

Für alle Spectrum- und
SAM-Freunde



Spectrum & SAM Profi Club Köln

Eine Doppelausgabe?	Wo von WoMo	2
Reaktion auf die Tauschbörsen-Idee	Dieter Hucke	2
Gesucht: "The Dungeon" von Patrick Thiel	Patrick Thiel	2
Neue Adressen von	Andy Davis/Stephan Haller ...	3
Antwort an Luzie und Beschwerde (an uns?)	Roelof Koning	3
New Graftic-Util	Yerzmyey	3
Spectrum +2B - ein Reparaturbericht	Dieter Hucke	4
"Elite" Online	Bernhard Lutz	5
SAM: Edwin Blinks homepage moved	Edwin Blink	6
SAM: BDOS 17j download	Martijn Groen	6
SAM: Preis für CD-ROM mit SAM-Programmen	David Brant	6
SAM: Wincoupe	Wo von WoMo	7
SAM: Masterbasic for BDOS	Geoff Bridges	7
SAM: Community mag #4	Wo von WoMo	9
SAM: SAM-Manual als PDF-File im Netz	Wo von WoMo	10
SAM: Stratosphere	Wo von WoMo/Colin Piggot ..	10
SAM: 256K cheapo upgrade - and how to do it!	Andrew Gale	11
YS Mega-Basic	Nele Abels-Ludwig	12
128er an Opus!??	Dieter Hucke	14
Sir Clives Erbe: Mac emuliert Spectrum	Übernommen aus c't	15
Dateiverwaltungssystem, Teil 15	Erwin Müller	16
Link zu TZX-Vault	Bernhard Lutz	19
SPC History - das Jahr 1992	WoMo-Team	20
BMP2SCR Converter vs 1.5	LCD	24
Spiellösung zu "Wild West Seymour"	Harald Lack/Hub. Kracher ...	26
Yerzmyeys Party-Service	Yerzmyey	29
Education-Programme	Wo von WoMo	30
Z-Fest Nachlese/Classic Computing 2000	Gaby Chaudry	31
Spectrum Altbestände abzugeben	Walter Liebe	31

Wolfgang & Monika Haller, Telefon 0221/68 59 46
 Im Tannenforst 10, 51069 Köln
 E-mail: womoteam@t-online.de
 Homepage: <http://www.womoteam.de>
 Bank: DVB, BLZ 370 604 26, Konto-Nr. 7404 172 012

Ausgabe
126/127

Juni/Juli 2000

Eine Doppelausgabe?

Nanü, nana, ist das WoMo-Team jetzt doch auf den Geschmack gekommen und macht nur noch Doppelausgaben?



Nein Freunde, der Grund hierfür ist aus unserer Sicht garnicht so lustig. Denn in unseren PC hatte es kräftig reingeruschelt. Und

zwar so kräftig, das die Partition mit allem SPC-Material nicht mehr zu retten war. Und das, obwohl Frank Meurer es zwei Tage lang für uns versucht hat, nochmals danke dafür. Ist wohl wirklich nicht das Jahr des SPC.

So mußte ich aus allen Mails wieder die Informationen und Anlagen besorgen, alles nochmals einscannen, was eigentlich schon fertig war.

Ja, Datensicherung ist das a und o! Ist es auch und ich denke, ich habe daraus gelernt. Aber deswegen alles schmeißen - nein, das ist nicht meine Art!



Nun gut, ich habe so ziemlich alles in diesem Info verbraten, was noch greifbar war. Ich habe zwar noch einige Programme und Texte vorliegen, aber viel ist es wirklich nicht mehr. Deshalb bitte ich euch wieder: schreibt euch die Finger wund. Was euch einfällt. Es ist ja nicht nur mein Info.

Tja, und mit dem Treffen siehts auch mies aus. Einen Raum für 2 Tage könnte ich wohl bekommen, aber ich habe ihn mir angesehen, es ist ein ehemaliger Squash-Spielplatz. Mit einer etwa nur 50 cm breiten Eingangstür. Das könnte Probleme mit den Computern, Monitoren und Kartons geben. Und dann geben sich einige Termine nach den Ferien auch noch die Hand. Aber das Thema ist auch noch nicht abgehakt.

So, jetzt freut euch aber dennoch wieder mal an diesem neuen Info. *Wo von WoMo*

Reaktion auf die Tauschbörsen-Idee

Ich bin mit Mails überschüttet worden (insgesamt 0 (null) Reaktionen, mein Faxgerät ist ausgeleiert wegen Überlastung (denn ich habe eine Werbung zugefaxt bekommen, nein, nichts wegen der Tauschbörse), und mein Telefon lief heiß (Baufirmen, nein, auch hier keine Anrufe wegen Tauschbörse).

Sag jetzt nicht, das hättest du geahnt, sonst komm ich euch da rüber!!

Tja, falls bei dir was eingegangen ist, prima! Wenn du eine Liste anlegen solltest (denn im letzten Info hatte ich dich so verstanden, daß du das anleiern würdest), kannst du von mir ein Multiface 1 eintragen.

