramm PRINT aufgerufen, wo als erstes verglichen wird, ob die Ziffer größer als 9 ist. Wenn ja, muß ja ein Buchstabe von A-F erscheinen. Ist die Zahl kleiner als 10, also eine Ziffer, ist das Carry-Flag ungesetzt, und es wird

# Kommunikationsecke

nach P2 gesprungen. Hier wird der Wert 48 zum Akku hinzugezählt, da die Ausgabe-Routine ja den ASCII-Wert des Zeichens benötigt. Im Akku ist also nun der ASCII-Wert 50, wodurch die Ziffer 2 auf dem Bildschirm erscheint, der Cursor vorgerückt wird, und die Routine beendet ist.

Nach dem JSR PRINT wird nun der gerettete Akku (also unsere auszugebende Zahl) zurückgeholt und die oberen 4 Bits ausmaskiert. Es bleibt hier also nur der Wert 14 (\$0E) über.

Da das Programm nun in die PRINT-

und das wird bei der Addition mit berücksichtigt. Also addiere ich praktisch:  $\$E(14)+1$  (wegen Carry)+6=21. Wenn ich dann noch die 48 dazuzähle bekomme ich 69, und das ist der ASCII-Wert von E. So, wenn Ihr nun z.B. die Adresse der Display-List ausgeben wollt, solltet Ihr folgende Routine benutzen:

```
DLAUSG LDA $231
        JSR HEXHEX
        LDA $230
        JSR HEXHEX
```

(und jetzt weiter)

Erst wird das High-Byte der Adresse ausgegeben, und dann das Low-Byte.

So, das war etwas für "Fortgeschrittene". Da ich aber gesagt habe, daß für alle etwas vorkommt, hier nun etwas für die "Anfänger" und "Fortg".

Wie Ihr sicherlich

schon mal gesehen habt, werden bei einigen Sachen hexadezimale Werte verwendet, ohne daß man die dezimalen Werte mit angibt. Leute, die das Hexadezimal-System nicht kennen, wissen nun gar nicht, wie groß denn nun eigentlich der Wert "normalerweise" ist, der dort gemeint ist. Für Benutzer von Turbo-BASIC ist das kein Problem, aber ich stelle nun eine Lösung für das normale ATARI-BASIC vor:

```
10 DIM HZS(4)
20 ?"Bitte hexadez. Zahl eingeben:";
30 INPUT HZS
40 ZAHL=0:KB=0:POT=4*LEN(HZS)
45 IF LEN(HZS)=0 THEN KB=1:GOTO 90
50 FOR I=1 TO LEN(HZS)
60 ZD=ASC(HZS(I))-48
70 IF ZD>9 AND (ZD<17 OR ZD>22) THEN
   KB=1:GOTO 90
75 IF ZD>16 THEN ZD=ZD-7
80 POT=POT*4:ZAHL=ZAHL+(2*POT*ZD)
85 NEXT I
90 IF KB=1 THEN ?"Falsche Eingabe"END
95 ?"Die Zahl lautet:"ZAHL
99 END
```

So, nun will ich natürlich auch erklären, was das Programm macht: Nachdem der String HZ\$ auf eine maximale Länge von 4 Stellen dimensioniert wurde, wird die hexadezimale



Routine reinläuft, ist dieses gesamte Unterprogramm (das die Zahl im Akku an der Cursorposition ausgibt), beendet. Die Zahl \$0E wird nun mit 10 verglichen, und ist diesmal größer. Also ist das Carry-Flag gesetzt, und es muß diesmal ein Buchstabe erscheinen.

Da zwischen dem ASCII-Wert, den die Ziffer 10 einnehmen müßte, und dem Zeichen A, das für den Wert 10 ausgegeben wird, ein Abstand von 7 ist, muß der also erst mal dazuaddiert werden, bevor dann noch der Wert 48 dazugezählt wird, um auch den Buchstaben zu erhalten. Nun addiert mein Programm aber beim ersten ADC-Befehl nur 6.

Wieso? werden sich jetzt einige fragen. Nun, bei dem Vergleich mit 10 ist das Carry-Flag gesetzt worden,

## Surround & Vision

Das Buch, das alle Home-Cinema-Fans gelesen haben müssen! Erfahren Sie, wie Dolby Surround vier Kanäle aus nur zwei Spuren herausholt. Lesen Sie wie Videoprojektoren mit metergroßen Bildern das Kino ins eigene Wohnzimmer holen. Und sehen Sie schließlich, wie die Kombination von Projektor und Surround eine neue Dimension eröffnet - das Home-Cinema!

Auf über 200 Seiten erfahren Sie alles über:

- Geschichte des Mehrkanaltones
- Dolby Surround Dekoder
- Lautsprecher für Surround
- Lucasfilm-THX
- Laser Discs, Stereo-VHS
- Kinotonsysteme: Dolby Stereo, 70 mm-Six Track
- Digitaler Filmtone (DSD), AC-3....
- Spielfilmverzeichnis von über 100 Filmen mit gutem Surroundton

Best.-Nr. AT 306

DM 29,80

# Kommunikationsecke

Zahl eingelesen. Da der String auf 4 dimensioniert wurde, werden bei längeren Eingaben einfach nur die ersten vier verwendet. Nun wird die Variable Zahl, die später das Ergebnis in dezimaler Form aufnimmt, auf Null gesetzt. Auch die Kontroll-Variablen KB wird auf 0 gesetzt.

Wenn man nun bei der Eingabe nichts eingegeben hat und nur einfach <RETURN> gedrückt hat, wird KB auf 1 gesetzt und nach Zeile 90 gesprungen. Da KB den Wert 1 hat, wird eine "Falsche Eingabe" Meldung ausgegeben.

Wurde aber eine Zahl eingegeben, geht die eigentliche Arbeit los. In einer Schleife, die von 1 bis zur Länge der Eingabe geht, wird nun folgendes gemacht: Als erstes wird der Variablen ZD der ASCII-Wert-48 des 1ten Zeichens in HZ\$ zugewiesen. Für Ziffern nimmt ZD also den Wert 0-9, für Buchstaben von A-F den Wert 17-22 an. Wenn nun ein ungültiges Zeichen eingegeben wurde, wird KB auf 1 gesetzt, und es passiert das gleiche, als wenn man nichts eingegeben hat.

Ist das Zeichen gültig, wird in Zeile 75 nachgesehen, ob dieses Zeichen ein Buchstabe ist (hier also von A-F). Wenn ja, wird von ZD nochmal 7 abgezogen, damit ZD den entsprechenden dezimalen Wert des Zeichens bekommt. Der Computer kann ja bekanntlich nur mit Ziffern und nicht mit Buchstaben rechnen. Nun hat ZD also einen Wert von 0-15.

In der nun folgenden Zeile wird mittels der angegebenen Funktion der errechnete Wert zu Zahl dazugezählt. Was die Formel macht, erkläre ich gleich. Dieser Vorgang wird nun solange wiederholt, bis jede eingegebene Stelle bearbeitet wurde. Danach liegt in ZAHL der dezimale Wert der hexadezimalen Eingabe. Da ja kein Fehler aufgetreten ist (sonst wäre das Programm schon vorher beendet worden), hat KB den Wert 0, womit die Zeile 90 übersprungen wird, und nun der dezimale Wert der hexadezimalen

Eingabe ausgegeben wird. Damit ist das Programm beendet.

So, nun aber wie versprochen zu der Formel ZAHL=ZAHL+(2^POT\*ZD). Eine Hexadezimalzahl basiert auf der Zahl 16. Das ist aber ziemlich schwer zu erklären. Besser verständlich ist diese Variante. Bei einer hex. Zahl steigt die Wertigkeit von rechts nach links um den Wert 2^4.

Angefangen wird mit 2^0=1. Das heißt also: Wenn ich eine Zahl \$1 habe, ist das Ergebnis = 1\*2^0(1)=1.

Habe ich eine Zahl \$11, dann heißt das: 1\*2^4(16)+1\*2^0(1)=17.

Wenn ich eine 4-stellige Zahl habe, heißt das bei \$1234: 1\*2^12(4096)+2\*2^8(256)+3\*2^4(16)+4\*2^0(1)=4660

Da das System auf der Basis 16 arbeitet, sind pro Stelle Werte von 0-15 erlaubt, da sonst das System nicht funktionieren würde. Da die Zahlen 10-15 aber zweistellig sind, benutzt man stattdessen einfach A-F. Das ist das ganze Geheimnis. Anhand einer kleinen Tabelle sieht man nun, wie meine Formel funktioniert:

| Anz | 2^Potenz    | ZD   | DATA    |
|-----|-------------|------|---------|
| 1   | 2^0 = 1     | 0-15 | 0-15    |
| 2   | 2^4 = 16    | 0-15 | 0-255   |
| 3   | 2^8 = 256   | 0-15 | 0-6553  |
| 4   | 2^12 = 4096 | 0-15 | 0-65535 |

Diese Tabelle zeigt auf, mit welcher Potenz bei welcher Stellenanzahl begonnen wird. Hat man also 3 Stellen eingegeben beginnt das Programm mit 2^8. Wenn man nun die ersten 3 Stellen hat, gelten nur die drei kleinsten Potenzen also 0, 4 und 8. Das heißt, daß die Zahl nur zwischen 0 und 4095 [ \$FFF = 15\*2^8+15\*2^4 + 15\*2^0 ] liegen kann. Hat man also eine hexadez. Zahl mit n Stellen, zählen auch nur die ersten n Potenzen. Ich hoffe, daß Ihr das Programm nun verstanden habt. So, nun wieder etwas für die "fortgeschrittenen" Assembler-Programmierer unter Euch:

Wenn Ihr schon einmal etwas mit

dem Editor, dem Bildschirm, dem Keyboard, dem Drucker oder der Casette zu tun hattet, werdet Ihr vielleicht die CIO benutzt haben, um über diese Geräte zu arbeiten. Das ist aber gar nicht nötig. Es gibt im ROM des ATARI von \$E400-\$E44F eine Handlertabelle, die folgendermaßen aufgebaut ist:

- \$E400-\$E40F Editor
- \$E410-\$E41F Bildschirm
- \$E420-\$E42F Keyboard
- \$E430-\$E43F Drucker
- \$E440-\$E44F Cassette

Wie Ihr seht, besteht jeder Eintrag aus 16 Bytes, die folgendermaßen orientiert sind:

- 1.+2.Byte: Adr. der OPEN-Routine-1
- 3.+4.Byte: Adr. der CLOSE-Routine-1
- 5.+6.Byte: Adr. der GET-Routine-1
- 7.+8.Byte: Adr. der PUT-Routine-1
- 9.+10.Byte: Adr. der STATUS-Routine-1
- 11.+12.Byte: Adr. der SPECIAL-Routine-1
- 13.Byte: JMP-Code (\$4C)
- 14.+15.Byte: Adr. der POWERUP-Routine
- 16.Byte: Hilfsbyte

So, mit diesen Daten braucht man die CIO gegebenenfalls nur noch für Disk-Aufgaben. Da hier die Adressen-1 abgelegt sind, kann man die Routinen mit folgendem Unterprogramm ganz einfach aufrufen, denn ein RTS holt die letzten 2 Bytes vom Stack, bildet daraus eine 16-Bit Adresse, addiert eins dazu und springt dann an diese Adresse. Als Beispiel nehme ich einmal die Routine für den Drucker:

```
CALLROUT TAY
LDA $E431,X
PHA
LDA $E430,X
PHA
TAY
RTS ; Routine aufrufen
RTS ; Raus aus Unterpr.
```

# INTERNET - ATARI magazin

So, mit dem X-Register bestimmt man nun, welche Routine aufgerufen werden soll. Man muß zu Beginn den Akku-Inhalt retten, denn er wird ja bei den PUT-Routinen benötigt. Möchte ich jetzt den Drucker zur Zeichenausgabe bereitmachen, könnte das so ablaufen:

```
PREPPRT   LDX #2
           JSR CALLROUT
           LDX #0
           JSR CALLROUT
           RTS
```

Hiermit schließt man erst den Drucker-Kanal, um ihn dann wieder zu öffnen. Will man nun zum Beispiel ein "A" ausgeben, geht das so:

```
PRTA      LDX #6 ; PUT-Routine
           LDA #65
           JSR CALLROUT
           RTS
```

So kann man das natürlich auch mit den anderen Geräten machen. Man muß halt bloß die richtige Adresse im CALLROUT-Programm einsetzen (die zw. \$E400-\$E44F liegen sollte), und schon kann's losgehen.

So, nun noch ein letzter Tip für alle:

Wenn Ihr viele Datenzeilen mit Zahlengruppen habt, die von 0-255 gehen, dann solltet Ihr anstatt der Zahl einfach das Zeichen mit dem entspr. ASCII-Code ablegen, denn das spart pro Ziffer 5 Bytes, denn eine Ziffer braucht 6 Bytes, ein Zeichen nur 1 Byte. Kurze Datenmengen solltet Ihr in einem String ablegen.

So, nun ist endlich mal geschafft, was ich mir schon so lange vorgenommen hatte: Der Leserbrief ist nun zu Ende. Laut Editor-Info habe ich (JETZT) 2302 Worte und 14349 Bytes geschrieben. Ich hoffe, damit ein wenig zur Vergrößerung der Kommunikations- und Tips-Ecke beigetragen zu haben. Ferner hoffe ich sehr, daß Ihr meine anfänglichen Worte berücksichtigt und Herrn Rätz doch etwas mehr unter die Arme greift.

So, nun ist es 0.15 und meine Finger können nicht mehr. Deshalb wünsche ich Euch noch viel Spaß mit dem

ATARI und Herrn Rätz mehr positive Geschäfte und verbleibe mit ATARIanischen Grüßen

Heiko Bornhorst, Wasserkamp 14a,  
49593 Bersenbrück, Tel.: 05439-3265  
(Mo-Fr: 14-18.45) (Sa+So: 12-14.45)

## News aus dem Internet

Gesammelt von Harald Schönfeld

Heute mit Infos über den Jaguar und Falcon und etwas zum Thema RGB-Monitor am XL.

### Neues vom Jaguar

Wie aus gut unterrichteten Kreisen zu hören war, laufen große Teile des TOS/GEM Betriebssystemes des ATARI ST nun auf dem ATARI Jaguar. Der Grund ist nicht etwa, den ST mit dem Jaguar zu ersetzen, mein Ziel des ganzen war einfach, eine Möglichkeit zu bekommen schnell Entwicklungstools zu schreiben, die auf dem Jaguar selbst laufen können - um zum Beispiel dessen Sound- und Grafikmöglichkeiten direkt auf dem Jaguar programmieren zu können.

### Neues vom Falcon

ATARI hat inzwischen allen noch verbliebenen ATARI-Händlern die Verträge gekündigt und hat den Vertrieb des ATARI Falcons eingestellt. Somit ist ATARI endgültig aus dem Computergeschäft ausgestiegen.

Der Falcon wird nun von DeltaLabs weiterproduziert und verkauft. Und zwar mit einem leicht verbesserten Audio-Teil, der nun noch besser klingt. Der Preis des Falcon - nun mit 14MB Speicher - ist allerdings mit ca. DM 3000 doch etwas happig. Das Ganze ist nun fast nur noch für Musiker interessant.

From: Joerg.Tochtenhagen @bm.maus.de (Joerg Tochtenhagen)

Date: Mon, 09 Jan 95 12:04:00 GMT

>Könnte mir vielleicht einer mal verraten, warum Ihr alle der Meinung seid, Atari steige aus dem Comp-Markt

aus??? Weil es einigen Leuten und Firmen des Restmarktes \_verdamm\_t gut ins Marketingkonzept paßt :-(((

ATARI selbst ist doch schon längst ausgestiegen. Man weiß zwar nie, was die das nächste Mal vorhaben, vor allem, wenn genug Geld vorhanden ist, aber momentan sehe ich 0% Aktivität.

Trotzdem halte ich es immer noch für einen Fehler, das Schicksal von ATARI mit TOS gleichzusetzen.

Jörg

From: Olaf\_Gueth@hb2.maus.de (Olaf Guethe)

Subject: Jaguar

Date: Tue, 10 Jan 95 12:41:00 GMT

>Auf was für einem System werden eigentlich die JAG-Games geschrieben?

Auf Falcons (Yeah) und DOSen ("\$\$%\$Z\$")!

Ciao, /Olaf/

From: rdell@cbnews.cb.att.com (richard.b.dell)

Subject: Re: Composite to RGB - was it solved?

Date: Thu, 12 Jan 1995 19:56:53 GMT

In article <1995Jan12.130353.1@winkle.bhpese.oz.au>, <cashin@winkle.bhpese.oz.au> wrote:

I have been looking at this newsgroup for a few weeks now as I have acquired 8 800XLs with other bits. I also have 3 RGB monitors which I was hoping to use so followed with interest the comments of a week or two back. But then the whole thread fizzled out and I didn't see anyone come up with the definitive composite to RGB converter solution. Did I miss something?

I thought that thread was about using old PC monitors for the Atari. An IBMPC type CGA or EGA type monitor is TTL, not analog, and hence is inherently incompatible with any con-

## INTERNET

version of an analog based signal such as the NTSC signal of the Atari without a great decrease in resolution.

An IBMPC type VGA monitor is analog, however. The trouble with these monitors is that the scan rate is not able to be switched to that used by an NTSC signal. Some (not most) Multiscanning monitors can go down as low as the NTSC 15.7 KHz horizontal rate, but most will not go below 20 KHz (something like 25 or 28 KHz is a common lower limit).

Thus, in general, a scan rate converter would be required, a fairly much more complex and expensive project.

There seems to be several ways to solve the problem if an off-the-shelf solution is not available -1. Find the circuit for an existing converter - one that produces the correct colours. 2. Find a circuit for a composite monitor and figure out how it does it (on account of it has to drive an RGB tube in the end). 3. Find out what a composite monitor signal is, and design a circuit to decode it.

Yeap ... all of these work, and a literature search in the library would turn up several examples of circuits to convert from NTSC to RGB. Such a project is on my long term wish list as well, as then I could send an NTSC signal to a switchbox with my IBM VGA type monitor (multiscan).

These are also available commercially, I believe in the 80-100 dollar range, though I cannot recall any specific models.

The problem is, that even given an NTSC to RGB converter, you still need to have a monitor capable of scanning at the correct NTSC rate.

>BTW, is the composite signal the same for PAL and for NTSC - i.e. does the modulator add the PAL/NTSC specific information? Or do we need a different composite -> RGB converter in Oz than in US? Can anyone out there help? and how many others are interested in a solution

(if there are a few then maybe it's worth putting a bit more effort into it).

PAL is different in inherent format -- different scan rate, and a different frequency for the chroma carrier. I presume that the same modulator could be made to work for either, with the possible problem of the sound carrier (which may and probably is different in specifics) but for video

only the same modulator could work, I suspect.

Another project that may be more useful would be a NTSC (or PAL) to separated chroma/luminance circuit, with S video compatibility in mind, though in the Atari it is much simpler to just add such an output by internal wiring additions and changes.