Dieter Hucke, Kassel

Doch, lieber Dieter, ich habe es geahnt, ich erwarte Dich schon :) Bei mir ist übrigens auch nichts eingegangen, deshalb fange ich erst garnicht mit einer Liste an. Schade, aber viele gute Ideen endeten in der Vergangenheit so. Wo von WoMo

Gesucht: The Dungeon



Das Internet verleitet doch immer wieder den einen oder anderen ehemaligen Speccy-User, dort nach seinem "uralte" Rechner zu suchen. Nicht wenige stoßen dabei auf den SPC. So auch Patrick Thiel, der gleich eine Bitte an uns hat: Er sucht eine Version seines damaligen PD-Spiels "The Dungeon". Leider konnte ich ihm bisher nur den Vorspann dazu besorgen (daraus die abgebildete Grafik). Sollte jemand helfen können, dann wendet euch bitte direkt an:

**Patrick Thiel, Kornstr. 65
47798 Krefeld, Tel.: 02151 786074
Mail: pep@pepworks.com**



Neue Adressen

1) Andy Davis

Please note a change of address effective immediately until further notice:

**283 Twist Lane, LEIGH
Lancashire, WN7 4EH, England**

Thank You.

Andy Davis.
<http://go.to/alchemyresearch>

2) Stephan Haller

SAM-Freund Stephan Haller ist umgezogen und nun zu erreichen unter:

**Stephan Haller
Lückerather Weg 69
D-51429 Bergisch Gladbach
Tel.: 02202/24 29 24
Mail: nomad@cadoritz.de**

Antwort an Luzie und Beschwerde (an uns)?

Regarding 'ne Frage von Luzie:

I'm against PC-language im INFO, sorry.

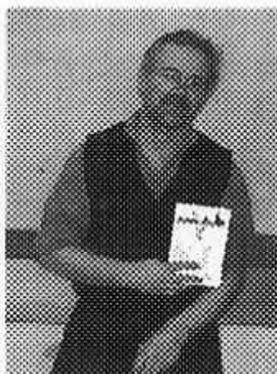
And talking about the SPC INFO:

It appears that the quality of graphics is decreasing rapidly. I most strongly recommend better pictures. Specially those of myself. Is this what I get for displaying the unsinkable 'Das Heft' (Impressive movie, by the way)?

Oke, now serious: For some months already, I noticed that people no longer believe what I tell them. Now I understand why. I should

not be seen together with Rudy, that's the solution. I already was afraid that I myself had an image problem, and I am very glad to see that it is not me.....

Roelof Koning (roko@yeehaa.org)



Hello Roelof!

Sorry to read that you didn't like that picture. We have understand! And removed Rudy from the pic, hoping you're satisfy now. However - we see ... erm ... not much difference... (Wo)

New Grafic-Util

Hello, zx-manix!

Last time I got from LASOFT pack of great programs made by EXCESS. They are graphic-programs exactly. The utils are still not finished, but for now I'm sending some info. There are three progs in the pack. All of them are brilliant.

First is "DE LUXE PAINT". Superb graphic prog, which will defeat "ART STUDIO 128" for sure (It has even dithering effect, hehhe). It reminds me Pc-programs more.

The second is "PCX VIEW". You can guess what is its destination. :) To watch PCX pc-format on ZX SPECTRUM. :)

The third is "MAP & SPRITE EDITOR". Really great util for ppl who makes games.

I hope that EXXCESS members will finish and publish their stuff as fast as possible.

That's all for now.

Kind regards,

YERZMYEY/H-PRG

Spectrum +2B, ein Reparaturbericht

Von Wolfgang hatte ich einen Spectrum +2B bekommen, das ist der 128K-Specci von Amstrad, mit Kassettenlaufwerk und AY-Soundchip. Als ich ihn erhielt, hab ich ihn natürlich erstmal zum kurzen Test an einen ganz normalen Fernseher angeschlossen, alles in Ordnung. Da dies mein erster 128er war, hab ich ihn erstmal aufgeschraubt und Inventur gemacht. Ich hatte mir nämlich aus älteren Infos alle Artikel rausgesucht, die die empfohlenen Umbauten am Spectrum +2B betreffen. Als die Platine offen vor mir lag, kam die erste angenehme Überraschung, alle notwendigen Arbeiten, wie Fixer, Joystickanpassung und ROM-Version waren bereits vorgenommen worden, ich hatte also im Prinzip einen 128 vor mir. Klappe zu, sehr zufrieden.

Dann besuchte ich Dirk Berghöfer, der mir einen Farbmonitor verkaufte. Tja, da saßen wir bei ihm und versuchten nun, ein Bild auf den Monitor zu bekommen, welches steht und nicht liegt, durchläuft und falsche Farben zeigt. Seeehr eigenartig, denn Dirks 128er brachte ein superklares Bild, während mein +2B scheinbar unsynchronisierte Bilder sendete. Wir testeten viel herum, verdrehten alle Schrauben, die man verdrehen konnte, aber nix zu wollen, mein Spec wollte nicht. Da der Monitor ja in Ordnung zu sein schien, nahm ich ihn mit, außerdem erhielt ich von Dirk einen Hinweis, daß die RGB-Beschaltung vom +2B anders ist als die vom 128er.

Wieder zuhause, schaute ich mir alles nochmal an. Echter Nachteil, ich habe keinen Schaltplan. Also Internet, such, such, und ich wurde fündig. Auf einer Spectrum-Homepage (ich weiß nicht mehr auf welcher, ich glaube, an jenem Abend hab ich den ganzen Spectrum Webring kennengelernt). Der Plan war zwar vom 128er, aber zumindest ist da der TEA2000 drauf, ein RGB-Encoder, den ich in Verdacht hatte, der

schuldige zu sein. Nach etlichen Tests hatte ich einen Wärmefehler ausgeschlossen, aber das Fernsehbild war schlecht wie nie zuvor, außerdem passierte mir ein Malheur, im RGB-Stecker hatte sich ein Draht gelöst, und hatte einen anderen Kontakt berührt. Schlagartig war das Fernsehbild weg, der RGB-Monitor dunkel, aber die LED am Specci war noch an. WUT! Na gut, alles abgezogen, und den TEA 2000 ausgelötet. Dabei hab ich nicht daran gedacht, dass der 18 Beine hat, die Fassungen dafür sind nicht gerade Standard. GRUMMEL.

Nach viel Bastelei endlich eine Fassung drin, alles überprüft, TEA draussen gelassen. Fernseher und RGB-Monitor angeschlossen und Specci mit BREAK eingeschaltet, damit der sein Testbild bringt und tutet.

Und guggeda, obwohl der TEA draussen war, kam auf dem Monitor ein Bild, nicht stabil, nicht synchronisiert, aber gut erkennbar. An dieser Stelle erst hab ich begriffen, daß der TEA 2000 das RGB-Bild gar nicht erzeugt, sondern aus dem RGB-Signal das Composite Video-Signal erzeugt, mit dem der Modulator für den Fernseher gespeist wird. Das RGB-Signal wird von der ULA im +2B erzeugt. Beim erneuten Blick in den Schaltplan vom 128 fiel mir auf, daß die Widerstände dort allesamt 68 Ohm waren, während Amstrad bei der prinzipiell selben Schaltung 150 Ohm einsetzt. Und in der Sync-Leitung ist ein 470 statt 270 Ohm-Widerstand. Sollte etwa.....

Ich hab den Widerstand der CompSync-Leitung ausgewechselt, von 470 auf 270 Ohm, außerdem den Ableitwiderstand gegen Masse von 150 auf 270 Ohm erhöht; schlagartig stand das Bild auf dem Monitor, klare Farben, alles da. Wow!

TEA wieder eingesetzt, das Bild ist immer noch klar. Ich muß hinzufügen, daß die Beschaltung des RGB-Ausganges tatsächlich in ganz wichtigen Punkten unterschiedlich ist. So gibt es im Gegensatz zum 128er, der das Signal VSync (Pin 5) noch auf der Buchse hat, stattdessen nur plus über 1 K-Ohm. Außerdem hat der +2B noch das Audiosignal auf Pin 3, da ist beim 128er das

Bright-Signal drauf.

Aber weiter, nun wollte ich natürlich auch das Fernsehbild hibekommen, das sah immer noch aus wie im Winter. Ich wills kurz machen, es war ein Wackelkontakt im Antennenkabel, GEMEIN!!!!

Als ich das Kabel ausgewechselt hatte, war ich schon sehr zufrieden. Nun noch der Ton. Am RGB-Stecker beim Monitor habe ich den Draht von Pin 3 auf ein kurzes abgeschirmtes Kabel gelegt und an den Audioeingang des Monitors gelegt. das ging auf antrieb. Die Stereoehinchbuchsen, welche nachträglich eingebaut worden waren, kommen von einem Widerstands-Netzwerk am AY-Soundchip, mit diesem werden aus den 3 Ausgängen zwei Stereokanäle zusammengemischt. Dieser Ausgang funktioniert ebenfalls.

Zusammenfassung: Sollte jemand Probleme haben, einen +2B an einen RGB-Monitor anzuschließen, muß zum einen die Beschaltung des Kabels überprüft werden, die Pinbelegung ist unterschiedlich:

	<u>Spec128</u>	<u>Spec +2B</u>
1:	Comp. PAL	+ 5 Volt
2:	Masse	Masse
3:	BRIGHT	Audio
4:	CompSync	CompSync
5:	VSync	+ 5 Volt
6:	Grün	Grün
7:	Rot	Rot
8:	Blau	Blau

Außerdem sind die Signale beim +2B schwächer, die Widerstände R34 und R41 gegen jeweils 270 Ohm auswechseln. Damit wird der SYNC-Impuls kräftiger.

Und da ich bei dieser Gelegenheit den TEA 2000 kennengelernt habe, hier nun seine Pinbelegung : TEA 2000: RGB-NTSC Encoder, Philips, DIL 18, kein Ersatztyp bekannt !

1	Rot 1
2	Grün 0
3	Grün 1
4	Blau 0
5	Blau 1

6	Composite Video Ausgang
7	Luminanz 0
8	Luminanz 1
9	Masse, Ground, Minus
10	Chroma (Monochrom, nicht ganz sicher)
11	Plus, VCC
12	XTAL 1
13	XTAL 2 (Takteingang)
14	?
15	RAMP
16	Comp. Sync Eingang
17	n.c. nicht verwendet
18	Rot 0

Das wars für heute. Bis bald.