--Richard Dell

## Das neue ATARI magazin

Sie haben noch nicht alle Ausgaben des neuen ATARI magazin's? Das sollten Sie aber gleich nachholen!

|  |             |         |
|--|-------------|---------|
| <input type="radio"/> ATARI magazin 1/91 | Sept./Okt   | DM 5,-  |
| <input type="radio"/> ATARI magazin 2/91 | Nov./Dez    | DM 7,50 |
| <input type="radio"/> ATARI magazin 3/92 | Jan./Feb.   | DM 10,- |
| <input type="radio"/> ATARI magazin 4/92 | März/April  | DM 10,- |
| <input type="radio"/> ATARI magazin 5/92 | Mai/Juni    | DM 10,- |
| <input type="radio"/> ATARI magazin 6/92 | Juli/August | DM 10,- |
| <input type="radio"/> ATARI magazin 8/92 | Nov./Dez.   | DM 10,- |
| <input type="radio"/> ATARI magazin 1/93 | Jan./Feb.   | DM 10,- |
| <input type="radio"/> ATARI magazin 2/93 | März/April  | DM 10,- |
| <input type="radio"/> ATARI magazin 3/93 | Mai/Juni    | DM 10,- |
| <input type="radio"/> ATARI magazin 4/93 | Juli/August | DM 10,- |
| <input type="radio"/> ATARI magazin 5/93 | Sept./Okt.  | DM 10,- |
| <input type="radio"/> ATARI magazin 6/93 | Nov./Dez.   | DM 10,- |
| <input type="radio"/> ATARI magazin 1/94 | Jan./Feb.   | DM 10,- |
| <input type="radio"/> ATARI magazin 2/94 | März/April  | DM 10,- |
| <input type="radio"/> ATARI magazin 3/94 | Mai/Juni    | DM 10,- |
| <input type="radio"/> ATARI magazin 4/94 | Juli/August | DM 10,- |
| <input type="radio"/> ATARI magazin 5/94 | Sept./Okt.  | DM 10,- |
| <input type="radio"/> ATARI magazin 6/94 | Nov./Dez.   | DM 10,- |
| <input type="radio"/> ATARI magazin 1/95 | Jan./Feb.   | DM 10,- |
| <input type="radio"/> ATARI magazin 2/95 | März/April  | DM 10,- |

Vorname

Straße

Nachname

PLZ/ORT

Ich bezahle den Betrag per

- Bargeld (keine Versandkosten)  Scheck (DM 6,-/Ausl, DM 12,-)  
 Nachnahme (nur Inland DM 10,-)

**Ausfüllen und schicken an:**

**Power per Post, PF 1640, 75006 Bretten**

# Tolle Sparangebote

**ACHTUNG:** Hier finden Sie auch die Liste für den Gutschein

Hier ist nun, wie auf dem Gutschein erwähnt, die Programmliste mit 58 Programmen. Suchen Sie sich entsprechend Ihrer Bestellsumme Ihr(e) gewünschte(s) Programm(e) aus.

|                     |                  |          |
|---------------------|------------------|----------|
| Soundmachine        | Best.-Nr. AT 1   | DM 9,90  |
| Design Master       | Best.-Nr. AT 9   | DM 9,90  |
| Masic               | Best.-Nr. AT 12  | DM 14,90 |
| Im Namen des Königs | AT 13            | DM 9,90  |
| Alpträum            | Best.-Nr. AT 25  | DM 9,90  |
| TC-Simulator        | Best.-Nr. AT 80  | DM 9,90  |
| Cavelord            | Best.-Nr. AT 269 | DM 12,90 |
| Der leise Tod       | Best.-Nr. AT 26  | DM 9,90  |
| Fiji                | Best.-Nr. AT 28  | DM 9,90  |
| Invasion            | Best.-Nr. AT 38  | DM 9,90  |
| Taipei              | Best.-Nr. AT 50  | DM 9,90  |
| Lightrace           | Best.-Nr. AT 51  | DM 9,90  |
| Quick V2.1          | Best.-Nr. AT 53  | DM 24,90 |
| Tigris              | Best.-Nr. AT 90  | DM 9,90  |
| Shogun Master       | Best.-Nr. AT 107 | DM 14,90 |
| Print Shop Operator | AT 131           | DM 9,90  |
| Desktop Atari       | Best.-Nr. AT 249 | DM 24,90 |
| Die Außerirdischen  | AT 148           | DM 14,90 |
| Videofilmverwaltung | AT 151           | DM 14,90 |
| Enrico 1            | Best.-Nr. AT 225 | DM 14,90 |
| Enrico 2            | Best.-Nr. AT 247 | DM 14,90 |
| Gigablast           | Best.-Nr. AT 162 | DM 14,90 |
| Final Battle        | Best.-Nr. AT 271 | DM 9,90  |
| Graf von Bärenstein | AT 167           | DM 14,90 |
| WASEO Publisher     | AT 168           | DM 14,90 |
| Dynatos             | Best.-Nr. AT 179 | DM 14,90 |
| Monster Hunt        | Best.-Nr. AT 192 | DM 14,90 |
| Laser Robot         | Best.-Nr. AT 199 | DM 9,90  |
| WASEO Designer Disk | AT 208           | DM 14,90 |
| VidigPaint          | Best.-Nr. AT 214 | DM 14,90 |
| Minesweeper         | Best.-Nr. AT 222 | DM 9,90  |
| GEMY                | Best.-Nr. AT 259 | DM 9,90  |
| Mystik Teil 2       | Best.-Nr. AT 218 | DM 9,90  |
| Ph. Journey 1       | Best.-Nr. AT 173 | DM 9,90  |
| Glaggs it!          | Best.-Nr. AT 104 | DM 9,90  |

|                            |                  |          |
|----------------------------|------------------|----------|
| GTIA Magic                 | Best.-Nr. AT 220 | DM 9,90  |
| Logistik                   | Best.-Nr. AT 170 | DM 9,90  |
| Ph. Journey 2              | Best.-Nr. AT 203 | DM 14,90 |
| PC/XL-Converter            | AT 274           | DM 19,90 |
| Puzzle                     | Best.-Nr. AT 275 | DM 9,90  |
| Quick V2.1                 | Best.-Nr. AT 53  | DM 26,00 |
| Rubberball                 | Best.-Nr. AT 83  | DM 9,90  |
| Mister X                   | Best.-Nr. AT 287 | DM 14,90 |
| Doc Wire Solitaire Edition | AT 305           | DM 9,90  |
| S.A.M.                     | Best.-Nr. AT 23  | DM 24,90 |
| S.A.M. Zusatzdisk          | AT 52            | DM 14,90 |
| S.A.M. Designer            | AT 56            | DM 9,90  |
| S.A.M. Patcher             | AT 57            | DM 6,00  |
| Schreckenstein             | Best.-Nr. AT 270 | DM 12,90 |
| TAAM                       | Best.-Nr. AT 219 | DM 16,90 |
| WASEO Trilogy              | AT 277           | DM 12,90 |
| Werner Flaschbier          | AT 105           | DM 9,90  |
| WASEO Grafinoptikum        | AT 318           | DM 14,90 |
| Adalmar                    | Best.-Nr. AT 317 | DM 16,90 |
| Mega-Font-Texter 2.06      | AT 263           | DM 19,90 |
| Pole Position (Modul)      | ATM 12           | DM 19,80 |
| Kaiser II                  | AT 140           | DM 19,90 |
| WASEO Labouratorium        | AT 331           | DM 24,00 |

**Jede PD-Diskette nur DM 4,-**

**10er Pack PD's nur DM 30,-**

**Diskline 1-31**

**Quick magazin 1-15**

**jeweils nur DM 6,-**

**Achtung:** Auf diese günstigen Preise gibt es natürlich keine weiteren Rabatte mehr.

Unterstützen Sie unsere Arbeit mit Ihrer Bestellung!!! **Power per Post**

## EINGEWICKELT

Die schönen Tage in Berlin sind nun zu Ende. Seit heute wird die Welt wieder grauer, ein zweiwöchiger Bann ist gebrochen, der silberne Zauber verfliegen. Die glitzernde Hülle fällt, um einen schmutzig weißen Baukörper wieder frei zu geben. Welch Kontrast! Welch Ernüchterung! Was ist geschehen?

### Polypropylen

Das für seine Einwickelkünste notorisch bekannte Ehepaar Javatchew ließ 100000 qm grobes Polypropylen-gewebe mit 4 kg Aluminium bedampfen, warf es über ein seit Anfang 1933 mehr oder weniger leer stehendes Berliner Gebäude und schnürte es mit einer 15,6 km langen und 3,2 cm dicken blauen Kordel zu: der Reichstag war verhüllt, "wrapped". Nun aber lassen sich die Kletterer wie Spinnen an dünnen Fäden vom Dach herab und schlitzen den Stoff mit scharfen Messern in lange Streifen, Lastautos sammeln den Abfall auf. Er wird geschreddert und eingeschmolzen. Das ist der Lauf der Zeit: heute noch bestauntes Weltwunder, morgen schon - Fußmatte.

### 5 Mio. Besucher?

Die Vergänglichkeit des Werkes war von Anfang an Bestandteil der Aktion. Daher auch die Weigerung Christos, den Enthüllungstermin zu verschieben. Auch sollte der Kommerz nicht überhand nehmen. Fleißige Rechner im Senat haben 5 Mio. Besucher gezählt und wollten wohl noch mehr begrüßen. Niemand weiß, wie sie auf diese Zahl gekommen sind, mich z.B. müssen sie mehr als zehnmals gezählt haben. Zudem gab es 130000 Internetzugriffe auf die Bilder.

Der verhüllte Reichstag ist eine Skulptur. Wegen seiner Größe kann etwas Entsprechendes nicht aus Stein gemeißelt werden, deshalb die Stoffmethode. Die Endlichkeit ist dem

Kunstwerk also immanent, denn das Gebäude soll wieder benutzt werden können. Doch bin ich froh, daß Michelangelo seine Skulpturen in althergebrachter Technik schuf, mit längerer Lebenszeit.

### Wallotbau

Die Darstellung eines Faltenwurfs, sei es durch Bilder, sei es mit Statuen, ist ein altes Thema der Kunst. Wir kennen es aus Ägypten, aus Griechenland und der abendländischen Malerei. Nur wurde es bisher immer auf Personen angewandt. Christo und Jeanne-Claude verkleiden dagegen Objekte. Hier bedeutet es eine Abstraktion vom konkreten Gegenstand. Der Wallotbau ist ein freistehendes, ziemlich symmetrisches, auf einem hohen Sockel ruhendes Gebäude. Durch die Verkleidung treten die Einzelheiten des Objektes zurück, Zierat wurde sogar abgedeckt. Übrig bleibt die Linie, die Idee "Reichstag", wie sie Wallot vielleicht zuerst im Traum gesehen hat.

### Veränderungen

Früher dachte ich, die Aktion bezwecke das plötzliche Verschwinden eines großen Gebäudes auf friedliche, gewaltlose Weise. Für gewöhnlich verschwinden solche Objekte durch Bomben, Erdbeben oder der Abrißbirne.

Steht man dann vor dem Kunstwerk, merkt man, daß eben nicht alles weg ist. Der Platz hat sich sehr wohl verändert, nicht nur optisch sondern auch akustisch. Geräusche werden durch den Stoff gedämpft, das Licht ist heller.

### Ozeanriese

Je nach Sonnenlicht und Tageszeit sieht die Skulptur anders aus, mal wie aus Marmor, mal wie ein Gespenst, mal wie ein Wasserfall, mal wie grauer Schiefer, aber nie "bleiern". Abends spiegelt sich die Sonne in den Fenstern, der Stoff ist nämlich

so grob gewebt, daß Licht durchscheint. Schaut man genau auf eine Ecke, glaubt man, ein Ozeanriese nähert sich.

### Große Zustimmung

Erfreulich war die breite Zustimmung in Berlin zu dem Ereignis. Ich erinnere mich noch deutlich an die 750-Jahr-Feier 1987; als ein spießiges Geschrei über die "Kunstmeile" auf dem Ku'damm zu hören war. Blamiert haben sich diesmal nur gewisse Rheinländer. A propos Promis, ich habe doch tatsächlich den Gerhardt gesehen, das ist der, der bei der F.D.P. das Licht ausknipsen soll.

### "Symbol für oder gegen.."

Deutungsversuche gab es viele, die Feuilletons boten reichlich Lesestoff. Es fing immer mit "Symbol für oder gegen..." an. Jede Kunst entzieht sich letztlich einer Deutung. Das Lächeln der Mona Lisa zieht die Welt in ihren Bann und bleibt doch geheimnisvoll, Sonaten, Sinfonien, Opern bestehen nur aus einer Folge von Tönen und Klängen, mindestens so ephemere wie verhüllte Reichstage, und doch sind die Interpretationsversuche nie erschöpfend.

### Stille

Nun also fällt die schimmernde Haut. Verklungen ist der Lärm, Musiker malträtiert ihre Instrumente nicht mehr, die Leierkästen (mit Affchen) schweigen, leiern nicht mehr die alten Lieder oder die "Morgenstimmung" aus der Peer Gynt Suite (!), keine heißen Würstchen, keine Zeitungen mit Poster. Eine seltsame Stille herrscht auf dem Platz, ein Hauch von Trauer liegt in der Luft...

Rainer Caspary, Berlin 1995



# Die Quick-Ecke mit Rainer Caspary und Florian Baumann

## Unschärfe Logik (Teil 1)

In der Schule hat man gelernt, was eine Menge ist. Dort wird gesagt, eine Menge von Elementen liegt dann vor, wenn man entscheiden kann, ob ein Objekt dazugehört oder nicht. "Grüne ATARImagazine" ist eine Menge, "die geraden natürlichen Zahlen" ist eine Menge. Man kann immer sagen, ob ein Element in der Menge liegt oder nicht.

## Russelsche Antinomie

Gibt es auch ein Beispiel dafür, wo die Entscheidung nicht möglich ist? Ein berühmtes (oder berühmteres?) ist die Russelsche Antinomie. Mengen, die sich nicht selbst als Element enthalten, gibt es. Bilden wir also die Menge M aller Mengen mit dieser Eigenschaft! Fragen wir nun, ob M in M enthalten ist. Dies gilt nicht, da M gerade alle Mengen enthält, die sich nicht als Element enthalten. Also muß M "nicht enthalten" M gelten. Damit gehört aber M doch wieder nach Definition von M zu M. Man sieht, die Frage der Zugehörigkeit zu M ist nicht entscheidbar, M ist keine Menge im obigen Sinn.

## Funktion

Die Entscheidung, ein Objekt gehört zu einer Menge M oder nicht, kann man als Funktion ausdrücken, und zwar  $p(x)=0$  für x nicht aus M und  $=1$  für x aus M. Rein formal ist p ein Wahrheitsmaß, nämlich die Wahrscheinlichkeit einer Menge ist 0, wenn sie zu M disjunkt liegt, und 1 sonst.

Mathematiker neigen zu Verallgemeinerungen, so auch in diesem Fall: statt 0-1 könnte man auch 1/2 und 1/2 nehmen. x liegt dann nur noch

mit 50% Wahrscheinlichkeit in M und mit ebenfalls 50% außerhalb. Sogar mehrere Mengen  $M_i, i=1...n$ , sind denkbar ( $p(x)$  in  $M_i = p_i$  mit Summe der  $p_i$  gleich 1) oder gar kontinuierlich viele.

## klein - mittel - groß

Diese neuen Gebilde nutzt man in folgender Weise. Eine Geschwindigkeit kann klein, mittel oder groß sein, was eine grobe Einteilung bedeutet. Ein Wert von 50 km/h wird man als klein oder als mittel qualifizieren, nicht als groß, jedenfalls bei motorisierten Fahrzeugen. Die 50 km/h werden schon einmal mit Wahrscheinlichkeit 0 zu "groß" gehören, mit z.B. 0,2 zu "klein" und mit 0,8 zu "mittel", 10 km/h werden zu 100% zu "klein" gehören usw.

## Zugehörigkeit

Für jeden möglichen Wert legt man diese Zugehörigkeitsfunktionen fest. Dabei muß jeder Wert der Grundmenge mindestens zu einer Kategorie gehören. Für die weiteren Parameter, etwa der Abstand zum Vordermann, definiert man wieder die Funktionen. Zu einem Zeitpunkt liest man die aktuelle Geschwindigkeit g und den Abstand a ab und ermittelt die Zugehörigkeitswerte  $g_k, g_m, g_a, a_k, a_m, a_g$  (kmg: klein - mittel - groß).

Aus diesen sechs Werten soll eine neue, angepaßte Sollgeschwindigkeit ermittelt werden. Fertig ist der Fuzzyregler. Wie man das macht, steht in der nächsten Folge. Heute begnüge ich mich mit den Programmen für die Zugehörigkeitsfunktionen und deren Inverse, die man später braucht.

## Kategorie "klein"

Für die Kategorie "klein" sieht sie so aus: Es fängt mit der Konstanten 1 an, geht ab einem bestimmten Wert linear nach unten und bleibt dann 0 (gestrecktes Z).

## Kategorie "mittel"

Für "mittel" ist sie ein Sägezahn: zuerst konstant 0, dann linear anwachsend bis zu einem Maximum, dann ebenso abfallend und der Rest wieder konstant 0 (großes Lambda).

## Kategorie "groß"

Für "groß" nehme ich die zu "klein" umgedrehte Form, also zuerst 0, dann linear anwachsend bis 1 und dann konstant 1.

Die Graphen der drei Kategorien überlappen sich, nur "klein" und "groß" nicht, das erscheint nicht sinnvoll. Da nur Bytewerte vorkommen sollen, ist die Skala der Wahrscheinlichkeiten grob (von 0 bis 10 d.h. in 10% Schritten).

Bei den Inversen, die nur für das Tempo gebraucht werden, müssen die Mehrdeutigkeiten berücksichtigt werden. Dazu studiert man die Prozeduren FK\_1, FM\_1 und FG\_1.

Angeregt wurde das Programm durch einen Beitrag in der Zeitschrift DOS (5/95) und auch durch das Spektrum der Wissenschaft desselben Monats. Leider ist der DOS-Artikel (wie üblich) fehlerhaft.

RAINER CASPARY

## Listing

```
PROC GK
```

```
IN  
BYTE
```

```
[
```

```
X
```

```
]
```

```
OUT
```

```
BYTE
```

```
[
```

```
Y
```

```
]
```

```

BEGIN
IF X<=30
  Y=10
ELSE
  IF X<100
    SUB(100,X,Y)
    * mit Rundung,sonst 100
    DIV(Y,7,Y)
  ELSE
    Y=0
  ENDIF
ENDIF
ENDPROC

PROC GM

IN
BYTE
[
X
]

OUT
BYTE
[
Y
]

BEGIN

IF X<=50
  Y=0
ELSE
  IF X<=100
    SUB(X,48,Y) * dito (50)
    DIV(Y,5,Y)
  ELSE
    IF X<150
      SUB(152,X,Y) * 150
      DIV(Y,5,Y)
    ELSE
      Y=0
    ENDIF
  ENDIF
ENDIF
ENDPROC

PROC GG

IN
BYTE
  
```

```

[
X
]

OUT
BYTE
[
Y
]

BEGIN

IF X<=100
  Y=0
ELSE
  IF X<100
    SUB(X,96,Y) *100
    LSRB(Y)
    LSRB(Y)
    LSRB(Y)
  ELSE
    Y=10
  ENDIF
ENDIF

ENDPROC

PROC AK

IN
BYTE
[
X
]

OUT
BYTE
[
Y
]

BEGIN

IF X<=15
  Y=10
ELSE
  IF X<50
    ASLB(X)
    SUB(100,X,Y) *100
    DIV(Y,7,Y)
  ELSE
    Y=0
  ENDIF
ENDIF

ENDPROC
  
```

```

PROC AM

IN
BYTE
[
X
]

OUT
BYTE
[
Y
]

BEGIN

IF X<=25
  Y=0
ELSE
  IF X<=50
    ASLB(X)
    SUB(X,48,Y) *50
    DIV(Y,5,Y)
  ELSE
    IF X<75
      ASLB(X)
      SUB(152,X,Y) *150
      DIV(Y,5,Y)
    ELSE
      Y=0
    ENDIF
  ENDIF
ENDIF

ENDPROC

PROC AG

IN
BYTE
[
X
]

OUT
BYTE
[
Y
]

BEGIN
  
```

```

IF X<=50
Y=0
ELSE
IF X<100
SUB(X,48,Y) *50
DIV(Y,5,Y)
ELSE
Y=10
ENDIF
ENDIF
ENDPROC

```

PROC FK-1

```

IN
BYTE
[
Y
]

```

```

OUT
BYTE
[
X
]

```

BEGIN

```

IF Y=10
X=30
ELSE
IF Y=0
X=100
ELSE
X=Y
ASLB(X)
ASLB(X)
ASLB(X)
SUB(X,Y,X) * mal 7
SUB(100,X,X)
ENDIF
ENDIF

```

ENDPROC

PROC FG-1

```

IN
BYTE
[
Y
]

```

```

OUT
BYTE
[
X
]

```

BEGIN

```

IF Y=10
X=100
ELSE
IF Y=0
X=100
ELSE
ASLB(Y)
ASLB(Y)
ASLB(Y)
ADD(Y,100,X)
ENDIF
ENDIF

```

ENDPROC

PROC FM-1

```

IN
BYTE
[
Y,MOD
]

```

```

OUT
BYTE
[
X
]

```

BEGIN

```

IF Y=10
X=100
ELSE
IF Y=0
X=50
ELSE
X=Y
ASLB(Y)
ASLB(Y)
ADD(Y,X,X) * mal 5
ADD(X,50,X)
ENDIF
IF MOD=2
SUB(200,X,X)
ENDIF
ENDIF

```

ENDPROC.