Dieter Hucke, Kassel

ELITE ONLINE

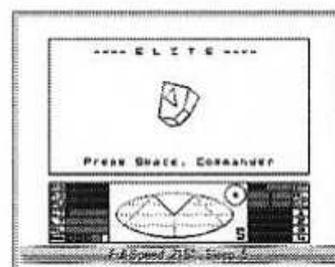
Unter: <http://www.spectrum.lovely.net/Elite.html>

kann man die Ur-Version des Spieles ELITE von David Braben per Online ZX Spectrum-Emulator "JASPER" spielen. (Eine Liste der benutzen Spieletasten wird angezeigt). (aus "BRAVO SCREENFUN 11/98, Seite 48)

Bernhard Lutz

Jasper - ZX Spectrum Emulator

by Adam Davidson & Andrew Pollard



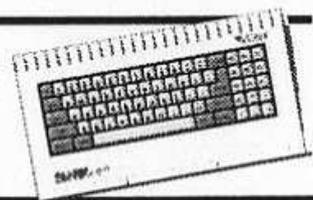
Elite	
Front/Launch	1
Back/Buy	2
Left/Sell	3
Right/Equip	4
Fire	A
Anticlockwise	N,<
Clockwise	N,>
Dive	S
Climb	X
Accelerate	SPACE
Decelerate	/

Find Planet	R	Target Missile	T
Galactic Chart	I	Upgrade Missile	U
Local Chart	O	Fire Missile	F
System Data	P	Torus Jump Drive	J
Prices	K	Escape Capsule	Q
Status	L	Energy Bomb	W
Inventory	ENTER/ESC		E
Galactic Drive	G	Docking Computer	C
Hyperspace	H		



Comments: machwind@elite.demon.co.uk

DIE SEITEN FÜR DEN



Edwin Blinks homepage moved

I moved my homepage!! Update your links please !!

<http://www.designing.myweb.nl/samcoupe/index.htm>

Edwin Blink
blink@thekeyboard.com

BDOS 17j download

Neues von Martijn Groen: BDOS-Version 17j ist da, welche unter der folgenden Adresse aus dem Netz downgeladen werden kann:

<http://home.wanadoo.nl/blink/samcoupe/mgreen/index.htm>

Im Moment habe ich aber selber noch keinen Überblick, welche Änderungen Martijn vorgenommen hat. Eine Liste der enthaltenen Programme findet ihr aber hier in der rechten Spalte. (Wo von WoMo)

CD-ROM mit SAM- Programmen

In der letzten Ausgabe hatte ich bereits von einer geplanten CD mit SAM und PC Programmen berichtet. Inzwischen schreitet die Sache voran und David Brent hat mir nun auch den endgültigen Preis mitgeteilt:

*I've found out how much the postage will be.
So the mag for europe will be £ 3.60*

File #	Filename	Size	Type	Details	Date stamp
1	B-DOS17	15.5K	Code	32777,15800	01-07-2000 17:33:50
2	CD-Player	2.0K	Basic	Autostart at line 100	18-12-1999 12:21
3	Drivelnto	6.0K	Basic	Autostart at line 9000	07-01-2000 18:34
4	medium	3.5K	Code	85836,3345	01-12-1999 20:24
5	nterho	2.0K	Basic	Autostart at line 10	18-01-2000 17:06:26
6	cd errors	8.0K	Basic	Autostart at line 10	10-01-2000 13:27
7	fork	1.0K	Code	20880,768	
8	Auto	6.0K	Code	81920,6111,81920	08-06-2000 08:45:38
9	Hyperboot	6.0K	Code	81920,6000,81920	13-05-2000 11:02:40
10	Scandisk	4.0K	Code	98304,4000,98304	11-05-2000 08:54:20
11	Dat&Time	6.5K	Code	81920,6144,81920	11-06-2000 10:55:30
12	Mega Setup	2.5K	Basic	Autostart at line 9010	08-06-2000 08:50:12
13	Mega del	0.5K	Code	87765,85	08-06-2000 08:30:30
14	Megareadme	1.5K	Basic	Autostart at line 10	
15	mega help.S	2.5K	Code	393216,2334	04-06-2000 12:36:14
16	HDBOOT	1.5K	Basic	Autostart at line 20	30-06-1999 11:37
17	HDBOOT.T	4.5K	Code	49152,4571	
18	MakeBoot	5.0K	Basic	Autostart at line 10	12-05-2000 20:55:04
19	MakeBoot.C	0.5K	Code	48640,501	25-02-2000 14:50
20	Makeboot.T	3.5K	Code	32768,3215	19-06-1999 08:24
21	FindFree	1.5K	Basic	Autostart at line 10	04-10-1998 15:51
22	Waveplay	1.0K	Basic	Autostart at line 60	
23	playcode	6.0K	Code	32768,5632	
24	MS-DOS	1.0K	Basic	Autostart at line 50	
25	MS code	10.0K	Code	32768,9728	
26	MSdos->HD	1.5K	Basic	Autostart at line 10	
27	SAMBI	2.0K	Basic	Autostart at line 10	20-06-1999 12:56
28	ZXBI SCR	4.0K	Code	278528,3081,278528	
29	ZXBI CODE1	3.0K	Code	40000,3000	
30	ZXBI CODE2	9.5K	Code	56064,9472	
31	ZXBI ROM	8.5K	Code	65536,8192	
32	ZXBI HELP	7.0K	Code	98304,6912	
33	ZXBI DOS	6.0K	Code	180224,6000	13-05-2000 11:09:04
34	ZXBI info	1.5K	Basic	Autostart at line 250	
35	ztext	8.0K	Code	85836,7872	20-06-1999 12:59
36	SLOW	1.5K	Basic	Autostart at line 10	
37	loader	64.5K	Code	65536,65536	
38	SPECTRUM	1.5K	Basic	Autostart at line 100	11-03-2000 23:41:46
39	ZX CODE	16.5K	Code	32768,16384	12-03-2000 17:01:26
40	ZX ROM	16.5K	Code	65536,16384	
41	ZX HELP	7.0K	Code	81920,6912	08-05-1999 13:41
42	ZX SCR	4.0K	Code	278528,3081,278528	
43	SpecReadme	1.0K	Basic	Autostart at line 30	28-08-1999 17:16
44	spec	33.5K	Code	85836,33045	28-08-1999 17:15
45	Jetpac.S	48.5K	Code	65536,49179	23-04-1999 19:48
46	Bombjack	48.5K	48K snapshot		
47	DIZZY2.T	57.0K	Code	49152,57678	14-04-1999 19:28
48	STIMPY.Z	42.0K	Code	49152,42532	20-02-1999 15:40
49	ROCKRAID.S	48.5K	Code	49152,49190	12-06-1999 10:54
50	optindex.2	137.5K	Code	65536,140151	21-05-1999 16:52

B-DOS format Disk name: B-DOS 1.7 50 Files 0 Corrupted files 99.0 K free

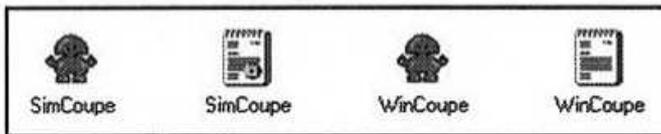
Wer also daran interessiert ist, kann sich unter folgender Adresse oder über die Homepage an David wenden:

David Brant
145 Howlands, Welwyn Garden City
Herts, AL7 4RL, England
<http://www.stoneddesign.co.uk>

Wincoupe

Jeder weiß, wie schwer es ist, heutzutage noch an einen "richtigen" SAM zu kommen. Für uns auf dem Festland nahezu unmöglich, denn obwohl ab und an ein SAM bei ebay versteigert wird, ist er dennoch nur über einen Kontakt in England zu bekommen. Ehemaligen SAM-Usern, aber auch Neugierigen steht jedoch eine ganz andere Möglichkeit offen: Ein SAM-Emulator aus dem Netz. Und da empfehle ich Wincoupe, dessen Alphaversion unter folgender Adresse downgeladen werden kann:

http://www.podboy.demon.co.uk/coupe/downloads/wincoupe_alpha_080.zip



Der Alphaversion folgte nun eine weitere SimCoupe-Version, die ich aber wegen Tastaturproblemen (die Tasten 6 bis 0 reagieren nicht SAM-mäßig auf einer "deutschen" Tastatur) nur eingeschränkt empfehle:

<http://homepage.ntlworld.com/simon.owen/SimCoupe.zip>

Über die Samusers newsgroup war zu erfahren, das in der nächsten Version die Sound-Unterstützung verbessert werden soll. So soll demnächst der MOD-Player "besser als je zuvor" klingen. Dann soll es auch möglich sein, Sound-Samples abzuspielen. Geplant ist ebenfalls die Unterstützung des Printerports. (Wo von WoMo)

MasterBasic for BDOS

Der nun folgende Artikel stand in Ausgabe 4 des SAM community Magazins und behandelt das Thema MasterDos/MasterBasic

in Verbindung mit dem für die Harddisk notwendigen BDOS. Bisher war es nicht möglich, speziell auf MasterBasic zugeschnittene Programme unter BDOS ans Laufen zu bekommen, ohne diese völlig umzuschreiben.

Mit diesem Problem hat sich auch Geoff Bridges beschäftigt, der schon in verschiedenen Ausgaben des ehemaligen Diskmags SAM Supplement mit Tips hilfreich war, und bei dem ich mich für die Erlaubnis des Abdrucks seines Artikels an dieser Stelle herzlich bedanke.