\* gibt die Inversen aus

PROC FKT-1

LOCAL

```

BYTE
[
I,J
]

```

BEGIN

```

I=10
REPEAT

```

```

.FK-1(I,J)
? (I, "KL", J);
.FM-1(I,1,J);
? (*MI1, J);
.FM-1(I,2,J);
? (*MI2, J);
.FG-1(I,J)
? ("GR", J)
I-

```

UNTIL I=-1

ENDPROC

# PPP-Angebot

| Name                | Art.-Nr. | Preis |                         |               |       |                      |              |
|---------------------|----------|-------|-------------------------|---------------|-------|----------------------|--------------|
| Adalmar             | AT 317   | 29,00 | Grafik-Demo/Util.       | AT 136        | 14,00 | Quick Magazin 7      | AT 102 9,00  |
| Alptraum            | AT 25    | 19,80 | Graf v. Bärenstein      | AT 167        | 24,90 | Quick Magazin 8      | AT 127 9,00  |
| Bibo-Assembler      | AT 160   | 49,00 | GTIA Magic              | AT 220        | 29,00 | Quick Magazin 9      | AT 145 9,00  |
| Bibomon 25 K        | AT 244   | 99,00 | Hunter                  | AT 319        | 15,00 | Quick Magazin 10     | AT 158 9,00  |
| "C.-Simulator       | AT 80    | 19,90 | Im Namen d. Königs      | AT 13         | 19,80 | Quick magazin 11     | AT 180 9,00  |
| Cavelord            | AT 269   | 24,00 | Invasion                | AT 38         | 19,80 | Quick magazin 12     | AT 193 9,00  |
| Centr. Interface II | AT 98    | 128,- | Mouse                   | AT 278        | 59,00 | Quick magazin 13     | AT 232 9,00  |
| Der leise Tod       | AT 26    | 19,80 | KrIS                    | AT 183        | 24,90 | Quick magazin 14     | AT 280 9,00  |
| Desktop Atari       | AT 249   | 49,00 | Laser Robot             | AT 199        | 29,80 | Quick magazin 15     | AT 316 9,00  |
| Design Master       | AT 9     | 14,80 | Library Diskette 1      | AT 194        | 15,00 | Rom-Disk XL          | AT 236 119,- |
| Die Außerirdischen  | AT 148   | 24,80 | Library Diskette 2      | AT 205        | 15,00 | Rom-Disk XL/8 Epr.   | AT 238 169,- |
| DigiPaint 1.0       | AT 92    | 19,90 | Lightrace               | AT 51         | 19,80 | Rubber Ball          | AT 83 24,00  |
| Directoy Master     | AT 223   | 24,90 | Logistik                | AT 170        | 29,80 | S.A.M.               | AT 23 49,00  |
| Disk-Line Nr. 5     | AT 84    | 10,00 | Masic                   | AT 12         | 24,90 | S.A.M. Designer      | AT 56 19,00  |
| Disk-Line Nr. 6     | AT 99    | 10,00 | Mega-Fo.-Te. 2.06       | AT 263        | 29,80 | S.A.M. Patcher       | AT 57 12,00  |
| Disk-Line Nr. 7     | AT 103   | 10,00 | Megaram 256 KB          | AT 250        | 129,- | S.A.M. Zusatz        | AT 52 24,00  |
| Disk-Line Nr. 8     | AT 128   | 10,00 | Mister X                | AT 287        | 24,90 | Schreckenstein       | AT 270 24,00 |
| Disk-Line Nr. 9     | AT 139   | 10,00 | Minesweeper             | AT 222        | 16,00 | Shogun Master        | AT 107 24,90 |
| Disk-Line Nr. 10    | AT 144   | 10,00 | Monitor XL              | AT 8          | 14,80 | Soundmachine         | AT 1 24,80   |
| Disk-Line Nr. 11    | AT 152   | 10,00 | Monster Hunt            | AT 192        | 29,80 | Sourcegen 1.1        | AT 2 24,90   |
| Disk-Line Nr. 12    | AT 157   | 10,00 | MS-Copy                 | AT 161        | 24,90 | Speedy 1050          | AT 110 99,00 |
| Disk-Line Nr. 13    | AT 164   | 10,00 | Musik Nr. 1             | AT 135        | 14,00 | Speedy XF551         | AT 284 149,- |
| Disk-Line Nr. 14    | AT 171   | 10,00 | Mystik Teil 2           | AT 218        | 24,-  | Spiele disk 1        | AT 132 16,00 |
| Disk-Line Nr. 15    | AT 184   | 10,00 | PC/XL Convert           | AT 274        | 29,90 | Spiele disk 2        | AT 133 16,00 |
| Disk-Line Nr. 16    | AT 195   | 10,00 | PD-MAG Nr. 1/93         | PDM 1         | 9,00  | Spiele disk 3        | AT 134 16,00 |
| Disk-Line Nr. 17    | AT 207   | 10,00 | PD-MAG Nr. 2/93         | PDM 2         | 9,00  | SYZYG 1/94           | AT 289 9,00  |
| Disk-Line Nr. 18    | AT 221   | 10,00 | PD-MAG Nr. 3/93         | PDM 3         | 12,00 | SYZYG 2/94           | AT 290 9,00  |
| Disk-Line Nr. 19    | AT 233   | 10,00 | PD-MAG Nr. 4/93         | PDM 4         | 12,00 | SYZYG 3/94           | AT 302 9,00  |
| Disk-Line Nr. 20    | AT 246   | 10,00 | PD-MAG Nr. 1/94         | PDM 19412,00  |       | SYZYG 4/94           | AT 307 9,00  |
| Disk-Line Nr. 21    | AT 258   | 10,00 | PD-MAG Nr. 2/94         | PDM 29412,00  |       | SYZYG 5/94           | AT 310 9,00  |
| Disk-Line Nr. 22    | AT 268   | 10,00 | PD-MAG Nr. 3/94         | PDM 394 12,00 |       | SYZYG 6/94           | AT 314 9,00  |
| Disk-Line Nr. 23    | AT 276   | 10,00 | PD-MAG Nr. 4/94         | PDM 49412,00  |       | SYZYG 1/95           | AT 323 9,00  |
| Disk-Line Nr. 24    | AT 279   | 10,00 | PD-MAG Nr. 5/94         | PDM 59412,00  |       | SYZYG 2/95           | AT 326 9,00  |
| Disk-Line Nr. 25    | AT 281   | 10,00 | PD-MAG Nr. 6/94         | PDM 69412,00  |       | TAAM                 | AT 219 39,-  |
| Disk-Line Nr. 26    | AT 286   | 10,00 | PD-MAG Nr. 1/95         | PDM 19512,00  |       | Taipai               | AT 50 19,80  |
| Disk-Line Nr. 27    | AT 291   | 10,00 | PD-MAG Nr. 2/95         | PDM 29512,00  |       | Terminal XL/XE       | AT 40 10,00  |
| Disk-Line Nr. 28    | AT 303   | 10,00 | Picture Finder Luxe     | AT 234        | 12,00 | Tigris               | AT 90 15,00  |
| Disk-Line Nr. 29    | AT 308   | 10,00 | Phantastic Journey I    | AT 173        | 24,80 | Turbo Basic          | AT 64 22,00  |
| Disk-Line Nr. 30    | AT 311   | 10,00 | Phantastic J. II        | AT 203        | 24,80 | Turbo Link XL/PC     | AT 155 119,- |
| Disk-Line Nr. 31    | AT 315   | 10,00 | Player's Dream 1        | AT 126        | 19,80 | Turbo Link XL/ST     | AT 149 119,- |
| Disk-Line Nr. 32    | AT 324   | 10,00 | Player's Dream 2        | AT 185        | 19,80 | T.L. Adapter für DFÜ | AT 150 24,90 |
| Disk-Line Nr. 33    | AT 327   | 10,00 | Player's Dream 3        | AT 204        | 19,80 | Utilities 1          | AT 137 16,00 |
| Dynatos             | AT 179   | 29,80 | Print Shop Operator     | AT 131        | 16,00 | Utilities 2          | AT 138 16,00 |
| Doc Wires Solitaire | AT 305   | 19,00 | Print Universal 1029    | AT 202        | 29,00 | Utility Disk         | AT 172 19,90 |
| Enrico 1            | AT 225   | 26,90 | Puzzle                  | AT 275        | 12,00 | VidigPaint           | AT 214 19,90 |
| Enrico 2            | AT 247   | 24,90 | Quick V2.1              | AT 53         | 39,00 | Videofilmverwaltung  | AT 151 19,90 |
| Fiji                | AT 28    | 19,80 | Quick V2.1 Handb.       | AT 196        | 9,00  | WASEO Publisher      | AT 168 34,90 |
| Final Battle        | AT 271   | 19,00 | Quick V2.1 Handbuch und |               |       | WASEO Designer       | AT 208 24,00 |
| FIPUS 1.02          | AT 24    | 24,90 | Quick magazin 12        | AT 197        | 16,00 | WASEO Trilogy        | AT 277 24,00 |
| GEM'Y               | AT 259   | 19,00 | Quick ED V1.1           | AT 86         | 19,00 | Grafinoptikum        | AT 318 24,00 |
| Gigablast           | AT 162   | 29,80 | Quick Magazin 1         | AT 58         | 9,00  | Laboratorium         | AT 331 24,00 |
| Glaggs It!          | AT 104   | 19,90 | Quick Magazin 2         | AT 68         | 9,00  | Werner-Flaschbier    | AT 105 19,90 |
|                     |          |       | Quick Magazin 3         | AT 77         | 9,00  | XL-Art               | AT 154 49,00 |
|                     |          |       | Quick Magazin 4         | AT 79         | 9,00  | Set für W. Publisher | AT 186 15,00 |
|                     |          |       | Quick Magazin 5         | AT 85         | 9,00  | 5 Bilderdisketten    | AT 198 25,00 |
|                     |          |       | Quick Magazin 6         | AT 91         | 9,00  | Bilderdisketten 6-8  | AT 228 16,00 |

## Spiele Programmieren

### Teil 3

Bevor ich den dritten Teil dieser Serie beginne, möchte ich nochmal auf den letzten Teil eingehen. Daß die Bindestriche im Listing (und teilweise im Text) bei Labelnamen Unterstriche sein sollen wurde sicherlich schon bemerkt, warum es keine sind weiß ich leider nicht. Überrascht war ich auch von der Länge des kompletten Listings im AM, darum werde ich ab jetzt nur noch die Listingteile aufführen die hinzugefügt, oder geändert werden müssen.

Nun im heutigen Teil werde ich versuchen das ganze Drumherum abzuschließen, sodaß wir im nächsten AM voll auf die eigentliche Spieleprogrammierung eingehen können. Was uns jetzt noch fehlt ist eine Routine die überprüft, ob der erreichte Score in den Top 8 ist, und gegebenenfalls den Eintrag (Name, Punktzahl und Zeit) in die Liste einfügt. Diese Routine findet Ihr in 'chck\_lst'.

Eine Punktzahl ist dann in den Top 8, wenn sie größer ist als die Punktzahl des letzten (achten) Platzes. Darum vergleichen wir die erreichte Punktzahl ('score') mit der des 8. Platzes ('hiscr\_tb+8\*6'). Dann wird die Displaylist des 'Game-Over'-Screens entsprechend geändert und angezeigt, also die Adresse in 560/561 geschrieben. Wenn die Punktzahl zu gering war, wird nach drücken des Triggers zum Hauptprogramm gesprungen. Ansonsten wird der Name abgefragt und die Punktzahl sowie die benötigte Zeit an die neunte Stelle der Liste geschrieben, bevor der nun komplette Eintrag in die Liste eingefügt wird. (kommt gleich)

### Die Namensgebung

Um Zeichen von der Tastatur einlesen zu können, wurde die Speicherzelle 764 benutzt. Diese Zelle enthält immer den Tastaturcode der zuletzt gedrückten Taste. Darum müßten wir

den Code einer evtl. vorher gedrückten Taste erst löschen, weil wir ja eine neue Taste abfragen wollen. Das Löschen geschieht ganz einfach, indem wir den Wert 255 in die Zelle schreiben. Jetzt müssen wir die Zelle solange in einer Schleife abfragen bis Ihr Wert ungleich 255 ist. Nun haben wir den Tastaturcode der gedrückten Taste. Diesen Code wandeln wir erstmal in den ASCII-Code um, damit wir damit arbeiten können. Die Umwandlung übernimmt eine Tabelle im ROM deren Adresse in (121/122) steht (siehe AM 3/93).

Von dem so gewonnenen ASCII-Code löschen wir noch Bit 7 und 5, dadurch werden inverse Zeichen normal und kleine Buchstaben zu Großen. Jetzt wird noch geprüft ob ESC (ASCII: 27) oder Return (ASCII: 155-128=27) gedrückt worden ist. Wurde eine der beiden Tasten gedrückt, wird die Rücksprungadresse des 'JS R'-Befehls der 'get\_key' aufgerufen hat, vom Stack genommen und mit einem 'JMP'-Befehl direkt zum Schlußteil der Routine 'n\_input' gesprungen. Wurde aber weder ESC noch Return gedrückt wird überprüft, ob eine Buchstabentaste gedrückt wurde.

Wenn nicht, wird zum Beginn von 'get\_key' gesprungen, weil wir nur Buchstaben zulassen wollen. Ist ein Buchstabe eingegeben worden kehrt das Programm mit 'RTS' zurück zu 'n\_input' Hier wird der gefundene Buchstabe in den Bildschirmspeicher geschrieben, das X-Register erhöht und wieder 'get\_key' aufgerufen. Dies geschieht so lange, bis zehn Buchstaben eingegeben wurden oder ESC bzw. Return gedrückt wurde. Dann wird der Schlußteil ausgeführt, der den eingegeben Namen, der im Bildschirmspeicher steht, an die Adresse kopiert die im neunten Eintrag der Hiscoreliste steht.

Es wurde bisher sehr viel vom neunten Eintrag in der Hiscore-Liste gesprochen, obwohl wir nur acht Einträge zulassen wollten. Der Grund für den neunten Eintrag ist schnell

erklärt. Um den neuen Eintrag an die richtige Stelle einfügen zu können, fiel mir spontan ein, eine Sortieroutine dafür zu 'mißbrauchen'.

Wenn wir nämlich den neuen Eintrag an die neunte Stelle schreiben, und dann die ganze Liste (alle NEUN Plätze) sortieren, steht der neue Eintrag an der richtigen Stelle, und der schlechteste (der 8. Platz) fällt raus, nämlich an die neunte Stelle. Da wir nur neun Elemente sortieren müssen, benötigen wir keinen schnellen Algorithmus, sondern einen leicht zu programmierenden. Darum fiel meine Wahl auf den sogenannten 'Bubble Sort'-Algorithmus.

Der 'Bubble Sort'-Algorithmus ist - wie gesagt - recht leicht zu programmieren; er gehört aber zu den sogenannten 'quadratischen Verfahren', d.h. er ist sehr langsam. Das fällt bei neun Feldelementen nicht auf (im ungünstigsten Fall  $(n-1)^2$ , also 64 Vergleiche/Vertauschungen), aber bei 500 Elementen sind es schon 249.001 Vergleiche.

Hier ist der Algorithmus erst mal in einem BASIC-Programm:

```

5 REM "BUBBLE SORT"
10 VERTAUFSCH=1
15 WHILE VERTAUFSCH=1
20   VERTAUFSCH=0
25   FOR I=1 TO ANZ-1
30     IF FELD(I+1)>FELD(I)
35       VERTAUFSCH=1
40       H=FELD(I)
45       FELD(I)=FELD(I+1)
50       FELD(I+1)=H
55   ENDIF
60   NEXT I
70 WEND
    
```

Es wird immer ein Wert (I) im Feld mit seinem Nachbarn (I+1) verglichen. Ist der Nachbar größer werden die beiden Werte vertauscht. Das geht solange bis in einem Durchgang keine Vertauschung erfolgen mußte.

Mit Hilfe dieser kurzen Erklärung und dem BASIC-Programm sollte jeder

# ATARI magazin - Spiele Programmieren

die MC-Version ('srt\_scr') nachvollziehen können. Der Programmablauf auf Seite 3 ist noch nicht entgültig und wird noch verändert, die Routine 'game' dient nur als Test für das Eingeben und Sortieren der Namen.

## Zum Listing

Auf Seite 1 hat sich nichts geändert.

Auf Seite 2 muß die Hiscoreliste und die Namensliste um je eine Zeile

erweitert werden, die von den Routinen zum Einfügen eines Eintrages benötigt werden. Und die Displaylist und Texte für den 'Game Over'-Screen müssen hinzugefügt werden.

Seite 3 muß ganz ersetzt werden.

Auf Seite 4 hat sich nichts geändert.

Auf Seite 5 hat sich der Name des VBI's geändert und der Anfang des 'game\_vbi' muß noch hinzugefügt

werden, damit der Quellcode assembliert werden kann.

Auf Seite 6 muß der Name der VBI-Init Routine geändert werden 'init\_int' -> 'init\_vbi', sowie die Init-Routine für den Game-VBI hinzugefügt und die restlichen im heutigen Listing auf Seite 6 stehenden Routinen abgetippt werden

Daniel Prale

## Seite 2

```

gameo-d1:
DFB $70,$70,$70,$70
DFB 64+7
DFW gameo-1
DFB $70,$70
DFB 64+2
gameo-a: DFW gameo-2a
DFB 64+2
gameo-b: DFW gameo-3a
DFB 65
DFW gameo-d1
gameo-1: ASC % GAME OVER %
gameo-2a: ASC % your score is%
ASC % in the Top 8 %
gameo-2b: ASC % bad score %
ASC %e lamer! %
gameo-3a: ASC % please enter %
ASC %name: .....%
gameo-3b: ASC %please try again%
ASC %!%
ASC $ press trigger $

```

### Hiscoreliste

Aufbau:  
- score, name-adr, Zeit

```

hiscr-tb:
DFW 15000,name1,555
DFW 13000,name2,940
DFW 11000,name3,1325
DFW 9000,name4,1710
DFW 7000,name5,2095
DFW 5000,name6,2480
DFW 3000,name7,2865
DFW 1000,name8,3250
newentry:
DFW 7500,name9,1800
score: DFW 0
time: DFW 0
:
name1: ASC %Hunchback%
name2: ASC %by %
name3: ASC %Daniel %
name4: ASC %Pralle %
name5: ASC %for %
name6: ASC %Verlag %
name7: ASC %Werner %
name8: ASC %Retz %
name9: ASC %new entry %

```

## Seite 3

```

; seite 3
beg:
JBR init_scr
el:
JBR init_vb1 ; Titelbild VBI an
JBR do-table ; einrichten des HI-Liste-Bildschirmspeichers
JBR knopf
JBR init_vb2 ; Game-VBI an
JBR game
JBR init_scr
JBR chk-1st
JMP el
:
: Platzhalter fuer das eigentliche Spiel
game:
.MOVE.B 53770,score
.MOVE.B 53770,score+1
RTS

```

## Seite 5

```

vbi-ctrl: DFB 0
:
: Vertical Blank Interrupt fuer das Titelbild
: -blinken von "press trigger"
: -umschalten "titel"/"Liste"
titelvol:
LDA 19 ; alle zwanzig sek.
AND #0 ; wechsal zwischen
BEQ titl-vb1 ; 'titel' und 'HI-Score'
titl-vb2:
.MOVE.W hiscr-d1,500
JMP titl-vbx
titl-vb1:
.MOVE.W titl-d1,500
INC vbi-ctrl
LDA vbi-ctrl
CMP #13 ; BLinkfreq.=13/50 hertz
BCS tit-vb1a
.MOVE.W titla-3a,titl-d11
JMP titl-vbx
titl-vb1a:
CMP #25
BCS tit-vb1b
.MOVE.B 0,vbi-ctrl
titl-vb1b:
.MOVE.W titla-3b,titl-d11
titl-vbx:
JMP $E402
:
:
gamevbi:
JMP $E402

```

## Seite 6

..... Initialisiert Titel-Var

```
init-vbt:
LDA #7
LDY #initial
LXK #initial
JBR SC-60C
JBR SC-60C
JBR SC-60C
RTS
```

..... Initialisiert Game-Var

```
init-vgt:
LDA #7
LDY #game-vcl
LXK #game-vcl
JBR SC-60C
RTS
```

..... überprüft ob score in Top 8  
schaltet "Game over" Screen ein  
fragt Namen ab und sortiert in Top 8

```
chk-1st:
LDA score+1
CMP #score+1
BCC chk-12
JBR chk-12
JBR chk-12
```

```
chk-11:
LDA score
JBR #score+1
BCC chk-13
```

```
chk-12:
MOVEM.W game-2b,game-8
MOVEM.W game-2c,game-b
MOVEM.W game-d1,game
JBR loop
RTS
```

```
chk-13:
MOVEM.W game-2a,game-5
MOVEM.W game-2b,game-6
MOVEM.W game-2c,game-b
MOVEM.W game-d1,game
JBR n-input
MOVEM.W score,mementry
MOVEM.W #0,mementry+4
JBR srt-scr
RTS
```

..... ändert eintrag in Liste (alt Bubble Sort)

```
srt-scr:
MOVEM.W 9,srt-hlp ; actual 9 Durchgänge
```

```
srt-1:
MOVEM.W 9,srt-ort
MOVEM.W #srt-0,srt1
MOVEM.W 8,ort ; 8 vergliche pro Durchgang
```

LDY #2 ; HI-Byte der score+1

```
srt-3:
DEY
BFL srt-3a
JBR srt-2
srt-3a:
LDA (srt+1),Y ; Vergleichen der Nachbarn
CMP (srt+2),Y
BCC srt-3b
JBR exchange ; vertausche Filianamen
```

```
srt-2:
MOVEM.W srt2,srt1
DEC ort
MOVEM.W srt2,srt2
JBR srt-1
```

```
srt-4:
LDA srt-ort ; wurde etwas vertauscht
BEO srt-5
DEC srt-hlp
BEO srt-5
JBR srt-3
```

```
srt-5:
RTS
..... Vertauscht HiScore-einträge
```

```
exchange:
TBC srt-ort
LDY #0
```

```
exchg-1:
LDA (srt+1),Y
STA score+2+1
LDA (srt+2),Y
STA (srt+1),Y
```

```
exchg-2:
LDA #0
STA (srt+1),Y
DEY
BFL exchg-1
RTS
```

```
srt-hlp:
DPS #
srt-ort:
DPS #
ort:
DPS #
```

..... Namensabgabe

```
n-input:
LDA #4
LDA #4
```

```
n-lup1:
STA game-3a+22,X
DEC
```

```
n-lup2:
TAX
JBR get-key
STA game-3a+22,X
CMP #0
BCC n-lup2
```

```
n-lup3:
MOVEM.W mementry2,srt1
LDY #0
```

```
n-lup4:
LDA game-3a+22,Y
STA (srt+1),Y
DEY
BFL n-lup4
RTS
```

..... Holt Zeichen von der Tastatur und  
..... wandelt tastaturcode in scorecode

```
get-key:
MOVEM.W 256,#04
```

```
get-k1:
LDY #04
CPY #255
BEO get-k1
LDA (27),Y
AND #mem11111111 ; tastaturcode in ASCII
CMP #27 ; ASCII-0x0a & 0x0d's off
BNE get-k2
P.LA
P.LA
JBR n-lup4
```

```
get-k2:
CMP #05 ; = 'A' ?
BCC get-key ; -> nein
CMP #01 ; = '1' ?
BCC get-key ; ASCII 21 scorecode
RTS
```

## Turbo-Basic Kurs für Fortgeschrittene Teil 2

In diesem Teil des Kurses wollen wir uns der Stringbearbeitung unter Turbo-Basic widmen.

Stringmanipulationen der einfacheren Art sind uns sicherlich aus dem normalen Basic bekannt. Hier ein paar Grundlagen:

Jede Variable muß vor seiner Verwendung in Art und Länge definiert werden. Dies geschieht bei Strings mit dem DIM oder COM Befehl (Beide erfüllen den gleichen Zweck, doch habe ich noch nie ein Listing gesehen, wo statt DIM einmal COM verwendet wird). In den Klammern hinter dem String wird dann die Länge angegeben.

Je höher man Strings DIMensioniert, desto kleiner wird auch der Platz für das eigentliche BASIC-Programm. Bei meinem Spiel "Phantastic Journey" hatte ich durch die verschiedenen Karten in der Entwicklungsumgebung nur noch einen freien Speicher von knapp 20 Byte! Hier sollte man also mäßig vorgehen.

Das normale Basic stellt leider nur sehr spartanische Befehle zur Stringbearbeitung zur Verfügung.

**Beispiele:**

```
COM A$(30)
```

```
A$="Hallo Welt !"
```

```
PRINT A$(6)
```

```
Welt !
```

```
PRINT A$(6,9)
```

```
Welt
```

```
A$=A$+" Guten Morgen !":PRINT A$
```

```
Hallo Welt ! Guten Morgen !
```

Stringsabstraktionen funktionieren leider nicht. Dafür aber folgendes:

```
A$=A$(1,12):PRINT A$
```

```
Hallo Welt !
```

Des weitern ist es möglich, Zahlen in Strings umzuwandeln und umgekehrt:

```
A=10
```

```
A$=STR$(A)
```

```
PRINT A$
```

```
10
```

```
A=0
```

```
PRINT A
```

```
0
```

```
A=VAL(A$)
```

```
PRINT A
```

```
10
```

Der Grundbedarf an Stringmanipulationen ist somit zwar gedeckt, doch erst mit Turbo-Basic macht Stringbearbeitung erst richtig Spaß. Hinzu kommen zwei mächtige Befehle namens INST und UINSTR.



Mit Hilfe von INSTR ist es möglich, einen String innerhalb eines anderen zu suchen und die Startposition des einen im anderen ausgeben zu lassen. Ein Beispiel:

```
A$="Hallo Welt !"
```

```
B$="Welt"
```

```
ANFANG=INSTR(A$,B$)
```

```
PRINT ANFANG
```

```
7
```

Wenn man möchte, kann man zusätzlich auch noch eine Startposition mit angeben; wird diese ausgelassen, wird Null angenommen. Wichtig: Es wird immer erst ab Position plus eins gesucht:

```
ANFANG=INSTR(A$,B$,6)
```

```
PRINT ANFANG
```

```
7
```

```
ANFANG=INSTR(A$,B$,7)
```

```
PRINT ANFANG
```

```
0
```

Null bedeutet, daß der angegebene String nicht Teil des übergeordneten Strings ist.

Ein Anwendungsgebiet für diese Stringmanipulationen wäre z.B. ein Textadventure. Man legt zu Beginn in einem großen String alle bekannten Befehle ab und sucht dann mittels INSTR die Startposition, die mit der Eingabe übereinstimmt. Man erspart sich so die langwierige und umständliche Abfrage mit

```
IF EINGABE$="NIMM" THEN ...
```

```
IF EINGABE$="GEHE" THEN ...
```

sondern kann stattdessen mit ON ANFANG GOSUB oder ON ANFANG EXEC die weiteren Aktionen ausführen lassen. ANFANG ist in diesem Falle wieder die Startposition der Übereinstimmung der Eingabe mit dem Superstring, in dem alle Befehle enthalten sind.

Was aber nun, wenn man dem Spieler die Wahl lassen möchte, ob er seine Befehle groß oder klein eingibt? Auch dafür hat Turbo-Basic einen Befehl, der sich UINSTR nennt, abgeleitet von UppercaseINSTR. Die Funktionsweise ist mit INSTR identisch, nur toleriert UINSTR auch die Abweichung von Groß- und Kleinschrift sowie inversen Charakteren.

Weitere Einsatzgebiete wären beispielsweise Textverarbeitungen oder Datenbanken, denn mittels INSTR lassen sich sehr leicht Suchalgorithmen programmieren.

Viel Spaß noch beim STRingen...

Frederik Holst



## LETTERMMASTER

Von allen drei Programmen auf der WASEO-Trilogy-Diskette ist der Lettermaster zwar das kürzeste, bietet aber dafür umso mehr Funktionen und Möglichkeiten. Er ist nicht zum Erstellen von Briefen (letters) gedacht, wie man das vielleicht durch den Namen annehmen könnte, sondern für das Zeichnen von Buchstaben (also Lettern), wobei es sich um alle Zeichen des Zeichensatzes handeln kann, da das Programm von dort die Daten herholt und dann entsprechend umsetzt.

Nun ist das ja noch nichts Neues, denn jedes gute Malprogramm hat so eine Textfunktion eingebaut, mit der man die Buchstaben verschieden groß darstellen kann. Das stimmt zwar, aber der Lettermaster zeichnet extra in Graphics 10, jener Grafikstufe also, in der bis zu 9 frei wählbare Farben auf den Bildschirm gebracht werden können, und für diese Grafikstufe gibt es nur sehr wenige Malprogramme.

Nun gut, könnte man sagen, aber von WASEO gibt es ja schon den Textskalierer, mit dem man sowas auch in Graphics 10 durchführen kann, wozu also dann noch den Lettermaster nehmen?

Die Antwort ist ganz einfach: Der Lettermaster stellt die Zeichen in einer 3D-Perspektive dar, und zwar in einer recht ungewöhnlichen Weise, nämlich so, als würde man sie von schräg unten betrachten. Stellen Sie sich einfach mal eine Glasplatte mit darauf stehenden Buchstaben vor. Nun legen Sie sich unter die Glasplatte, und zwar so, daß sie die Buchstaben nicht direkt von genau unter Ihnen, sondern etwas davor betrachten. Genau diese Perspektive bietet der Lettermaster, und zwar mit allen 128 Zeichen des ATARI-Zeichensatzes, eingeschlossen die inversen Darstellungen.

Das ist doch schon recht ungewöhnlich, nicht wahr. Außerdem kann der Lettermaster die Zeichen

auch noch kippen, so daß eine noch ungewöhnlichere Perspektive entsteht. Doch lassen Sie uns das am besten an einem Beispiel selbst ausprobieren.

Nachdem Sie den Lettermaster im Hauptmenü gestartet haben, wird er geladen, dann wird für ein paar Sekunden der Bildschirm völlig schwarz (das ist die Initialisierungs- und Menüaufbauphase), und danach sehen Sie das Menü vor sich. Zunächst sollten Sie mal nachsehen, ob der Grafikbildschirm auch wirklich leer ist. Drücken Sie dazu einfach RETURN. Aha, er ist schwarz, also alles in Ordnung. Ein Tastendruck oder der Feuerknopf (wie immer kann man bei einem WASEO-Programm beides benutzen) führt zum Menü zurück.

Um die Diskettenfunktionen brauchen wir uns momentan noch nicht zu kümmern. Viel interessanter ist daher der dritte Menüpunkt, welcher sich "Text entwerfen" nennt.



Sobald Sie ihn angewählt haben, springt der Cursor in ein anderes Feld, das Texteingabefeld. Es besteht aus 4 Zeilen zu je 10 Zeichen, insgesamt lassen sich hier also 40 Zeichen unterbringen. Sie können nun frei darin herumeditieren, der Cursor springt, sobald er über die Feldgrenze hinauskommt, wieder an den Anfang zurück, und in der letzten Zeile rechts unten weitergeschrieben landet man wieder in der obersten Zeile links.

Nur eins müssen Sie beachten: Ist der Text einmal geschrieben und gezeichnet, wird er automatisch gelöscht und kann nicht wieder aufgerufen werden. Das wurde deshalb so eingebaut, weil es zu mühsam und

lästig gewesen wäre, das Textfeld jedesmal entweder Zeile für Zeile zu löschen oder einen Extra-Menüpunkt dafür vorzusehen.

Korrekturen sind natürlich trotzdem möglich, man muß sich nur merken, wo die Zeichen stehen, die schon vorhanden sind, denn die werden nicht bei jedem neuen Textfeldentwurf gelöscht (dafür gibt es einen eigenen Menüpunkt). Normalerweise braucht man eine Korrektur des Textes jedoch ohnehin nicht, meistens muß schon so viel geändert werden, daß es sich eher lohnt, den Bildschirm komplett zu löschen und den Text nochmal zu entwerfen.

Nun aber tippen wir mal etwas ein, z.B. "Hallo" (zweimal Return) "magazin-" (Return) "Leser !!!". Sie werden sich sicher fragen, wieso nach "Hallo" zweimal die Return-Taste gedrückt werden soll. Ganz einfach, in die Zeile soll später noch das Wort "ATARI", aber es soll etwas anders dargestellt werden als der Rest. Wenn Sie jetzt ESC drücken, haben Sie den Textentwurf abgeschlossen und werden gefragt, ob der Text normal oder schräg dargestellt werden soll.

Drücken Sie hier einfach Return. Es wird zum Grafikbildschirm umgeschaltet und Sie können sehen, wie die einzelnen Zeichen nacheinander mit aktueller Untermalung erscheinen. Danach bringt

Sie wieder irgendein Tastendruck oder der Feuerknopf, ganz wie Sie wollen, zum Menü zurück.

Jetzt soll der Lettermaster die Zeichen mal schräg darstellen, also praktisch so, als hätten Sie Schlagseite. Dazu wählen Sie wieder den dritten Menüpunkt an, schreiben in die zweite Zeile das Wort "ATARI" und drücken ESC. Bei der anschließenden Frage wählen Sie das unterste und drücken return. Anschließend können Sie sich überzeugen, daß die Zeichen tatsächlich schräggestellt auftauchen.

Das ist schon ein Blickfang, nicht wahr? Die Schrägstellung hat allerdings auch einen Nachteil: Wollen Sie

einen Rahmen aus Grafikzeichen erstellen, schließen die Zeilen nicht aneinander ab, so daß Lücken entstehen. Diese kann man aber mit einem Malprogramm, wie z.B. den des WASEO-Publishers, beseitigen, so daß er geschlossen ist. Oft sehen Rahmen aus Grafikzeichen aber auch gar nicht so gut aus, da wirkt es z.B. besser, wenn Sie oben und unten eine Linie damit bilden. Dies ist schon deshalb zu empfehlen, da sonst pro Zeile noch weniger Zeichen zur Verfügung ständen.

Im Gegensatz dazu schließen jedoch die inversen Zeichen aneinander ab. Probieren Sie es einfach mal aus, probieren geht schließlich über studieren (was Sie aber nicht davon abbringen sollte, diesen Text hier weiterzulesen)!

Achtung! Ich habe gerade beim Testen entdeckt, daß die Routine für inverse Zeichen leider nicht ganz zuverlässig arbeitet. Wenn die Anzahl der Zeichen über eine Zeile hinausgeht, kann es sein, daß das Programm abstürzt. Außerdem wird bei dem inversen Leerzeichen auch etwas gezeichnet (was normalerweise nicht vorkommen soll). Wer damit Probleme haben sollte, kann seine Original-Diskette zum Verlag Rätz schicken und bekommt die korrigierte Version dann zugesandt (Rückporto bitte nicht vergessen!).

**Leerzeichen** werden gewöhnlicherweise beim Zeichnen übersprungen, um den Zeichenvorgang zu beschleunigen. Sie eignen sich daher nicht zum Löschen anderer Zeichen, die eventuell schon vorhanden sind.

Wenn Sie die voreingestellten Farben ändern möchten, können Sie das mit dem Menüpunkt "Farbeinstellung" durchführen. Sobald Sie ihn angewählt haben, wird zuerst der alte Farbwert eingeblendet. Wenn Sie ihn übernehmen wollen (also dieselbe Farbe erhalten wollen), dann drücken Sie einfach Return oder den Feuerknopf, ansonsten können Sie einen Wert zwischen 0 und 255 eingeben. (Natürlich sind auch andere Werte, z. B. "-1" oder "999" möglich, die dann aber einfach ignoriert werden.) Wenn

Sie sich danach den Grafikbildschirm ansehen, werden Sie feststellen, daß Ihre Farbwerte dort zu sehen sind.

Nun gibt es noch zwei sehr interessante Möglichkeiten der Bilderdarstellung, und zwar durch die Farbgregistermanipulationen. Zwei verschiedene Arten stellt Ihnen der Lettermaster zur Verfügung: Die Farbgregisteranimation und die Regenbogenfunktion. Wählen Sie einfach mal den Menüpunkt "Farbanimation" an und drücken Sie danach Return oder den Feuerknopf.

Sehen Sie? Jetzt wird der Farbwert von einem Farbgregister in das nächste übertragen, dann in das folgende und so weiter, die Farbwerte durchlaufen also nacheinander alle Farbgregister, wodurch ein Animationsseffekt bei allen Buchstaben entsteht, denn diese sind ja in mehreren Farben gezeichnet worden. Einzig der Hintergrund wird nicht animiert. Wenn Sie genug davon haben, bringt Sie ein Tastendruck oder der Feuerknopf wieder zum Menü zurück.

Sie können sich aber auch ansehen, wie das Bild aussieht, wenn Sie durch eine der Farben einen Regenbogen-DLI durchlaufen lassen, also quasi alle mit dem XL/XE darstellbaren Farben.

Dazu müssen Sie nur in der Farbanimationsfunktion den Regenbogen anwählen. Jetzt werden Sie gefragt, in welchem Farbgregister der Regenbogen laufen soll. Sie können hier ein beliebiges Farbgregister von 704 (Hintergrund) bis 712 angeben, aber wenn Sie nur den Hintergrund belegen wollen, reicht auch ein Druck auf Return.

Danach können Sie sehen, welcher Kontrast durch die Regenbogenfarben, die von unten nach oben den Bildschirm durchscrollen, entsteht. Sogar kann z.B. ein Titelbild unheimlich aufwerten und interessanter machen!

Ein einmal erstelltes Bild sollten Sie natürlich auch sichern. Dazu bieten sich die Diskettenfunktionen an. Einmal angewählt, brauchen Sie nur noch die Speicherfunktion anzuwählen, den Dateinamen einzu-

## LETTERMASTER

geben und schon wird das Bild abgespeichert, und zwar zuerst alle Bilddaten und dann die Farbgregisterwerte. Dieses Format ist nicht gleich dem Graphics-Draw-Format! Deshalb können Sie das schonmal hier in einem Workshop gezeigte Listing nicht zum Laden dieser Bilder verwenden.

Für alle die, die ihre mit dem Lettermaster erstellten Bilder in ihre eigenen Basic-Programme einbauen wollen, hier das Listing (in ATARI-Basic, auch problemlos in Turbo-Basic einbindbar):

```

0 REM SAVE "0:LAZER.BAS"
10 REM *****
20 REM *
30 REM * WASEO-LETTERMASTER *
40 REM * BILDLADER *
50 REM *
60 REM *****
70 GRAPHICS 16:DIM M$(7):POKE 556,0
80 FOR I=1 TO 8:READ DIMS(L,I):DIM D1:NEXT I
90 CLOSE #1:OPEN #1:*,*,*,*:"FILENAME.TXT"
100 POKE 856,7:POKE 852,PEEK(86):POKE 853,PEEK(86)
110 POKE 858,2:POKE 857,30
120 (L=USRACH(L))
130 FOR I=104 TO 712:GET #1,D:POKE I,D:NEXT I
140 CLOSE #1:POKE 558,34
150 DATA 104,102,15,75,86,225
160 A=PEEK(706):S=PEEK(708):C=PEEK(707)
170 D=USRACH(706):S=USRACH(708):C=USRACH(707)
180 GRAPHICS (I1):S=USRACH(712)
190 POKE 706,D:POKE 708,C:POKE 707,S
200 POKE 708,E:POKE 706,F:POKE 710,D
210 POKE 711,I:POKE 712,A
220 FOR I=1 TO 25:NEXT I
230 GOTO 100

```

Statt "FILENAME.TXT" müssen Sie in Zeile 90 nur noch den vollständigen Dateinamen Ihres Bildes eingetrag. Zeile 160-230 ist wieder eine Farbgregisteranimation, die Sie, falls sie nicht gewünscht sein sollte, auch löschen können.

Wie bei anderen WASEO-Programmen auch, können Sie sich noch frei die Laufwerknummer wählen und beim Beenden des Lettermasters zu den anderen noch auf der Diskette vorhandenen Programmen kommen.

Damit ist alles Wichtige erklärt. Wenn Ihr noch Fragen habt, zögert nicht und stellt sie mir, auch für Hinweise auf Fehler wäre ich sehr dankbar.

Good Byte Thorsten Helbing

### WASEO Trilogy

Best-Nr. AT 277 Sparpreis DM 12,90

# KLEINANZEIGEN

Kostenloser Kleinanzeigenmarkt  
Anzeigenschluß 1. Oktober



## Hallo Leute!

Ich suche dringend noch ein schönes Mailboxprogramm mit Modemtreiber entweder für das DATARI-Kabel (muß allerdings mind. 14400 Baud unterstützen) oder für die BlackBox. SCSI-Festplatte ist vorhanden. Das Programm sollte mit 40 Zeichen & 80 Zeichen arbeiten können und nicht über 200,- DM für 5 Ports kosten.

Wer mir nun so ein Programm verkaufen kann/möchte, meldet sich bitte an die unten genannte Adresse. DANKE!

Wer kann und möchte, kann auch ein solches Programm schreiben (möglichst in ATMAS II - wegen der Geschwindigkeit). Ich nehme das Programm auch sehr gerne als BE-TA-Version zum Testen und auswerten.

## Bitte schreibt an:

COMPY-TECH / K.Hallies c/o Kay Hallies  
Stichwort: Mailbox

Fiamweg 7, 25335 Elmshorn, Tel. & Fax: 04121 10989

Mailbox: [SYSOP] 04121-10989 (24h Online)

## Suche:

ATARI XF551 Laufwerke (bis höchstens 120,-DM) ATARI HD-Interface für BLACK-BOX.

## Verkaufe:

ATARI Paddle-Regler (original ATARI) für nur 39,-DM diverse ATARI ST-Spiele (nur Originale).