Masterbasic for BDOS

As I use on a regular basis a number of programs which were written with, or adapted for, the extended commands available in MasterBasic, I needed a way of using these programs with the Atom hard drive. They could have been rewritten, using the standard SAM BASIC commands but as this would have been time consuming I decided to try to use MasterBasic with BDOS. After some investigation I came up with a way of adapting MasterBasic to run with Bdos. The Basic program listed below will use a MasterBasic bootable file and convert it to run under Bdos. Type the program in, taking care with the DATA statements, and follow the screen prompts after running it.

```
10 MODE 3: CLEAR 32768
20 PRINT "Insert disk with
   MasterBasic+dos file in drive
   1. Press a key.": PAUSE
30 DIR 1!: INPUT "Enter name of
   dos file "; a$
40 LOAD a$ CODE 49225
50 LOAD a$ CODE 81929
60 POKE 32768, MEM$(65536 TO 98303)
70 IF MEM$(&c100 TO &c102) <> "BOO"
   THEN PRINT a$; " is not a valid
   DOS file! Please retry.":
   PAUSE 50: GOTO 20
90 PRINT "Modifying code..."
100 POKE &b683, &30
```

```

110 POKE &bc0, &91
120 POKE &bc44, &92
130 POKE &c4c8, &59, &f1, &2a, &f3
140 POKE &b6cd, &11, &ed, &0e, &21,
    &d4, &0d, &01, &fd, &e1, &00, &00,
    &00, &00
150 RESTORE 300
160 FOR x=0 TO 36: READ y: POKE
    &be0f+x, y: NEXT x
170 FOR x=0 TO &f8: READ y: POKE
    &c000+x, y: NEXT x
180 PRINT "Code modification
    completed."
190 INPUT "Enter filename for
    saved file or RETURN for
    default (Masterbas) "; a$
200 IF NOT LEN a$ THEN LET
    a$="Masterbas"
210 IF LEN a$>10 THEN LET a$=a$(TO
    10)
220 PRINT "Saving "; a$
230 SAVE a$ CODE 32768, 32767, &c000
240 PRINT "File saved.... "
250 STOP

290 REM CODE Block 1
300 DATA 245, 229, 213, 197, 42, &7b,
    &5a, 86, 35, 94, 14, 251, 237, 64,
    197, 6
310 DATA 28, 237, 65, 237, 115, 211, 74,
    195, 117, 128, 49, 0, 0, 193, 237,
    65
320 DATA 193, 209, 225, 241, 201

330 REM CODE block 2
340 DATA 243, 58, 194, 91, 50, 143, 192,
    61, 50, 135, 192, 50, 31, 190, 61,
    79
350 DATA 219, 250, 71, 121, 217, 33, 0,
    128, 17, 0, 0, 1, 255, 127, 46, 32
360 DATA 211, 250, 237, 176, 195, 39,
    64, 219, 250, 230, 31, 60, 211,
    251, 195, 49
370 DATA 128, 217, 120, 211, 250, 33, 0,
    0, 34, 226, 90, 46, 73, 34, 112, 91
380 DATA 33, 31, 81, 219, 251, 230, 31,
    111, 45, 237, 115, 249, 128, 49, 0,
    192
390 DATA 229, 205, 96, 189, 225, 229,
    125, 61, 246, 64, 211, 250, 33,
    225, 117, 17
400 DATA 0, 188, 1, 175, 3, 237, 176,
    219, 251, 230, 31, 61, 50, 205, 66,
    175
410 DATA 211, 233, 195, 0, 188, 79, 254,
    29, 40, 75, 254, 128, 48, 55, 254,
    109
420 DATA 48, 4, 254, 80, 48, 8, 62, 28,
    50, 194, 91, 195, 210, 74, 62, 29
430 DATA 24, 246, 121, 254, 29, 40, 239,
    23, 56, 236, 42, 238, 74, 124, 254,
    5
440 DATA 48, 5, 125, 254, 5, 56, 223, 33,
    0, 0, 34, 238, 74, 58, 64, 90
450 DATA 205, 90, 1, 24, 209, 33, 221,
    128, 70, 35, 190, 40, 213, 16, 250,
    35
460 DATA 190, 48, 207, 24, 201, 122,
    254, 239, 40, 13, 254, 242, 40, 9,
    254, 207
470 DATA 40, 5, 33, 235, 128, 24, 225,
    123, 33, 230, 128, 24, 219, 7, 159,
    138
480 DATA 145, 146, 153, 154, 155, 167,
    3, 142, 174, 231, 255, 12, 0, 47,
    140, 152
490 DATA 153, 157, 159, 179, 187, 188,
    191, 206, 247
500 REM end of data!

```

This program uses a MasterBasic plus dos (SAMdos or MASTERdos) bootable file and converts it into an auto-run code file. Also some code is poked into this file to enable the detection of MasterBasic/Bdos commands and divert operation to the correct routine.

This new file should be loaded after Bdos and before any other programs have been loaded and will initialise MasterBasic. After initialisation the dos will be set to drive 1, as it does not recognise the hard drive as a valid device. You will have to manually reset to the hard drive (or use a command in the program) if loading from a hard drive RECORD.

The code uses two pages of memory and is located in the two memory pages directly below Bdos.

The program works by trapping the error and hook code calls via the SAM error handler (RST 8) routine and diverting to Bdos if a dos command or to MasterBasic if not a dos command. This is achieved by altering the dos page system variable value as necessary.

Although the dos section of the MasterBasic file is still present in the file none of these dos functions are available, ALL dos functions are handled by Bdos.

All of the MasterBasic commands and features are available, including the editing, line split, line recall etc. features although the REF (reference) program search function will crash the computer at times. I have not been able to find the reason for this yet!

If a MasterBasic+MasterDos file is used the TIME and DATE functions are available (if a clock board is fitted) also the FSTAT, DSTAT, and DIR\$ functions are available BUT ONLY ON DRIVE 1; the hard drive is not recognised!

XVARs can be PEEKed and POKEd as normal but if any permanent changes are required then the computer should be booted with MasterBasic and the changes made as necessary. The MasterBasic file should then be resaved with the SAVE BOOT format and then the altered file should be converted using this program to obtain a useable MasterBasic with the XVARs set.

I used MasterBasic version 1.7 and Bdos version 1.4d for this conversion; later versions of Bdos should work ok as no changes have been made to the Bdos code, although if extra commands or features are added to later versions of Bdos they may not be recognised. I haven't tried any other versions of MasterBasic so I would be grateful if anyone who tries a different version would let me know of any problems, or success! (Geoff Bridges)

Thanks to Mr. Geoff Bridges for his permission to edit his article in this mag.

SAM Community

Issue: 4

May/June 2000



Death to the floppy disk...

...It's the Atom HD interface special issue!



Also inside...

Using Masterbasic with BDOS - article and program

Updated Chrome information

Also...Bunnik 2000, History of Bennett Electronics, Strato HD...

SAM Community #4

Die Mai/Juni-Ausgabe des Community Magazines kam diesmal mit 24 Seiten und setzte seine Schwerpunkte auf das Atom-Harddisk-Interface und eine ausführlichere Beschreibung der Quazar-Produkte.