## Bitte meldet Euch bei:

Kay Hallies, Fiamweg 7, 25335 Elmshorn, Tel. 04121 - 10989, Fax 04121 - 10989.

## Hallo User!

Ich suche ständig nach neuer PD-Software, besonders Demos und Adventures.

Suche außerdem: ABBUC-Magazine Nr. 1-29, bitte 3,- DM/ Stück!

Maltafel 100% O.K. für bis zu 100,-DM incl. Software, 10erTastatur incl. Software für bis zu 20,- DM.

Sascha Röber, Bruch 101, 49636 Badbergen.

Suche für Atari 800 XL die Adventure-Trilogie "Silicon Dreams" (Rainbird, Firebird) auf Originaldisks!! Wer besitzt das Game bzw. kann mir einen Tip geben, wo ich es bekommen kann?

Schreibt mir bitte: Patrizio Galgani, Geschw.-Scholl-Str. 4, 44135 Dortmund.

## Hallo Atari Freaks!

Suche User, die sich mit der Datenübertragung vom ST auf XL oder umgekehrt befassen, zwecks Erfahrungsaustausch. Meldet Euch!! Tel.: 06501/3678 ab 18.30 Uhr.

Bitte beachten Sie  
die Seiten

18, 23, 42 und 48

**Wichtig:**

Gutschein

nur gültig bis

19. September 1995



**ACHTUNG**

Anzeigenschluß für kostenlose  
Kleinanzeigen

1. Oktober 1995

# Neue Public Domain

Sparangebot Seite 18

## PD-Ecke von Sascha Röber Hallo liebe Leser!

Es ist mir ein Vergnügen, Euch in der PD-Ecke des Atari-Magazins begrüßen zu dürfen. Auch in dieser Ausgabe habe ich aus meinem privaten PD-Archiv ein paar Schätze ausgebudelt, die ich Euch nun kurz vorstellen möchte. Doch bevor ich anfangen, muß ich noch einen Gruß an Andreas Magenheimer loswerden, der meine PD-Sammlung in letzter Zeit kräftig unterstützt hat. Vielen Dank! So, nun geht's aber ran!

## Gaddaffie und Khomenie Adventure!

Wie der Name dieses 1-2-3-Adventureklassikers schon erkennen läßt, handelt es sich hier um ein Programm, das nicht so ganz ernst zu nehmen ist. Als treuer Atari-Freak mußst Du immer die richtige Entscheidung treffen und verhindern, daß Professor Zamorra den C-65! erschafft! Das Adventure zeichnet sich durch lustige Texte und viele kleine Gag's aus und bringt für einige Zeit lustige Unterhaltung!

Best. Nr. PD 296 7,- DM

## Stereo-Blaster PRO- Demodisk

Der AMC-Verlag ist wieder voll da, und das mit all seinen tollen Hardwareprodukten und dieser tollen Sounddemo, die mit über 10 sehr guten Musiken aufwarten kann.

Ein echtes Muß für Soundliebhaber und Besitzer des Chaos-Musik-Com-

posers, denn diese können die Musiken auch noch leicht in eigene Programme einbauen! Aber auch so lohnt sich das Reinhören garantiert.

Best. Nr. PD 297 7,- DM

## The Warsaw Tetris

Wieder ein absoluter Klassiker! The Warsaw Tetris ist die wohl beste Umsetzung dieses Megakultspiels für unseren kleinen Atari. Das Spiel bietet einfach alle Extras der Urversion, von Statusanzeige bis speicherbaren Highscore!

Dabei ist dann auch noch die Grafik hervorragend und der Sound geht echt ins Ohr! Wer's noch nicht hat, sollte sofort zuschlagen!

Best. Nr. PD 298 7,- DM

## Flipper-Pinball Constructions!

Auf dieser Disk kommen die wahren Flipper-Experten zu Ihrem Recht! Vier brandneue Flipper, die mit dem Pinball Constructions Kit erschaffen wurden, warten auf Euch!



Die ideale Disk für alle, die mal 'ne ruhige Kugel schieben wollen ohne dabei ständig Marktstücke zu opfern!

Best. Nr. PD 299 7,- DM

## WAF-DEMO

Und zum Schluß haben wir da noch die WAF-DEMO, die erste Megademo der Würzburger-Atari-Front! Hier haben sich ein paar der besten deutschen Programmierer zusammengesetzt, um zu zeigen, daß der Atari doch mehr kann als viele glauben. Unter anderem kann man hier tolle 3D-Effekte, Plasmas und gute Sinusscroller bewundern.

Dazu gibt's dann auch noch jede Menge Musik, denn die Demo setzt sich aus ca. 10 Einzelparts zusammen, die eine komplette Disk beidseitig füllen! 2 oder 3 Parts sind zwar etwas einfacher als die anderen aber im Großen und Ganzen bekommt man hier eine Klasse Demo geliefert, an der bekannte Namen wie Thomas Morper, Fryday-Software und Lord Helmchen mitgewirkt haben. Sehenswert!

Best. Nr. PD 300 7,- DM

So, das war's dann auch mal wieder von der PD-Front! Aber keine Bange, in der nächsten Ausgabe kann ich Euch wieder ein paar tolle PD's vorstellen! Bis dann,

Sascha Röber

**FREE**

Achtung: In der Kommunikationsecke finden Sie auch noch eine Vorstellung des Grafikadventures FREE. Diese Demoversion können Sie unter der Best.-Nr. PD 301 bei uns bestellen.

# News

Unterhaltsam - Spannend - Aufregend

## PD-MAG 5/95

Yeah! Es ist wieder soweit! Wieder einmal darf ich Euch die neueste Ausgabe des Power per Post PD-Mags präsentieren. Inzwischen sind wir schon bei der 15.ten Ausgabe angelangt und nach wie vor sorgen die aktive Leserschaft und das PD-Mag Team dafür, daß es jede Ausgabe besser wird.

In dieser Ausgabe trumpfen wir dann auch mal wieder so richtig GROSS auf, wobei das Groß nicht übertrieben ist. Fast 150! Leseseiten randvoll mit tollen Texten wie etwa Tests, Tips und Tricks, dem Assemblerkurs, der Leserbriefecke usw. bilden diesmal den Magazinteil, den ich nur mit Mühe und Not auf einer Diskseite unterbringen konnte.



Und wie immer haben wir auch bei der Software gnadenlos zugeschlagen und 3 Diskseiten fast bis zur Grenze des Machbaren vollgepackt! Als da wären:

**Fortress:** Ein Tetris-Clone mit 3 verschiedenen Musiken, toller Grafik und allen Extras wie etwa Statusanzeige und abspeicherbare Highscoreliste!

**Jumpball:** Ein nettes Geschicklichkeitsspiel

**Aworms:** Eine Mischung aus dem bekannten Wurmspiel und Tron! Man spielt wahlweise gegen den Computer oder einen menschlichen Gegner!

Der Demofreak kann sich über eine neue Demo aus Deutschland, nämlich die erste RAM-Demo und über eine kleine aber feine Polende-mo Namens Bonanza freuen.

Zum Schluß haben wir dann noch etwas für den Anwender, und zwar für den Einsteiger und den Profi! Der Einsteiger bekommt mit **SPRACHE** ein Programm, mit dem der Atari schnell und einfach sprechen lernt! Die Sache läßt sich auch leicht in eigene Programme einbauen!

Der Profi kann sich über einen Soundmonitor der Extraklasse, nämlich Thorsten Kartworth's Soundmonitor V1.2 mit allen Einbindungsroutinen und Anleitungstexten freuen.

Da die RAM-Demo eine ganze Diskseite brauchte, habe ich den Soundmonitor durch Weglassen einer Demomusik auf ebenfalls eine Diskseite gekürzt, normalerweise braucht dieses Programm alleine eine ganze Disk für sich! Den Abschluß bildet dann wie immer der CSM-Texteditor!

Wie Ihr seht, bietet das PD-Mag auch diesmal wieder eine ausgewogene Mischung aus allen Bereichen der Programmierkunst. Deshalb seid auch diesmal wieder mit dabei, und bestellt Euch noch heute das neue PD-Mag für nur 12 DM!

Best.-Nr. PDM 595                      DM 12,-

**Bitte beachten  
Sie unser  
Sonderangebot  
auf Seite 48!!!**

## SYZYG 5/95

Was bedeutet das neue Atari-Magazin für viele Leser unter Euch? Yes, ein neues SYZYG, das Euch sicherlich die regnerischen Abende des Sommers versüßen wird.



Wir haben trotz des heißen Wetters, tropische Temperaturen herrschen hier bei Rösners zu Hause im Dachgeschoß, Urlaub, in dem sich der Lausi sehr gut erholt hat und mit neuem Elan sich ans Syzygy wagt, wieder ein umfangreiches Magazin zusammengestellt.

Ihr habt Euch wahrscheinlich die heißen Köpfe im Freibadwasser gekühlt, während wir unter anderem etwas über den leichten Tronablegger Mad Marbles geschrieben haben.

Weitere Themen sind u.a. Mines, Johnny's Trouble, das Puzzlespiel, das endlos lange Abende wie Sekunden vergehen läßt und natürlich noch zahlreiche weitere Texte um Spiele und Anwendungen. Und das alles nur, um Euch zu informieren, was gut und was schlecht, was brauchbar und was Rohstoffverschwendung ist.

Von einem dänischen Schreiberling haben wir die Beersection bekommen, ein kleiner Testbericht über ein paar Biermarken. Vielleicht bekommen wir für spätere Ausgaben noch weitere Texte zu diesem Thema, es

ist nämlich echt lustig, so richtig mit Quote und allem drum und dran.

Ihr seht also, der Spaß kommt im Syzygy auch nicht zu kurz, auch wenn wir bei diesen Temperaturen ganz schön ins Schwitzen gekommen sind. Doch für den XL/XE und seine Mitstreiter ist uns keine Möglichkeit zu lasch, etwas Leben in die Szene zu bringen. Ich denke, daß wir es auch mit dieser Ausgabe wieder geschafft haben. Auf jeden Fall bekommt Ihr sehr viel zu lesen.

Cheers und Mahlzeit, Euer

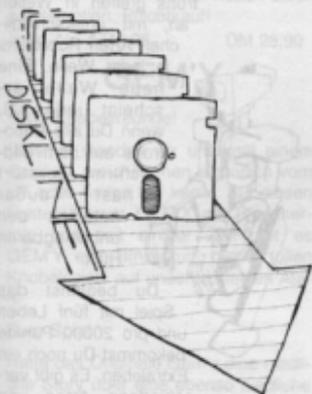
Szygy-Team

Best.-Nr. AT 334

DM 9,-

## DISK-LINE 36

Trotz Sommerhitze und Gewitterstürmen kommt die DISK-LINE wieder blitzartig für alle XL/XE-Freunde und bietet wie immer Programme für jede Menge guter Unterhaltung!



Für alle Besitzer des Druckers ATARI 1029 gibt es ein besonderes Bonbon:

Den **SPRUCHBAND-DRUCKER 1029** in Turbo-Basic! Man kann hier sogar eigene Fonts und damit selbst-erstellte Zeichen drucken lassen, und die Anpassung an andere Druckertypen ist auch möglich!

Ebenfalls nützlich, aber für Hobby und Beruf, ist das Programm **GLEICHUNGSSYSTEME**. Hiermit kann man mehrere lineare Gleichungen lösen und braucht nicht mehr umständlich alles auf Papier und mit Fehlergefahr bearbeiten.

Spieler haben in dieser Ausgabe wieder einiges zu entdecken, da wäre das **Geschicklichkeitsspiel CAVEMAN**, in dem man durch Höhlen fliegen und Schätze bergen, aber auch lästigen Riesenspinnen ausweichen muß.

Außerdem ein weiteres schnelles Spiel namens **DARKSTAR**, wo man ähnlich wie bei Tron eine immer länger werdende Linie bildet, aber dabei noch zufällig auftauchende Vierecke treffen muß, und

**MAGISCHE KUGELN 2**, ein Denkspiel der besonderen Art, an dem besonders Knobelfreunde ihren Spaß haben werden.

Auch Demofreunde werden nicht vergessen. Für sie gibt es die Demos **MYTHOS** (Grafik- und Musikdemo), **THE JUMPER SONG** (Musikdemo in Basic), **ROSAROTER PANTHER-LIED** (das berühmte Titellied der witzigen Filme) und **BIRTHDAY-LIED**, mit dem der ATARI XL/XE ein originelles Geburtstagsständchen mit Grafik spielt.

Aber das ist natürlich noch nicht alles, es kommt noch mehr! Da ist die 2. Folge von **TAPS** (The Altmayer Picture Show), mit dem man sich wieder interessante, von größeren Computern übertragene Bilder in Graphics 8 ansehen kann, und

**TO KILL A COMMODORE (WIE MAN EINEN C-64 ZERSTOERT)**, eine Show mit Action und Knalleffekten!

Wer diese buntegemischte Softwarebombe nicht verpassen will, der sollte sich die DISK-LINE gleich besorgen und es nicht verschieben auf morgen!



Achtung! Die Sommerhitze führt zu allerschlimmsten Softwaremangel! Schickt doch mal wieder irgendetwas ein, auch wenn Euer Programm noch so klein ist - es bekommt auf jeden Fall seine Chance!!!

Best.-Nr. AT 335

DM 10,-

## BANG BANK!

Yeah, erinnert sich noch jemand an den Uraltmegaklassiker **BANK PANIC**? Nun, Bang Bank ist die Neuaufbereitung dieses Klassikers. Es spielt im Jahre 1864, zurück im Wilden Westen und Du bist der Besitzer einer Bank.



Deine Hauptaufgabe besteht darin, das Geld der Bürger entgegenzunehmen und die Gauner abzuballern, bevor sie Dich abballern. Deine Bank hat neun Eingangsschalter, ist in jedem Schalter einmal Geld abgegeben worden, so ist der Level, bzw. der Tag geschafft und es geht im nächsten, schwierigeren weiter.

Auf dem Schirm sind immer drei Schalter zu sehen und das gesamte Spiel findet nur auf den im Schirm sichtbaren Schalter statt, sonst wird es zu schwierig.

Per Joystick kann man nun immer einen Schalter nach rechts gehen (Softscrolling), am oberen Schirmrand sieht man eine Komplettübersicht von den Schaltern, damit man sieht, an welchen schon Geld abgegeben wurde. Das Spiel spielt sich relativ einfach, macht aber total viel Spaß und macht süchtig ohne Ende.

## ATARI magazin - aktuelle Produkte

Eine der drei Schaltertüren öffnet sich und der Tag beginnt, ist ein friedliebender Bürger zu sehen, nichts machen, er will nur sein Geld abgeben, einen Gauner schnell abballern, bevor er Dich erwischt und es eines Deiner drei Schirmleben kostet.

In späteren Levels sieht es so aus, daß man nicht gleich von Anfang an erkennt, ob es ein Gauner ist oder nicht. Erst wenn er Dir seinen Colt entgegenstreckt, dann ist schnelle Reaktion gefragt, oder wenn die armen Bürger auf einmal einfach von irgendwelchen Gaunern beiseitegeschubst werden (gute Animation).

Das Spiel besitzt eine tolle Grafik mit netten Animationen und die verschiedenen Leute sehen auch toll aus und bieten ein tolles Wild West Outfit, so richtig schön filmmäßig.

Die Musik ist ganz nett und röhrt die ganze Zeit im Hintergrund herum, leider kann man sie nicht abstellen, aber wer das wirkliche Wild West Feeling braucht, der läßt sie einfach an, denn diese Stimmung verbreitet der Sound auf jeden Fall.

Gesteuert werden kann BANG BANK per Joystick oder Tastatur, je nachdem, was Dir mehr gefällt.

Im gesamten kann ich dieses Spiel jedem weiterempfehlen, der auf unkomplizierte Spiele steht, die Spaß machen und Suchtfaktor haben, eine nette Grafik bieten und einfach anfangen, hier ist einfach alles Gute an Spielen vereint.

BANG BANK macht sicherlich auch Dir viel Spaß! Pflichtauf!

Best.-Nr. ATM 26 DM 26,90

## SHIT!

Scheiße, so sieht auch das Cover dieses Spieles aus, ganz lustig, wie ich finde. Aber Scheiße ist dieses Spiel auf keinen Fall, vielmehr fällt wahrscheinlich des öfteren dieses Wort, wenn man dieses Spiel spielt, da es sich um ein Denkspiel handelt. Aber wie spielt sich dieses Spiel?

Nun, SHIT ist ein Puzzlespiel. Das Ziel des Spieles besteht darin, alle Symbolblöcke verschwinden zu lassen, was also gar nicht sooo einfach ist. Der Spielschirm besteht aus einem kleinen Labyrinth mit vielen Ecken und Kanten. Es gibt mit den Blöcken nur ein Problem - man kann sie nur nach links oder rechts bewegen, sofern kein neutraler Block im Wege steht.



Befindet sich unter dem Block kein Boden, so fällt der Stein herab, bis er wieder auf festem Untergrund liegt. Nach oben kann man die Blöcke nicht mehr bewegen, deshalb vorher gut überlegen.

Es kann auch sein, daß in höheren Levels dann eine weitere Gemeinheit kommt: Man muß dann nämlich z.B. drei Blöcke auf einmal verschwinden lassen, da ist dann Grips gefragt.

Da raucht das Hirn! Für die Level 10, 20 und 30 bekommst Du Codewörter, damit Du nicht immer von ganz vorne anfangen mußt. SHIT besteht aus insgesamt 40 Levels, die auf Dich warten und viel Hirnschmalz verlangen. Für den ersten Level bekommst Du 60 Sekunden Zeit, für jeden weiteren bekommst Du zur Restzeit 120 Sekunden dazuzaddiert.

Und als spezielles Bonbon gibt es eine Skip-Funktion, die Du dreimal aufrufen kannst. Per Tastendruck kannst Du diese Funktion aktivieren, eine ganz nette Angelegenheit, wenn man keinen Ausweg mehr weiß. Die Hintergrundmusik, die eigentlich ganz nett ist, aber auf Dauer anfängt zu nerven, kann man per Tastendruck auch wieder ein- und ausschalten.

Ein ganz nettes Spiel, das einen gewissen Suchtfaktor hat, super Grafik bietet, und sicherlich die Puzzlefraktion unter Euch ansprechen wird, die von derartigen Titeln immer noch nicht genug hat. Für alle anderen kann man dieses Spiel trotzdem mal empfehlen, denn schlecht ist es auf keinen Fall, nur stellenweise sehr schwer. Als lange Beschäftigungstherapie bestens geeignet.

Best.-Nr. ATM 27

DM 26,90

## ROBOTRON: 2084

Am Anfang war es ein technischer Durchbruch. Die Menschheit erschuf die Robotrons - eine Gattung Roboter, so fortgeschritten, daß sie nicht länger ihre menschlichen Schöpfer zum Handeln und Denken benötigten. Aber die Roboter wenden sich gegen ihre Schöpfer. Nun sind sie entschlossen, die Menschheit zu vernichten, und die wenigen Überlebenden zu zerstörungswütigen Mutanten umzuprogrammieren.

Dein Auftrag: Du mußt den Gegenangriff aufnehmen. Rette die Überlebenden Menschen! Die Robotrons greifen in Wellen an, mit unterschiedlichen Arten Robotrons in jeder Welle. Eine neue Welle erscheint jedesmal, wenn Du alle Robotrons auf dem Bildschirm zerstört hast - außer natürlich den unbesiegbaren Hulk.



Du beginnst das Spiel mit fünf Leben und pro 20000 Punkte bekommst Du noch ein Extraleben. Es gibt verschiedene Arten von Gegnern, die verschiedene Punkte bringen, oder eben unzerstörbar sind.

Es gibt auch Gegner, die sich einfach so vermehren und zu wahren Kampfmaschinen werden, hier ist Vorsicht geboten!

Das Spielfeld ist ein Quadrat, hier laufen die ganzen Gegner herum, die es zu bezwingen gilt. Auch laufen ein paar Menschen umher, deren Berührung Punkte bringen. Man kann dieses Spiel mit einem oder mit zwei Joysticks spielen. Für den Zweijoystickmodus ist in der Verpackung ein Einsatz dabei, damit man die Joysticks fest verankern kann. Da steuert man mit dem einen Joystick die eigene Figur und mit dem anderen Joystick feuert man, spielt man auf diese Art und Weise zu zweit, so kommt richtiger Spielspaß auf, denn dann ist jeder Spieler für etwas verantwortlich, das zum Gelingen des Spieles beiträgt.

Endlich mal ein Spiel, das man miteinander und nicht gegeneinander spielt.