"Weg von der Diskette und hin zur bootbaren Harddisk" kann ich nur befürworten. Man schont das (in seiner ursprünglichen Form kaum mehr erhältliche) Diskettenlaufwerk ungemein. Außerdem macht das Arbeiten mittels Harddisk viel mehr Spaß. Und beim SAM zumindest habe ich weniger Angst um die Datensicherheit als bei jedem PC.

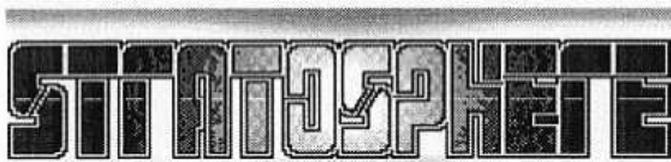
Über Quazar-Produkte werde auch ich in den kommenden Ausgaben berichten, inzwischen stehe ich mit Colin Piggot in Kontakt, und der sieht sehr vielversprechend aus. Desweiteren findet man auch ein Bunnik-Report von mir und den abgedruckten Artikel zu Masterbasic und BDos. Alles in allem festigt sich die SAM Community und ich kann das Info nur jedem SAM Fan empfehlen.

SAM Manual im Netz

Wer auf irgendeinem Wege einen SAM ergattern konnte, jedoch kein Handbuch dazu bekam, dem kann geholfen werden. Das komplette Handbuch ist als Adobe-PDF File downladbar über:

<http://museum.ruhr.de/scans/sinclair/samusersguide.pdf>

Allerdings sollte man viel Zeit einplanen, denn sie Datei ist 5514 KB groß. (Wo)



Ich habe mir ein Spiel für den SAM geleistet: Stratosphere! Grund dafür war zum einem die allseits gute Beurteilung dieses Spieles, ein Vorzugspreis über die Community und die Ankündigung, das es eine Harddisk-Version gibt. Nach einigen Tagen ungeduldigen Wartens erhielt ich dann 5 Disketten für die Atom-Version: Vier für das Spiel und eine für die HD-Installation.

Natürlich war ich neugierig bis unter die Haarspitze: Wie funktioniert das? Aber Colin Piggot hat ganze Arbeit geleistet: Gleich zu Anfang kann man wählen, ob die ersten 5 freien Records oder eine von einem bestimmten Record ab freie Folge mit dem Programm



belegt werden sollen. Hat man dies entschieden, braucht man nur noch die entsprechenden Disketten einzulegen, den Rest erledigt der Installer.

Nun kann es losgehen: Wir gelangen in den Menuscreen. Zu Anfang interessieren die Highscores wohl noch nicht. Und Informationen gibt es im 20-seitigen DIN-A5 Begleitheft (!!!) reichlich zum Nachlesen. Also doch besser, zuerst einmal in die Optionen her einzuschauen.

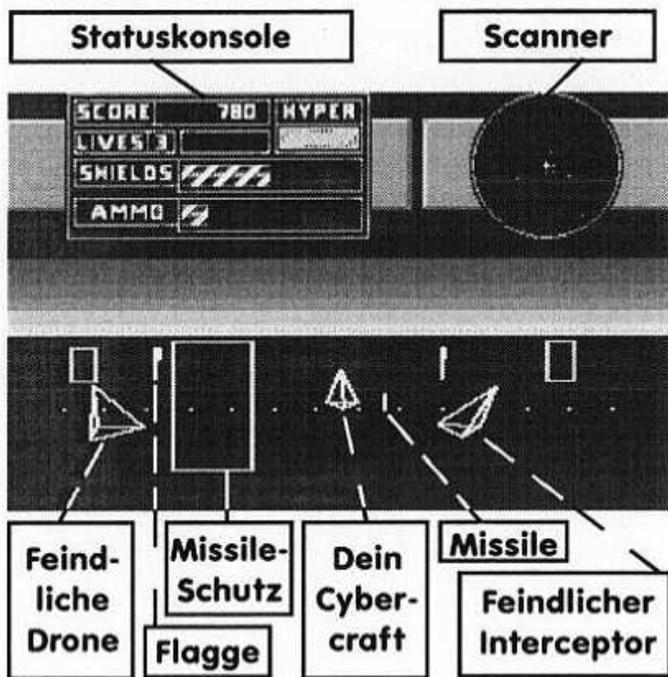
Aha, hier kann man auswählen, ob man über die Tastatur (Links: O, Rechts: P, Auf: Q, Ab: A und Feuer: M) oder mittels Joysticks (SAM übliche Einstellung 6-0) spielt. Desweiteren gibt es noch ein Feld "Advanced Options", in dem wir die Spielgeschwindigkeit einstellen können. Haben wir dies alles getan, kann man das Spiel starten.



Gleich zu Anfang wählt man sein Raumschiff und somit auch die Strategie aus. Legt man mehr Wert auf Geschwindigkeit (Speedy), oder besser auf Abwehr (Strong), oder versuche ich es mit einem Mittelding aus Speed, Schußkraft und Abwehr (Standard)? Oder konfiguriere ich mir eine eigene Strategie (Custom)?