**ROBOTRON** ist ein nettes Steckmodul, das immer wieder zu gefallen weiß und somit immer öfters, wenn nicht sogar lange Zeit Deinen Modulschacht blockieren wird. Ein gnadenlos tolles Spiel mit einer netten Zweispieleroption. Pflichtkauf!

Best.-Nr. ATM 28 DM 26,90

## GEM'Y

Hallo Knobelfreunde!

Diesmal wenden wir uns mal einem Spiel zu, welches man eigentlich vom ST oder Amiga her kennt. Auf diesen Systemen war GEM'X ein Riesenerfolg und seit einiger Zeit gibt es GEM'Y, eine Umsetzung dieses tollen Knobelspiels auf unseren kleinen Atari.

**Zum Spiel:**

Hatte das Originale Gem'x eine niedliche Story über eine ebenso niedliche Feenkönigin, die unsere Hilfe beim Sortieren der magischen Gemmen braucht, so ist diese Story bei Gem'y einfach vergessen worden.

In der Anleitung steht lediglich, daß man die Gemmen sortieren muß. Schade, denn das große Vorbild hatte durch die tollen Grafiken zwischen

den Leveln eine ganz eigene Atmosphäre entwickelt, die bei GEM'y einfach flachfällt. Nun gut, beschränken wir uns auf den Test des vorliegenden Programms.

Nach dem Booten sieht man als erstes ein einfaches Titelbild ohne Musik und danach landet man gleich im Spiel. Ziel des Spiels ist es, die Gemmen nach einem vorgegebenen Muster zu sortieren.

Um die Gemmen zu sortieren muß man sie anklicken, worauf sie Ihre Farbe ändern. An einer Skala in der Mitte des Bildschirms kann man sehen, wie sich die einzelnen Gemmen verändern werden, wenn man sie anklickt.



Das fiese ist, daß sich die angeklickte Gemme immer um 2 Skalafarben verändert und ALLE um sie herumliegenden Gemmen sich um einen Punkt verändern.

Daher muß man schon ganz schön Grübeln, bevor man eine Gemme anklickt. Die ersten Level sind ja noch recht einfach, da hier nur 4-6 Gemmen zu sortieren sind, aber ab 16 Gemmen muß das Gehirn Schwerarbeit leisten!

Um das Ganze noch ein bisschen schwerer zu machen, muß man auch noch gegen die Uhr arbeiten, die unerbittlich abläuft. Das Spiel ist vom Prinzip her zumindest auf dem 8-Bit Atari mal etwas völlig neues und durch die ausgereifte Steuerung, die sogar die Benutzung einer ST-Maus

zuläßt, ist die Sache sehr gut spielbar.

Der Bildschirm ist sehr übersichtlich aufgebaut, nur der schlichte, blaue Hintergrund stört etwas. Hier hätte sich eine Grafik wie z.B. bei "Doc Wires Solitär Edition" sicher besser gemacht.

Positiv ist, daß man 6 verschiedene Gemmenarten zur Auswahl hat. So kann man sich die aussuchen, die man am schönsten oder am übersichtlichsten findet. Die Gemmen an sich sind die einzige Grafik im Spiel und vielleicht ein wenig zu grob gezeichnet, aber das ist noch zu vertreten.

Der Sound beschränkt sich auf eine eher mittelmäßige Melodie, die sich auf Wunsch abschalten läßt. Allerdings hat sich der Programmierer hier einen netten Gag einfallen lassen, denn man kann vom Spiel aus den Motor einer Datasette starten und dann seine Lieblingsmusik von einer normalen Audiocassette hören.

Besonders gute Tüftler werden jeden Level mit einer Codezahl belohnt, mit der sie später in einen schon mal erreichten Level zurückkehren können.

**Fazit:** Gem'y ist ein vom Spielprinzip her sehr gutes Denkspiel und eine echte Herausforderung für die Grauen Zellen. Leider kommt es durch die eher mäßige Grafik und den durchschnittlichen Sound lange nicht an das große Vorbild heran, aber im Großen und Ganzen kann ich Gem'y allen Denkspiel freaks empfehlen!

Best.-Nr. AT 259 Sparpreis DM 9,90

|              |   |
|--------------|---|
| * Grafik     | 5 |
| * Sound      | 6 |
| * Motivation | 8 |
| * Gesamt     | 6 |

# Aktuelles im AM

## Oldie Ecke

### Poster+

Hallo Anwenderfreaks!

Diesmal teste ich ein Programm, mit dem der Ausdruck von normalen Grafiken in Din A1-Größe möglich sein soll. Nachdem man Poster+ geladen hat, stehen ein paar verschiedene Funktionen zur Verfügung:

Bild laden

Invertieren

Probehardcopy

Posterdruck

Bild ansehen

Directory

Es können fast alle Formate an Grafiken eingeladen und ausgedruckt werden, doch dazu später. Wer einen Epson-kompatiblen Drucker hat kann gleich mit dem Drucken beginnen, alle anderen müssen erst dem Druckeranpassungsprogramm ein paar Infos aus dem Druckerhandbuch verraten.

Kommen wir zur Probehardcopy. Diese druckt ein geladenes Bild in Din A6-Größe aus und verrät so, wie das Poster später ungefähr aussehen wird.

Der Ausdruck allerdings erfolgt nur im Schwarz-Weiß-Modus, was besonders bei Farbgrafiken große Qualitätsverluste hervorruft. Bei Schwarz-Weiß-Grafiken kann man zwar durch invertieren oft das Ergebnis verbessern, aber auch hier gibt es einen echten Grund zur Kritik, was die Druckqualität angeht.

Beim Posterdruck sieht's noch schlimmer aus, denn hier sieht eine Farbgrafik aufgrund der fehlenden Graustufenumrechnung aus wie ein Lochmuster und auch das kleinste Pixel wird riesengroß, wodurch das Ganze sehr klobig aussieht!

Dazu kommt dann noch, daß ein solches nicht gerade schönes Poster eine halbe Stunde braucht, bis es fertig ist!

Fazit: Din-A-1-Ausdrücke sollte man vom Atari besser nicht anfertigen, dafür reicht unsere Grafikauflösung einfach nicht aus und wenn dann das Druckprogramm noch solche Schwächen hat wie hier, dann ist erst recht Hopfen und Malz verloren.

Meine Wertung 1=mies 10=super

.....

|                 |   |   |
|-----------------|---|---|
| • Bedienbarkeit | 6 | • |
| • Druckqualität | 3 | • |
| • Funktionen    | 4 | • |
| • Druckgeschw.  | 2 | • |
| • Gesamt        | 4 | • |

.....

## SYZGY 4/95

Eine weitere Ausgabe dieses Diskettenmagazins ist herausgekommen und macht sich bereit, im Laufwerk zu verschwinden und ihre Geheimnisse an den Computer weiterzugeben. Also sehen wir mal nach, was sich so Neues auf der schwarzen Scheibe befindet.

Zunächst gibt es leider nichts Neues zu melden, denn das Intro ist immer noch das uralte mit dem SYZGY-Logo und gänzlich fehlendem Scrolltext. Wenig später danach sieht man wieder das gewohnte Menü von Stefan Lausberg vor sich und kann die einzelnen Texte dort anwählen.

Im Willkommenstext kann man nun erfahren, daß sich erfreulicherweise doch ein paar mehr Leser am Magazin beteiligt haben (na also!), aber daß Stefan das Magazin quasi allein erstellen mußte, weil das Laufwerk von Markus die Textdiskette zerstört hatte.

Dann erzählt er etwas von seinem nächsten Einsatz in der Bundeswehr und daß er danach endlich genug Zeit habe, um sich richtig um seine Vorhaben zu kümmern, also z.B. das Menü noch etwas zu verbessern (wird ja auch langsam Zeit, nachdem es nun schon mehrmals angekündigt wurde).

Am Ende werden nochmal die Adressen von ihm und seinem Co-Autoren Markus bekanntgegeben.

Das Impressum blieb unverändert, aber bei den Credits (Danksagungen) hat sich gewaltig etwas getan, denn dort wurde gleich mehreren Leuten für ihre Beiträge (Testberichte, Leserbriefe) gedankt. Stefans Worten nach kommt jeder, der auch nur einen kleinen Beitrag leistet, in diese Rubrik, vielleicht ist das für einige Leser ja noch eine zusätzliche Motivation, da nicht nur einfach "danke" gesagt wird, sondern auch die Beiträge dabei nochmal erwähnt werden.

Leider machen die "Hot News" ihrem namen keine Ehre, denn Neues kann man da nicht entdecken, und heiß ist es schon gar nicht. Stefan gibt lediglich bekannt, daß Powersoft, Inhaber Markus Rösner, die Rechte von ANG (8-Bit-Händler aus Holland, die vor kurzem leider aufgehört haben) an einigen Polenspielen aufgekauft hat und sie jetzt mit deutscher Anleitung vertreiben will. Leider wird nicht gesagt, was es für Spiele sind, aber Stefan verspricht, die Leser auf dem laufenden zu halten. Mehr steht dort leider nicht.

Auch beim Introprogrammiewettbewerb hat sich nichts getan. Stefan fragt, warum erst deswegen geklagt werde, aber dann ein Intro eingeschickt wird (das ist in der Tat unverständlich, aber vielleicht brauchen die Leser ja noch etwas mehr Zeit dazu. Doch vorerst dürfte dieses Problem gelöst sein, da ich jetzt mal eins eingeschickt habe, vielleicht ist das ja für einige noch ein Anreiz, es genauso zu tun), und er vermutet, daß entweder keiner eins programmieren will oder es eben nicht kann.

Er meint auch, daß das Intro an einem Magazin nicht das Wichtigste ist (was ja auch stimmt, nur ist es genauso wenig unwichtig), denn seiner Meinung nach ist ein gutes Magazin ohne Intro besser also ein super Intro und ein schlechtes Magazin (allerdings erhebt sich die Frage, ob ein super Intro und gutes Magazin nicht doch das Allerbeste ist), aber trotzdem bleibe der Introwettbewerb bestehen. Anschließend werden

# ATARI magazin - Aktuelle Produkte

nocheinmal die Bedingungen genannt. Also, wer dem SYZYGy mal zu einem besseren Vorspann verhilfen will, sollte nicht zögern, hier loszulegen!

Selbst bei der Rubrik, die sich mit Spieletips für PD-Disketten beschäftigt, hat Stefan bisher nichts erhalten. Deshalb stellt er hier seine Idee nochmal vor und hofft auf weitere Unterstützung der Leser.

Dann kommt ein Text, der sich gegenüber dem im vorigen Magazin kaum verändert hat: Die Suche nach neuen Themen für das SYZYGy, um es noch interessanter zu gestalten. Wenn die Leser eine Idee haben, können Sie gleich hierzu einen Text schreiben, der dann in dieser Rubrik veröffentlicht und besprochen wird.

Erfreulicherweise gibt es nun tatsächlich jemanden, der die Rubrik Problemlösungen genutzt und eine Frage gestellt hat. Stefan geht auch ausführlich darauf ein. Man sieht, es lohnt sich, Fragen zu stellen, denn nur durch Fragen erfährt man mehr.

Der Wettbewerb konnte diesmal endlich einmal ausgeführt werden. So haben alle, die sich am SYZYGy beteiligt haben, ein Spiel gewonnen, das sie sich aus einer Reihe aussuchen können.

Man sieht: Mitarbeit lohnt sich! Und es sind sogar noch weitere Spiele in der Verlosung, deshalb haben hier auch Nachzügler und Neustarter wieder gute Chancen, etwas zu gewinnen.

Es folgt ein Interview des Herausgebers mit einer Person, die er erstaunlich gut kennt: Nämlich mit sich selber. Auch das liest sich recht interessant, es wäre allerdings schon von Vorteil, wenn demnächst auch mal andere Leute interviewt werden statt die Redaktionsmitglieder, z.B. ein Spieleprogrammierer oder der Herausgeber eines anderen Diskettenmagazins wie das TOP-Magazin, um von denen mal etwas mehr zu erfahren, da man sonst ja immer nur die

Namen erfährt und nichts über die Menschen, die dahinterstehen.

Bei den Spieletips kann man wieder nur lesen, daß dem Redaktionsteam die Spieletips ausgegangen sind, aber man darauf hofft, daß die Leser wieder neue zuschicken. Das ist natürlich nicht einfach, weil es so viele neue Spiele ja nicht gibt, aber vielleicht hat der eine oder andere Leser ja noch einen Tip auf Lager.

Die Charts (Hitparade) sind diesmal sogar belegt, weil ein aktiver Leser tatsächlich seine Lieblingsprogramme aufgeschrieben und eingeschickt hat.

Nun werden sie hier in den verschiedenen Sparten in der jeweiligen Platzierung vorgestellt. Natürlich kann hier eine größere Beteiligung nur von Nutzen sein, wer also seine Lieblingsprogramme in den Sparten Spiel, Anwenderprogramm, PD und Demos aufschreibt und einschickt, nimmt automatisch an den Charts teil.



Das Leserforum nimmt diesmal einen sehr breiten Raum ein. Zwar gab es nur drei Leserbriefe, jedoch hat ein Leser einen Brief von einer solchen Länge geschrieben, daß er zusammen mit der ausführlichen Antwort den mehrmaligen Platz des Textspeichers belegt und deshalb aufgeteilt werden mußte.

Stefan beantwortet lobenswerterweise jeden Leserbrief sehr ausführlich,

so daß der Leser auch seine Meinung und Gedanken deutlich nachvollziehen kann.

Am Ende schreibt er, es müßten noch viel mehr Einwendungen eingehen, denn er liebe es, Leserbriefe zu beantworten. Das sollten sich die Leser nicht zweimal sagen lassen und ordentlich etwas tippen, denn so wird ja auch das Lesen des Magazins viel interessanter.

Allerdings sollte besser Stefan das Beantworten der Briefe übernehmen, da sein Co-Autor gegenüber Kritik gegen ihn nicht gerade aufgeschlossen zu sein scheint, wie man ja in den vergangenen Ausgaben sehen konnte ("Nörgler, bin sauer" usw.). Dabei lebt ein Magazin von Meinungsvielfalt und Diskussion!

Der Leser mit dem längsten Leserbrief hat dann auch einen langen Beitrag verfaßt, den man danach lesen kann und der sich mit der Zukunft des ATARImagazins beschäftigt. Die Überlegungen sind durchaus lesenswert und regen vielleicht sogar noch zur Diskussion unter den Lesern an. Informieren lohnt also allemal! Allerdings hat das Menü hier noch einen Fehler:

Wenn man seitenweise vorblättert, kann es passieren, daß der Textspeicherbildschirm über die Grenze hinausgeht und auch noch die Programmdatei anzeigt. Dieser Fehler stört jedoch das Lesen nicht und sollte eigentlich schnell beherrbar sein.

Danach kommen die üblichen Kleinanzeigen, worauf der STAR-TREK-Corner folgt. Hier schreibt Stefan etwas zu einem Videofilm, Spiel und Büchern. Kenner und Fans dieser Serie können somit sehen, was es Interessantes auf dem Markt für sie gibt.

Auch Cineasten, also Kinogänger, kommen bei dieser Ausgabe auf ihre Kosten. Ein Leser stellt den Spielfilm "Cool Runnings" vor und beschreibt ihn recht anschaulich. Da es ihn

# ATARI magazin - PD-MAG 3/95

inzwischen auch auf Video gibt, kann man ihn sich, wenn einem die Vorstellung zusagt, auch relativ leicht besorgen und ansehen.

Und schließlich, wie immer, gibt es auch eine Vorschau. In dieser kündigt Stefan nochmals weitere Verbesserungen an und hofft, daß er alles wieder aktualisiert bekommt. Das wäre in der Tat sicher das Beste.

Ein SYZYG ohne Testberichte ist natürlich kein SYZYG und deshalb werden dem Leser wieder 5 Stück davon geboten. Darunter befindet sich ADALMAR (Bekanntes Grafikadventure), Mission Zircon (Ballerspiel), The Brundies (die Lemmings-Version für den XL/XE), Thinker (wie der Name es schon andeutet, ein Strategiespiel) und TOP-Magazin Gold (die besten Programme des PD-Magazins). Alle diese Berichte informieren wieder teilweise sehr ausführlich über die Software, man hat hier also einiges zu lesen.

Fazit: Das SYZYG bietet wieder viele Texte, und obwohl es teilweise immer noch mehr Mitarbeit seitens der Leser geben könnte, ist diese Ausgabe durch erhöhte Leserbeteiligung merklich informativer geworden. Es bleibt zu hoffen, daß Stefan seine Vorhaben rasch umsetzen kann und die Leser das PD-Magazin auch weiterhin

mit Leserbriefen und anderen Beiträgen unterstützen, damit es für alle ein lesenswertes und vielfältiges Magazin bleibt und sogar noch besser wird.

Thorsten Heibing

Best.-Nr. AT 332 DM 9,-

## PD-MAG 3/95

Sascha Röber hat nicht lockergelassen und eine neue Ausgabe seines allseits bekannten PD-Magazins zusammengestellt. Nun erhebt sich wieder die Frage, wie der Software-Zauber auf seiner Diskette aussieht.

Nach dem Booten der Diskette erwartet einen das Auswahlmü zwischen Intro und eigentlichem PD-Mag, das recht schnell erscheint. Wählt man das Intro an, wird nach einer kurzen Lade- und Initialisierzeit das Titelbild von "Basil, der große Mäusedetektiv" aufgebaut. Dazu ertönt eine Musik und ein Scroller in Graphics 0 rollt in der untersten Bildschirmzeile vorbei.

Wem das schon ziemlich bekannt vorkommt, der irrt sich nicht, denn es wurde tatsächlich schonmal verwendet, wie auch im Scrolltext zu lesen ist. Sascha meint darin, daß er zu dieser Notlösung greifen mußte, da kein Intro bei ihm eingegangen sei und dieses leicht veränderte Pro-

gramm doch schon besser sei als das, was er in der Kürze programmieren könnte.

Allerdings hat er diesmal für das Titelbild eine arg unpassende Farbzusammenstellung genommen (Blaue Grafik auf dunkelrotem Hintergrund, sowas beißt sich), davon abgesehen macht das Intro noch einen ziemlich passablen Eindruck. Ein Druck auf eine Konsolentaste bringt das Auswahlmü zurück, von dem man nun das PD-Mag anwählen kann, indem man einfach Return oder den Feuerknopf drückt.

Im bekannten Auswahlmü mit den bunten vertikalen Streifen stehen die Rubriken wie gewohnt zur Verfügung, also gleich mal nachsehen, was Sascha für Neuigkeiten zu bieten hat. Dort gibt es zunächst mal etwas Unerfreuliches zu lesen, nämlich daß die Mitgliederzahl des ABBUC knapp unter 600 gesunken sei. Gleichzeitig wird der Termin für die nächste Jahreshauptversammlung am 28.10.1995 in Herten bekanntgegeben, wo Sascha zwar nicht als Aussteller, aber als Besucher anwesend sein und PD-Mags mitbringen wird.

Außerdem wundert er sich, daß das SYZYG immer noch nicht erschienen sei und bietet Markus seine Hilfe an. Dann schreibt er, das Festplatten-

## Reiseführer durch unsere Spar- und Sonderangebote

Seite 18 Tolle Sparangebote aufschlagen!!!

## Schnellüberblick

Seite 6 PD-Neuheiten-Übersicht

Seite 11 Neue Produkte im Überblick

Seite 18 Tolle Sparangebote

Seite 23 PPP-Angebot auf einen Blick

Seite 42 Raus-Raus-Raus-Aktion

Seite 48 PD-MAG + Syzygy Kennenlernpaket

So jetzt dürften alle Klarheiten beseitigt sein, und Ihrer Bestellung steht nichts mehr im Wege!!!

Bitte beachten Sie auch den beigelegten GUTSCHEIN der besonderen Art !!!

interface der ARGS (ATARI Regionalgruppe Stuttgart) sei noch nicht fertig. Auch ein neuer Wettbewerb wird von ihm ins Leben gerufen, und zwar ein Programmierwettbewerb für ein Intro von höchstens 300 Sektoren Länge.

Als Preise winken für den ersten Platz gleich drei an der Zahl, ein Einkaufsgutschein bei PPP, ein Spiel aus Saschas Sammlung, ein Paket Leerdisketten und 5 PD-Gutscheine. Aber auch die nachfolgenden Plätze gehen nicht leer aus (hier gibt es ebenso noch Leerdisketten, Gutscheine usw. zu gewinnen). Da erfahrungsgemäß die Beteiligung an solchen Wettbewerben nicht gerade lawinenartig ist, hat man gute Chancen zu gewinnen. Wer also ein bisschen programmieren kann, sollte die Chance unbedingt nutzen, sich vor seinen Computer setzen und loslegen, denn nur wer wagt kann auch mal etwas gewinnen.

Am Ende erwähnt er noch eine neue Demo aus Polen namens "Ray of Hope", die in der nächsten Ausgabe vom PD-Mag erscheinen soll.

Im Forum gibt es neben Leserbriefen und Kleinanzeigen diesmal auch einen Text namens "Computerlexikon, Teil 1" zu lesen, in dem erklärt wird, was es mit PD, Shareware und Gifware auf sich hat. Dies soll fortgesetzt werden, richtet sich aber nach der Anzahl der Leserbriefe, das heißt, wenn viele Leserbriefe vorhanden sind, kann dieser Text auch schon mal entfallen. Auf jeden Fall ist es eine gute Idee, ihn einzubauen, denn so erfährt man doch das eine oder andere Interessante, was man schonmal gehört hat, sich aber keinen rechten Reim darauf machen konnte, was es ist oder was genau damit zusammenhängt.

Im internen Teil des PD-Mags wird der Assemblerkurs von Heiko Bornhorst fortgesetzt, der dabei auch jedem seine Hilfe anbietet und neben seiner Adresse auch Telefon- und Faxnummer bekanntgibt. Leute, die sich für Assembler interessieren, aber damit noch Probleme haben, bekommen somit eine gute Möglichkeit, Fragen zu stellen und Hilfen und Tips zu bekommen.

Daneben laufen natürlich auch die Wettberbe weiter, und zwar außer dem schon erwähnten Intro-Programmierwettbewerb auch ein neuer, bei dem man diesmal ein Spiel (egal welches) schreiben soll.

Dem Hardwaretest wird in dieser Ausgabe wiederum ein Joystick unterzogen, der sich Quickjoy Topstar nennt. Saschas Meinung nach verdient er diesen Namen auch, denn er kommt bei seiner Wertung sehr gut weg.

An Softwaretest mangelt es ebenso wenig. Geprüft wurden COMICLAND (ein Textadventure), als kommerzielles Spiel HUNTER (ein Ballerspiel, bei dem man die Rolle eines Jägers übernehmen muß, das aber durch wenig Sound und unanimierte Grafik viel Spielspaß verliert), PAINT (ein Malprogramm, das jedoch durch fehlende Anleitung und unlogische Bedienungsweise kaum benutzbar ist und deshalb von Sascha auch als "absolut unnötiges Programm mit Wegwerfcharakter" bezeichnet wird), als Oldie THE MUSIC BOX (Grafik- und Musikdemo), als Anwenderprogramm FRAKTALIS (Fraktalgrafikprogramm mit vielen Funktionen) und in der Demo-Ecke die PASKUD-Demo, eine Assembler-Demo aus Polen.

Bei den Top-Ten gab es hingegen keine Veränderung, da dazu nichts eingeksendet wurde. Um die Beteiligung daran noch etwas attraktiver zu machen, verlost Sascha nicht mehr nur 5mal 1 PD, sondern auch 2mal 3 PDs für alle Teilnehmer der Top-Ten.

Hilfreich können auf jedenfall Tips sein, die man in der nächsten Rubrik findet. Hier stellt Sascha nicht nur Freezerpokes vor, sondern gibt auch allgemeine Hinweise für bestimmte Spiele, durch die man sie leichter spielen kann. Leute, die ab und zu mal gern ihren Joystick in Bewegung setzen und die Spiele haben, können gleich mal ausprobieren, ob sich die Tricks auszahlen.

Nun bleibt noch eine Rubrik übrig und das sind die Texte von "Outside". Hier bekommt man wieder einen Buch-, Film- und Amiga-Spieletip. Literarisch wird ein Buch aus der John-Sinclair-Reihe vorgestellt. Es handelt

sich dabei um einen Geisterjäger, der sich mit einem grauenhaften Monster herumschlagen muß.

Der Filmtip befaßt sich mit "STAR TREK: Treffen der Generationen". Bei diesem neusten Kinofilm der Science-Fiction-Serie trifft die alte die neue Mannschaft und Captain Kirk ("Beam mich hoch, Scotty!") geht darin in die ewigen Jagdgründe ein.

Zuletzt kann man im Amiga-Corner noch etwas über ein gutes Rollenspiel lesen. Nach dem Durchlesen all dieser Texte hat man vielleicht wieder richtig Lust auf das Ausprobieren von Software. Kein Problem, auch dafür ist gesorgt.

So erwartet einen DIRECTORY WIZARD (ein Directory-Manipulationsprogramm), RUEBE COPY (ein Kopierprogramm), die beide schonmal auf der DISK-LINE erschienen sind, außerdem CHOMBER (ein Pac-Man-Abklatsch), MAZEWAR (ein Duell-Labyrinthspiel), GARDEN OF CONFUSION (ein weiteres Labyrinthspiel), DER FREAK (eine Art Textadventure, bei dem man eine Frage bekommt und unter drei Antworten die richtige auswählen muß), die Basic-Demo VADER (hier wird das Angesicht des Bösewichts aus STAR WARS mit einem Weltallbild im Hintergrund aufgebaut), das Ballerspiel BALLERMAN 3 mit bunter Grafik, bei dem man mit einem Helicopter durch die Gegend fliegen und allerhand abschießen muß sowie die erste Seite der HALLE PROJECT DEMO 1994.

Fazit: Auch mit dieser Ausgabe bleibt Sascha dem alten Standard treu und bietet wieder viel lesens-, erfahrungs-, lernens- und ausprobierenwertes. Dazu kommt dann noch das PD-Softwarepaket mit seinen Programmen aller Art, das von Spielen über Anwendung bis Demos alles für die neugierige PD-Gemeinde bereithält, was für Spaß mit dem Computer sorgt.

Best.-Nr. PDM 395 DM 12,-

Thorsten Heibing

Obwohl Saschas Familie einen unerwarteten Schadensfall erlitt und er deshalb nicht so viel Zeit für die Arbeit mit dem XL/XE übrig hatte, hat er es trotzdem geschafft, das neue PD-Mag in gewohnter Weise fertigzustellen und seinen Lesern zu präsentieren.

Wie immer hat man nach dem Booten die Wahl, das PD-Mag oder das Intro zu wählen. Da Sascha kein Intro eingeschickt wurde, weil der Intro-Wettbewerb noch läuft, er aber nicht schon wieder ein bereits verwendetes Intro einbauen wollte, mußte er auf einen Teil der Hobbytronico-Demo 1987 zurückgreifen. So kann man vorbeiliegende Sterne, ein mehrfarbiges Ufo und Texte in mehreren Farben sehen, dazu läuft ein Scrolltext in der Bildschirmmitte.

Dieser Teil ist auch heute noch recht sehenswert und hat außerdem den Vorteil, daß er in Basic (mit eingebundenen Maschinenroutinen) läuft, dadurch kann man nämlich danach gleich zum Menü kommen, ohne erst durch Reset abbrechen und das DOS nochmal laden zu müssen.

Das Assemblermenü von Heiko Bornhorst wird dann auch schnell geladen und man sieht dann die gewohnte Bildschirmmaske mit dem bunten Hintergrund vor sich und kann auswählen.

Neuigkeiten gibt es hier einige zu lesen. In der Rubrik "ATARI Neues" schreibt Sascha noch ein paar Sätze zur Hanau-Messe, berichtet von der Rettung des Commodore Amiga durch die deutsche Computerverkaufskette Escom, über den Mitgliederschwund bei allen Clubs, ein Jubiläum bei einem bekannten Wechselplattenhersteller (Wechselplatten sind im Gegensatz zu Festplatten austauschbar, haben aber dafür eine etwas längere Zugriffszeit), die erste Demo der R.A.M. (Rheinland-Pfälzische Atari-Maniacs) und über den Jaguar, ATARIs nach wie vor erhältliche Spielekonsole, den man jetzt sogar mit CD-Laufwerk bekommen kann und für das es bald mehrere Spiele geben soll (man darf auf die

wahrscheinlich erst recht hohe Qualität dieser Spiele gespannt sein).

Selbst im "Internen" gibt es wieder Neues, das führt Heiko Bornhorst seinen Assemblerkurs weiter, wobei es diesmal um Addieren und Subtrahieren von Zahlen geht, und man kann sich an einem neuen Spielwettbewerb beteiligen (die Art des Spiels ist dabei völlig freigestellt). Natürlich winken dafür auch wieder eine Menge Preise im Gesamtwert von 400 DM, und je mehr Einsendungen es gibt, desto mehr Preise gibt es auch für die einzelnen Plätze, so daß also keiner etwas umsonst einschickt. Wenn das kein Angebot ist - also wer auch nur ein bisschen programmieren kann, der sollte nicht zögern und sich an diesem Wettbewerb beteiligen!

Druckerfreunde können sich freuen, denn im Hardwaretest nimmt Sascha diesmal den Star-Starjet SJ-48 unter die Lupe. Dabei handelt es sich um einen Tintenstrahl drucker, wie sie heute ja häufig verwendet werden. Über den Aufbau des Druckers erfährt man hier ebenso etwas wie über dessen Leistungsmöglichkeiten.



An Kommentaren von Lesern gibt es auch in dieser Ausgabe kein Mangel. So kann man im Forum wieder unter zwei Leserbriefabschnitten wählen und sich die ganzen, teilweise längeren Leserbriefe durchlesen, und wem das noch nicht reicht, kann auch gleich noch in den Kleinanzeigenblättern. Hier bemängelt Sascha jedoch eine zu geringe Beteiligung, wobei nochmal deutlich gesagt wer-

den muß, daß es hier nicht unbedingt Computerteile sein müssen, sondern man auch andere Dinge "anpreisen" kann.

Die umfangreichste Rubrik ist, wen sollte es wundern, natürlich wieder die Softwaretests. Sascha prüft dort wieder eine Menge Programme, wie z.B. U 91 (UBoot-Simulation), C-64 Diashow, in der Oldieecke das Text-adventure "Hexen müssen brennen", in der Anwendercke das Tool (Hilfsprogramm) DIRECTORY MASTER von CDI und in der Democorner die Musikdemo POWER OF SOUND.

Beteiligung gab es diesmal ebenso bei den Top-Ten und es haben sich einige Veränderungen ergeben, wie man auch Saschas Begleitkommentar entnehmen kann (wobei noch mehr Einsendungen hierzu selbstverständlich willkommen wären!).

Nun wartet noch einiges an Software auf den PD-Fan. Da wäre erstmal ein leistungsfähiges Tape/Disk-Kopierprogramm, mit dem sich Kassettenprogramme auf eine Diskette übertragen lassen (sofern sie nicht irgendwelche Kopierschutztricks eingebaut haben), dann ein PRINT SHOP - Bilderkonverter (damit kann man mit dem PRINT SHOP erstellte Bilder in Graphics 8 auf eine ATARI-Diskette übertragen, da ja der PRINT SHOP eine andere Diskettenverwaltung hat als das ATARI-DOS 2.x).

Dann gibt es STAR GUN (ein echtes Weltall-Ballerspiel im Stil von Defender, das allerdings nach einiger Zeit etwas langweilig zu werden droht, da der Sound ziemlich schrill und nervig ist und die Aliens sich schnell wiederholen) RAILKING (ein Wirtschaftssimulationsspiel, in dem es, wie der Name schon vermuten läßt, um den Aufbau eines Eisenbahnimperiums geht und an dem bis zu 4 Personen teilnehmen können), GALACTIC CHASE (eine PDversion des Klassikers Galaxian mit den verschieden fliegenden Angreifern, die außerdem noch sehr gut gelungen ist).

## PD-MAG - ATARI

REVERSE (eine Othello-Brettspiel-Variante), INSECTS (eine Nachahmung des Klassikers Centipede, bei dem man Insekten abschließen muß), Clash (ein Strategiespiel im Stil des bekannten Archon, wo ähnlich wie beim Schach zwei Figurenseiten gegeneinander ankämpfen, das außerdem noch Action-Elemente enthält) und DANDY (ein Irrgartenspiel, in dem man wieder Monster abschließen und Schlüssel suchen muß, das jedoch etwas gewöhnungsbedürftig ist) und die Demo HALLE PROJECT 1994 sind auch noch zu finden.

Außerdem befindet sich noch ein Programm auf der Diskette, das sich DICTACE nennt und laut Sascha eine Demo mit digitaler Musik sein soll. Hier irrt er sich aber, denn es ist eher ein Scherzprogramm aus Polen, das nichts weiter als einen Virus simuliert, wonach der Computer auf nichts mehr reagiert und man ihn ausschalten muß, um wieder richtig mit ihm arbeiten zu können. Als Gag für Pessenreisser vielleicht ganz gut, aber sonst absolut übergehehenswert!

Fazit: Trotz der widrigen Umstände hat Sascha auch mit dieser Ausgabe gezeigt, daß auf das PD-Mag Verlaß ist und man wie bei den vorigen Ausgaben auch eine Menge zu lesen und auszuprobieren bekommt, was selbst bei diesen hochsommerlichen Wetter dazu führen kann, seinen ATARI XL/XE anzuschalten und mal nachzusehen, was es alles im PD-Mag gibt.

Zu bemängeln ist lediglich, daß es für einige Spiele keine Anleitung gibt, wo sie dringend nötig wäre, z.B. bei RAALKING oder gerade bei DANDY (was aber natürlich nicht Saschas Schuld ist), denn so ist man gezwungen, das meiste selbst auszutüfteln. Wenn man bei DANDY beispielsweise einen Schlüssel nimmt und ein Tor öffnen will, muß man erst "1" drücken, bis in der oberen Anzeige die Bemerkung "Door Key" erscheint.

Wem das nichts ausmacht, dem werden diese Spiele sicher auch gefallen, denn sie bieten immerhin eine recht gute Grafik.

Thorsten Helbing

Best.-Nr. PDM 495 DM 12,-

## TURBO-LINK ST/PC

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 "großen" Atari. 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 Lautwerk als auch in ein Druckerinterface für den XL/XE. Damit brauchen Sie also nur noch einen Drucker für beide Computer. Das virtuelle Lautwerk im ST läßt sich vom XL wie eine echte Floppy ansprechen: Formattieren, Kopieren von Files oder ganzen Disketten, Booten... und das alles natürlich auch in Double Density. Auf die so entstehende "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 ausgewildert und ohne Filter in das ST-Format (und umgekehrt) konvertiert werden. - Bei Textfiles wird zusätzlich eine Wandlung von EOL nach CRLF durchgeführt. - XL-Bilder im Design Master- bzw. Micropainter-Format lassen sich als Graphics 8-Bit-Bild auf dem ST-Monitor darstellen und in die Formate Degss, Doodle, STAD oder Neochrome wandeln. Im Lieferumfang ist das anschließfertige Interface mit 2m abgeschirmtem Datenkabel, umfangreiche Software und eine dt. Anleitung enthalten.

Best.-Nr. AT 149

ST-Vers.

DM 119,-

Best.-Nr. AT 155

PC-Vers.

DM 119,-

## Adapter

Mittels Adapter läßt sich mit Turbo-Link XL/XE auch DFÜ auf dem XL betreiben.

Best.-Nr. AT 150

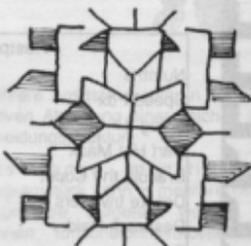
DM 24,90

## MAUS

### Mit neuer Treibersoftware

Die Maus ist geblieben, deshalb möchte ich hierüber auch keine großartigen Worte mehr verlieren. Was sich geändert hat ist die Treiber-Software dazu.

Man bekommt eine Diskettenseite voller Treibersoftware mit umfangreicher Dokumentation. Es werden Treiber mitgeliefert für Touch Tablet, Trackball und Maus.



Das Gute an den ganzen Treibern ist die einfache Einbindung in eigene Programme. Es werden einfach die Betriebssystemroutinen geändert, so daß die Maus kinderleicht abgefragt werden kann.

Die Maus selbst wird mit dem STICK-Befehl abgefragt, die linke Maustaste mit dem STRIG-Befehl und die rechte Maustaste mit dem PADDLE-Befehl. Bisher hieß es immer, es gibt nur sehr wenig Software, die auch die rechte Maustaste unterstützt, da fast niemand wußte, wie man sie abfragen kann. Mit dieser Software ist dies nun alles gar kein Problem mehr.

Best.-Nr. AT 278

DM 59,-

## ACHTUNG !!!

Tolle Sparangebote

Seite 18

Gutschein gültig  
bis 19.Sept.

# Große RAUS-RAUS- RAUS-AKTION

Mit dieser Aktion wollen wir wieder etwas Platz in unsere Regale bringen!  
**Wichtig:** Hier handelt es sich um die absoluten Wahnsinnspreise.  
 Auslieferung erfolgt nur solange Vorrat reicht.

**ACHTUNG:** Die Auslieferung erfolgt nach Bestelleingang.

| Restposten           |        |    |       |
|----------------------|--------|----|-------|
| Numtris              | AT 226 | DM | 5,00  |
| Speed Fox            | AT 252 | DM | 12,00 |
| Boing II             | AT 253 | DM | 9,90  |
| Hart Hat Mack        | AT 255 | DM | 12,00 |
| Dracula the Count    | AT 257 | DM | 15,00 |
| Deluxe Invaders      | AT 256 | DM | 9,90  |
| Despatch Raider      | AT 267 | DM | 15,00 |
| Plastron             | AT 163 | DM | 15,00 |
| Galaxi Barkonid      | AT 166 | DM | 12,00 |
| Atomics              | AT 101 | DM | 9,90  |
| Mission Zircon       | AT 215 | DM | 12,00 |
| Galaxian             | ATM 2  | DM | 12,00 |
| Ballblazer           | ATM 3  | DM | 12,00 |
| Hardball             | ATM 4  | DM | 12,00 |
| Rescue on Fractalus  | ATM 5  | DM | 12,00 |
| The Living Daylights | ATM 9  | DM | 12,00 |
| The Last Guardian    | PL 14  | DM | 12,00 |
| Forth Handbuch       | AT 114 | DM | 6,00  |

**Power per Post, PF 1640**

**75006 Bretten, Tel. 07252/3058**

| Polen Games           |       |    |       |
|-----------------------|-------|----|-------|
| Captain Gather        | PL 1  | DM | 14,00 |
| Darkness Hour         | PL 2  | DM | 14,00 |
| Hydraulik/Snowball    | PL 3  | DM | 14,00 |
| Miecze Valdgira 1     | PL 4  | DM | 14,00 |
| Miecze Valdgira 2     | PL 5  | DM | 14,00 |
| Robbo                 | PL 6  | DM | 14,00 |
| Vicky                 | PL 7  | DM | 14,00 |
| Lasermania/Robbo Con. | PL 8  | DM | 12,00 |
| The Convicts          | PL 9  | DM | 14,00 |
| Humanoid              | PL 10 | DM | 14,00 |
| Kult                  | PL 11 | DM | 14,00 |
| Loriens Tomb          | PL 12 | DM | 14,00 |
| Magic Krysztal        | PL 13 | DM | 14,00 |
| Smus                  | PL 15 | DM | 14,00 |
| Syn Boga Wiatru       | PL 24 | DM | 17,00 |

**Achtung:** Auf diese günstigen Preise gibt es natürlich keine weiteren Rabatte mehr.

Unterstützen Sie unsere Arbeit mit Ihrer Bestellung!!! **Power per Post**

**Bestellen Sie gleich, nur so können Sie sicher sein, alle Ihre gewünschten Artikel zu erhalten!!!**

**Alle Programme stark im Preis reduziert! Greifen Sie zu und**

**Sie machen ein Super-Schnäppchen!**

## Leitfaden Teil VIII

Wer kennt sie nicht, die Fehler im Detail, die so manches mühselige Suchen und Testen erforderlich machen. Gerade die Entscheidungsstrukturen sind mit die häufigsten Fehlerquellen. In dieser Ausgabe werden deshalb Methoden, Wege und Konzepte besprochen, diese Strukturen weniger fehleranfällig zu machen.

### Regel 35

#### Verwenden Sie logische Ausdrücke anstelle von Konditionalausdrücken

Diese Regel bezieht sich nur auf Sprachen, die bitweise logische Ausdrücke unterstützen. Logisch wahr bedeutet dabei, daß alle Bits gesetzt sind (-1), und logisch falsch, daß kein Bit gesetzt ist (0).

Solche Ausdrücke sollten Konditionalausdrücken vorgezogen werden, da sie Rechenzeit sparen und, wenn richtig angewendet, das Problem klarer erkennen lassen. Hier ein paar Beispiele:

| Konditionalausdruck        | logischer Ausdruck            |
|----------------------------|-------------------------------|
| IF X THEN Y ELSE Z         | (X AND Y)<br>OR (NOT X AND Z) |
| IF A THEN TRUE ELSE FALSE  | A                             |
| IF A THEN FALSE ELSE TRUE  | NOT A                         |
| IF A THEN TRUE ELSE TRUE   | A                             |
| IF A THEN FALSE ELSE FALSE | NOT A                         |
| IF A THEN TRUE ELSE B      | A OR B                        |
| IF A THEN FALSE ELSE B     | NOT A AND B                   |
| IF A THEN B ELSE TRUE      | NOT A OR B                    |
| IF A THEN B ELSE FALSE     | A AND B                       |

### Regel 36

#### Testen Sie sorgfältig auf Gleichheit

Beim Benutzen von Fließkommazahlen können Rundungsfehler auftreten, die zu falschen Verzweigungen führen können. So ergibt z.B.  $1/3+2/3$  in BASIC nicht 1, sondern 0.999999999. Deshalb sollte nach Möglichkeit vom Gebrauch von

Fließkommazahlen in konditionellen Ausdrücken abgesehen werden.

### Regel 37

#### Der aufgrund der Entscheidung auszuführende Programmcode sollte bei der Entscheidung stehen

Die Klarheit des Codes wird wesentlich dadurch erhöht, daß Dinge die zusammengehören zusammen stehen. Der Programmcode wird infolge des häufigen Gebrauchs von GOTOs des öfteren so unlesbar, daß eine Kontrollflußprüfung nahezu unmöglich wird.

### Regel 38

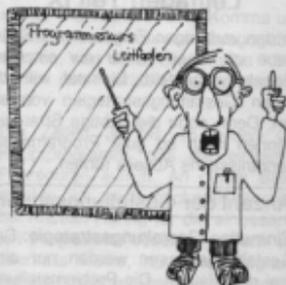
#### Vermeiden Sie verschachtelte IF-Ausdrücke

Hier ein Beispiel direkt aus dem Gruselstück: Sag mir was das soll

### Beispiel

```

IF A>25 THEN
BEGIN
IF B>2 THEN
BEGIN
IF C<15 THEN D
ELSE
IF E>23 THEN
IF F=500 THEN G
ELSE H
ELSE
IF I<758 THEN J
ELSE
IF K<965 THEN L;
END
ELSE
IF M=37 THEN N=N-0
ELSE
IF C<56 THEN D
ELSE
IF E>=781 THEN
IF F=500 THEN G
ELSE H
ELSE
IF I>=700 THEN P
ELSE
IF K<965 THEN L
END
ELSE
IF P=1 THEN S=S-5;
    
```

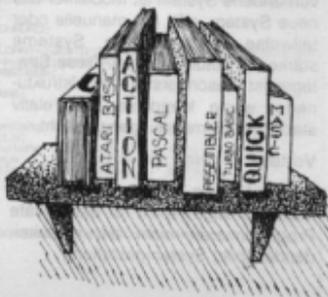


Mehrere Ansätze existieren zur alternativen Abbildung einer solchen Entscheidungsstruktur.

Das lange monolithische Programstück kann in mehrere Unterprogramme aufgeteilt werden, es können Entscheidungstabellen benutzt werden, logische Operatoren können zur Vereinfachung der Entscheidungsstruktur verwendet werden und es können Ergebnisse mit Hilfe von logischen Ausdrücken berechnet werden.

Meistens führt eine Mischung der Methoden zum Erfolg.

Rainer Hansen



## Leitfaden Teil IX

In den vorherigen Folgen dieser Serie habe ich Ihnen immer nur einzelne Regeln vorgestellt. Diesmal will ich Ihnen Gestaltungsstrategien vorstellen. Denn ohne die richtige Strategie können noch so gute Programmierkenntnisse ins Abseits führen.

### Anzahl der Gestaltungsstufen

**Einmalige Gestaltungsstrategie:** Die Gestaltungsphasen werden nur einmal durchlaufen. Die Problemstellung muß gut strukturiert sein.

**Vorteil:** Entwicklungszeit ist relativ kurz.

**Nachteil:** Bei sich ändernden Systemanforderungen ist diese Strategie zu unflexibel.

**Iterative Gestaltungsstrategie:** Der Entwurf erfolgt nicht in einer, sondern in mehreren Stufen, wobei jede Stufe eine Vervollständigung und Verfeinerung der vorhergehenden darstellt. Diese Strategie sollte bei schlecht-strukturierten Problemstellungen zur Anwendung kommen.

**Vorteil:** Bei sich ändernden Systemanforderungen kann flexibel reagiert werden.

**Nachteil:** Die relativ lange Entwicklungszeit.

### Verhältnis bestehendes/neues System

**Induktive Gestaltungsstrategie:** Das vorhandene System ist Modell für das neue System, z.B. um manuelle oder teilweise automatisierte Systeme stärker zu automatisieren. Diese Strategie ist besonders für wohlstrukturierte, wenig komplexe und relativ stabile Problemstellungen gedacht.

**Vorteil:**

- einfache, schnelle und kostengünstige (spielt für das private Programmieren nicht die entscheidende Rolle) Systemgestaltung

- geringe Kommunikations- und Abstimmungsprobleme, falls man im Team arbeitet

- erhöhte Akzeptanz (Team), geringere Einarbeitungszeit

**Nachteile:**

- verdeckte Mängel des bestehenden Systems werden nicht erkannt

- zukünftige Systemanforderungen werden vernachlässigt

**Deduktive Gestaltungsstrategie:** Das Informationssystem wird aus der Unternehmensaufgabe und den Anforderungen der Benutzer heraus völlig neu entwickelt. Diese Strategie bietet sich besonders bei schlecht strukturierten, relativ komplexen, instabilen und neuartigen Problemstellungen an.

**Vorteile:**

- zukünftige Entwicklungstendenzen werden mit einbezogen

- Lücken und Mängel der Systemkonzeption sind leichter erkennbar

**Nachteile:**

- langwierige und kostenaufwendige Systementwicklung

- Entwicklungszeit und -kosten schlecht abschätzbar

- verminderte Akzeptanz

- längere Umstellungs- und Anpassungszeiten

- Gefahr einer schlechten Aufgabenerfüllung in der Umstellungsphase

### Geplante Evolution

Bei der geplanten Evolution wird zunächst ein umfassendes Konzept entwickelt (einmalig). Dieses Konzept basiert auf einer zukunftsorientierten Zielfestlegung, die in einem iterativen Gestaltungsprozeß entwickelt wurde. Bei der Realisierung werden sowohl Erfahrungen aus dem laufenden Betrieb (induktiv) als auch Aufgaben- und Benutzeranforderungen (deduktiv)

berücksichtigt.

**Vorteile:**

- 1. Gestaltungsstufe relativ schnell und kostengünstig

- Voraussetzung für die stufenweise Implementierung eines Gesamtsystems erfüllt

- ständige Weiterentwicklung des Informationssystems führt zu Lerneffekten

- Einführungswiderstände werden reduziert

### Gestaltungsrichtung

**Top-down-Gestaltungsstrategie:** Das Informationssystem wird hierarchisch aufgebaut. Der Entwurf beginnt oben und wird stufenweise nach unten erweitert.

**Vorteil:** - integrationfördernde Wirkung

**Nachteil:** - hohe Komplexität der Gesamtaufgabe

**Bottom-up-Gestaltungsstrategie:** Der Entwurfsprozeß läuft von unten nach oben. Zuerst werden kleine Teilprogramme (z.B. Prozeduren) geschrieben, die, wenn sie erfolgreich ausgetestet wurden, zu größeren Einheiten zusammengesetzt werden.

**Vorteile:**

- geringere Systemkomplexität auf den unteren Ebenen

- vorhandene Detailinformationen werden sofort genutzt

**Nachteil:**

- Gefahr von integrationshemmenden Insellösungen

Wie meistens im Leben, liegt der richtige Weg in der Praxis meistens irgendwo in der Mitte. Man sollte sich die für den konkreten Fall richtige Mischung jeweils zusammenstellen.

Rainer Hansen

# AM - Programmiersprachen

## Programmiersprachen

### Teil X

In der letzten Ausgabe wurde es schon angekündigt, es wird diesmal wieder ein Programm von Kristian Häring besprochen. In den Schul oder Semesterferien jobben viele und für diese ist der Wochenlohn eine interessante Größe. Auf der Basis dieser Zahl läßt sich leicht das zu verdienende Geld berechnen und entscheiden, wie lange man arbeiten geht. Die simple Formel zur Berechnung des Wochenlohns lautet:

Wochenlohn=Stundenlohn\*Arbeitsstunden

Viele gehören nicht zu den glücklichen, die keine Abzüge haben, und müssen Steuern bezahlen. Zum anderen existieren Einkommenshöchstgrenzen für steuerfreie Beschäftigungen, die für die Beschäftigungsdauer zu beachten sind.

Kristian Härings Programm berücksichtigt außerdem eine weitere wichtige Größe, die Überstunden. Der Überstundenzuschlag wird als Konstante in Zeile 3 definiert, diesen muß man an die persönliche Situation anpassen. Genauso muß der Steuersatz in der Zeile darunter entsprechend den persönlichen Verhältnissen geändert werden. Die in den Zeilen 5 bis 8 deklarierten Variablen haben folgende Bedeutung:

ASTD = Anzahl der Arbeitsstunden

UESTD = Anzahl der Überstunden

SLOHN = Stundenlohn

NLOHN = Nettolohn

BLOHN = Bruttolohn

ABZUEGE = die zu entrichtenden Steuern

FREI = der Steuerfreibetrag

NAME = hier wird der Name der Person, für welche die Wochenlohnberechnung erfolgen soll, gespeichert;

dieser kann bis zu 30 Zeichen lang sein

In den Zeilen 9 bis 35 werden drei Prozeduren definiert. EINGABE, Zeile 9 bis 19, kontrolliert die Benutzereingabe. BERECHNUNG, Zeile 20 bis 25, berechnet die von der Prozedur AUSGABE, Zeile 26 bis 35, zu präsentierenden Ergebnisse. An diesem Programm ist hervorragend die klassische Dreiteilung eines Programms in die Einheiten Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe zu erkennen.

Die von der Prozedur EINGABE eingelesenen Daten sind die Zahl der Arbeitsstunden, die Anzahl der Überstunden, der Stundenlohn und der Steuerfreibetrag.

Die Berechnung des Bruttolohns geschieht in der Prozedur BERECHNUNG gemäß der Formel:

Anzahl der Arbeitsstunden \* Stundenlohn  
+ Anzahl der Überstunden \* Stundenlohn  
+ Anzahl der Überstunden \* Stundenlohn \*  
Überstundenzuschlag

Bruttoarbeitslohn

Die Steuerabzüge ergeben sich, wenn man den Steuerfreibetrag vom Bruttolohn abzieht und das ganze mit dem Steuersatz multipliziert. Danach läßt sich der Nettolohn durch simple Subtraktion der Steuerabzüge vom Bruttolohn berechnen, Zeile 24 im Programm.

Die Präsentation der Ergebnisse übernimmt die Prozedur AUSGABE. Die Ausgabe der Zahlen erfolgt formatiert, wobei

immer 5 Stellen vor dem Komma und 2 nach dem Komma ausgegeben werden, was durch die Angabe "5:2" hinter den Variablnamen bewirkt wird.

Die Zeilen 36 bis 45 bilden das Hauptprogramm, das die einzelnen Prozeduren aufruft. An dieser Stelle möchte ich mich nochmals herzlich bei Kristian Häring für die eingesandten Programme bedanken. Wenn Sie ebenfalls kleine, nützliche Programme geschrieben haben, Fragen zu Programmiersprachen haben oder Sie andere Dinge in dieser Serie gerne behandelt hätten, schicken Sie uns doch einen Brief. Diejenigen mit Internet-Anschluß können mir auch eine Mail schicken, meine Adresse lautet "rainer.hansen@uni-duisburg.de".

Noch ein Hinweis in eigener Sache. Ein neuwertiges Animation Station (Grafiktablett) verkaufe ich für 220 DM (VB). Wer Interesse daran hat, der schreibe bitte an folgende Adresse:

Rainer Hansen, Ardenningring 14,  
54595 Prüm

```
1:PROGRAM LOHN;
2:(* WRITTEN BY KRISTIAN HAERING *)
3:CONST ZUSCHLAG=0.25;
4:
5:VAR ASTD, UESTD:REAL;
6:
7:  SLOHN, NLOHN, BLOHN:REAL;
8:
9:  NAME:STRING(30);
10:PROCEDURE EINGABE;
11:WRITELN;
12:WRITELN('Wie ist Ihr Name : '); READLN(NAME);
13:WRITELN;
14:WRITELN('Zahl der Arbeitsstunden : '); READLN(ASTD);
15:WRITELN('Zahl der Überstunden : '); READLN(UESTD);
16:WRITELN('Stundenlohn : '); READLN(SLOHN);
17:WRITELN('Steuerfreibetrag : '); READLN(FREI);
18:WRITELN;
19:END;
20:PROCEDURE BERECHNUNG;
21:BEGIN
22:  BLOHN:=(ASTD+UESTD)*(SLOHN)+(UESTD*SLOHN*ZUSCHLAG);
23:  ABZUEGE:=(BLOHN-FREI)*STEUER;
24:  NLOHN:=(BLOHN-ABZUEGE);
25:END;
26:PROCEDURE AUSGABE;
27:BEGIN
28:WRITELN;
29:WRITELN('Wochenlohn fuer ',NAME,' ');
30:WRITELN; WRITELN;
31:WRITELN('Bruttolohn : ',BLOHN:5:2,' DM');
32:WRITELN('Abzüge : ',ABZUEGE:5:2,' DM');
33:WRITELN('Nettolohn : ',NLOHN:5:2,' DM');
34:WRITELN;
35:END;
36:BEGIN
37:GRAPHICS(0);
38:WRITELN;
39:WRITELN(' BERECHNUNG DES WOCHENLOHNS');
40:WRITELN;
41:EINGABE;
42:BERECHNUNG;
43:ABZUEGE;
44:WRITELN;
45:END;
```

# ATARI magazin - Informationen - ATARI magazin

## Große Werbeaktion

Damit uns das ATARI magazin noch lange erhalten bleibt, und das hoffen wir wahrscheinlich alle, muß das Magazin eine bestimmte Verkaufszahl erreichen.

Da es aber leider nicht zu vermeiden ist, daß mit der Zeit einige User ihr Hobby aufgeben, sollten diese Lücken gleich wieder gefüllt werden.

Hier können Sie nun aktiv werden! Gibt es in Ihrem Bekannten- und Freundeskreis User, die noch nie das ATARI magazin bei uns bestellt haben?

Falls ja, vielleicht können Sie sie vom Bezug des ATARI magazins überzeugen.

### Gutschein in Höhe von DM 10,-

Für jeden Neukunden erhalten Sie als kleines Dankeschön einen Gutschein in Höhe von DM 10,-.

Setzen Sie sich mit uns in Verbindung (entweder schriftlich oder unter der Hotline 07252/4827). Wir schicken Ihnen die speziellen Bestellformulare zu.

**Power per Post, Postfach 1640, 75006 Bretten**

## ATARI magazin Hefte

**Achtung: "Neue" alte Ausgaben wurden in unserem Keller gefunden**

Ist Ihre Sammlung noch nicht vollständig? Hier haben Sie die Möglichkeit, das eine oder andere Magazin nachzubestellen.

Zunächst eine Liste der noch vorhandenen älteren ATARI magazine aus den Jahren 87, 88 und 89. Das Einzel exemplar kostet hier nur DM 2,50.

|        |        |         |        |            |
|--------|--------|---------|--------|------------|
| O 3/87 | O 3/88 | O 8/88  | O 4/89 | O 8/89     |
| O 4/87 | O 4/88 | O 10/88 | O 5/89 | O 9-10/89  |
| O 5/87 | O 5/88 | O 12/88 | O 6/89 | O 11-12/89 |
| O 6/87 | O 6/88 | O 1/89  | O 7/89 |            |
| O 1/88 | O 7/88 | O 3/89  |        |            |

### Das neue ATARI magazin

|           |         |           |         |           |         |
|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| O AM 1/91 | DM 5,-  | O AM 2/91 | DM 7,50 | O AM 3/92 | DM 10,- |
| O AM 4/92 | DM 10,- | O AM 5/92 | DM 10,- | O AM 6/92 | DM 10,- |
| O AM 7/92 | DM 10,- | O AM 8/92 | DM 10,- | O AM 1/93 | DM 10,- |
| O AM 2/93 | DM 10,- | O AM 3/93 | DM 10,- | O AM 4/93 | DM 10,- |
| O AM 5/93 | DM 10,- | O AM 6/93 | DM 10,- | O AM 1/94 | DM 10,- |

Kreuzen Sie die gewünschten Ausgaben an, und schicken Sie den Abschnitt an Power per Post, PF 1640, 75006 Bretten.

|                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Name                            | Straße                           |
| PLZ/ORT                         |                                  |
| O Bargeld (keine Versandkosten) | O Scheck (+ 6,- DM/Ausl. 12,-DM) |

## VORSCHAU

Natürlich gibt es auch in der nächsten Ausgabe interessante Berichte, Tests, Neuheiten und Workshops.

Wichtig ist nur, daß sich alle User aktiv am ATARI magazin beteiligen.

Für alle gibt es so viele Möglichkeiten mitzumachen, um das Magazin aufgrund zu gestalten. Wir erwarten Ihre Post.

**Die Ausgabe 6/95  
erscheint im Oktober**

## IMPRESSUM

**Herausgeber:** Werner Rätz

**Ständig freie**

Rainer Hansen  
Ulf Petersen  
Harald Schönfeld  
Thorsten Helbing  
Kay Hallies

**Mitarbeiter:**

Florian Baumann  
Markus Pörsner  
Frederik Holst  
Lothar Reichardt  
Daniel Pralle  
Stefan Heim  
Sascha Röber  
Rainer Caspary  
Falk Büthner

**Vertrieb:** Nur über den Versandweg

**Anschrift:**

Verlag Werner Rätz (Power per Post)  
Melanchthonstr. 75/1  
Postfach 1640  
75006 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 Einsendung von Manuskripten und Listings gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck und zur Vervielfältigung der Programme auf. Eine Gewähr für die Richtigkeit der Veröffentlichung 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

Machen Sie mit - es lohnt sich !!!

**Preise im Gesamtwert**

**von 400,- DM**

Programmieren Sie ein Spiel, eine Anwendung oder ein nützliches Hilfsprogramm für den Atari XL/XE.

Gleichgültig ob in Basic, Assembler, Turbo-Basic oder in Quick programmiert, nehmen Sie teil an unserem Programmierwettbewerb!!!

**1. Preis: Gutschein in Höhe von DM 75,-**

**2.-5. Preis: Gutschein in Höhe von DM 50,-**

**6.-10. Preis: Gutschein in Höhe von DM 25,-**

Schicken Sie Ihre Programme an

Power per Post

PF 1640

75006 Bretten

# PD magazin

Jetzt schon ein riesiger Erfolg - das ultimative PD MAGazin !!!

## SYZYGY

Das interessante Diskettenmagazin



Jede Ausgabe ist ein Knüller!

Das PD MAGazin und SYZYGY darf in keiner Softwaresammlung fehlen.

Bitte beachten Sie unsere untenstehenden Angebote !!!

Der Einzelpreis für das PD-MAGazin beträgt DM 12,-

Der Einzelpreis für das SYZYGY beträgt DM 9,-

### PD-MAGazin 1-6/94

#### Das Kennenlernpaket

Sie erhalten die 6 Ausgaben des Jahres 1994 zum absoluten Kennenlernpreis von

nur DM 40,-

Greifen Sie gleich zu, es lohnt sich auf jeden Fall.

Best.-Nr. PDM 1-6/94 DM 40,-

### SYZYGY 1-6/94

#### Das Kennenlernpaket

Sie erhalten die 6 Ausgaben des Jahres 1994 zum absoluten Kennenlernpreis von

nur DM 30,-

Greifen Sie gleich zu, es lohnt sich auf jeden Fall.

Best.-Nr. Syzygy 1-6/94 DM 30,-

### PD-MAG Abo 1995

Damit Sie immer aktuell sind, abonnieren Sie gleich die 3 Ausgaben für das erste Halbjahr 1995. Unser Aboangebot: Ausgabe 1/94, 2/94 und 3/94 für

nur DM 25,-

Best.-Nr. PDM 123/95 DM 25,-

### SYZYGY Abo 1995

Damit Sie immer aktuell sind, abonnieren Sie gleich die 3 Ausgaben für das erste Halbjahr 1995. Unser Aboangebot: Ausgabe 1/94, 2/94 und 3/94 für

nur DM 18,-

Best.-Nr. Syzygy 123/95 DM 18,-

Power per Post - PF 1640 - 75006 Bretten - Tel. 07252/3058