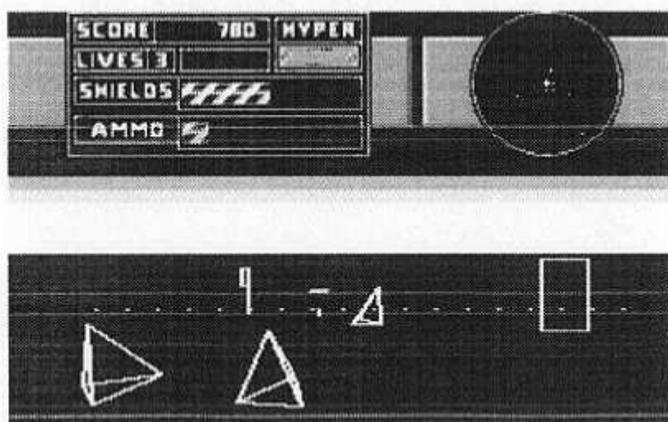
Hat man seine Wahl getroffen kann es losgehen in die unendlichen Weiten des Weltalls. Anfangs gibt es kaum Probleme: nur wenige Gegner setzen uns unter Beschuß, man hat Zeit um die Symbole einzusammeln, die die Munition aufbessern und auch die notwendigen Flaggen zu erreichen, die uns

ein Level weiterbringen. Doch mit zunehmender Spieldauer werden unsere Gegner mehr und aggressiver, man bekommt alle Hände voll zu tun, um Angriffe abzuwehren und die begehrten Symbole zu erreichen. Gut, das es einen Scanner gibt, der uns über alles in unserem Umfeld informiert. Und so sehen die wichtigsten Elemente des Spiels aus:



Am Ende eines jeweiligen Levels bekommt man Bonuspunkte für Schnelligkeit, die Genauigkeit der eigenen Trefferquote und für das Ausweichen gegenüber den feindlichen Missiles. Auf diese Art kann man dann auch zu Extraleben kommen.

Stratosphere - das ist fun pur! Vor allem schätze ich die Spielbarkeit: die Steuerung reagiert großartig, wenngleich man sich an die Form seines Raumschiffs gewöhnen muß



um immer in die richtige Richtung zu fahren und zu zielen. Und mit jedem Level wächst die Aufgabe.

Stratosphere kann auch ohne Quazar surround und ohne Atom Harddisk gespielt werden. Es kostet 17,99 Pfund, wenn man nicht das Community Magazin bezieht. Die Atom-Installerdisk bekommt man in England für 3 Briefmarken, auch nachträglich, wenn man das Spiel schon hat. Wer sich näher informieren möchte, der wende sich an:

Colin Piggot (Quazar)
 16 Belcanto Court, Wygate Park
 Spalding, Lincs, PE11 3FS, England
 email: quazar@clara.net
<http://www.quazar.clara.net/sam/>

Thanks to Colin for screenshots supply!

Cheapo 256K update - and how to do it!

The chips on the 256K RAM expansion have all their pins connected to the same signals as the 256K RAM chips on the SAM mainboard - all except for one signal (I think - /CAS). So the simple way to double your RAM is to solder one 256K x 4-bit chip on top of each of the chips on SAM's motherboard, all except for the one odd pin which you poke out sideways and take to a pad on the motherboard using a short length of wire.

I'll try and remember to check the details in the technical manual tonight - it might actually be two signals, but I think it's just /RAS.

It did occur to me that this techniques might actually be an easy way to add a megabyte to your SAM - pile up a load on chips and provide a small out port to bank between chips for the top 256K. There's no need to worry about refresh logic or multiplexing of address lines as the ASIC takes care of it all..... though the megabyte wouldn't be compatible the the existing megabyte (and hence wouldn't work in MasterDos).

Andrew Gale via SAM usersgroup

YS MEGABASIC

Version 4.0

© Mike Leaman 1985

Die Möglichkeiten des Sinclair-Basics sind im Vergleich zu manchen anderen Basic-Dialekten bekanntermaßen sehr eingeschränkt, denn der ZX-Spectrum wurde in Hard- und Software von Anfang an in einfachstem Design gehalten. Aber darin liegt ja gerade der Reiz dieses Computers, der dem Programmierer die Möglichkeit gibt, auf den eigenen Bedarf zugeschnittene Erweiterungen hinzuzufügen. Es ist nicht alles vorgegeben und ausgelotet, eigene Anstrengungen müssen (und können!) unternommen werden - aber dafür gibt es auf dem Spectrum auch keinen Einheitsbrei á la Microsoft, deren Software für Otto Normaluser ohnehin nicht mehr zu durchschauen ist. Natürlich gab es für den Speccy schon relativ früh käuflich zu erwerbende Erweiterungen - viele Compiler, Renumber-Programme, 64-Zeichen-Routinen und eben auch Basic-Erweiterungen wie das Master-Toolkit von OCP und das YS Megabasic (YSMB). Letzteres wurde 1984 von Mike Leaman programmiert und von "Your Sinclair" für den 48K Spectrum auf den Markt gebracht und soll hier etwas näher betrachtet werden.

Anders als z.B. der Amstrad CPC kennt der ZX-Spectrum eigentlich keine Möglichkeit, den Basic-Wortschatz zu erweitern. Um trotzdem Kontrolle über den Spectrum während des Programmablaufs zu gewinnen, damit neue Funktionen hinzugefügt werden können, muß also ein Trick angewandt werden: YS Megabasic läuft, wie andere Basic-Erweiterungen auch, im Interrupt-2 Modus. Das heißt, alle 50ms wird die Kontrolle an eine Maschinenroutine übergeben, die den Basic-Code auf eventuelle erweiterte Befehle überprüft, die ansonsten einen Syntax-Feh-

ler im Spectrum-Basic erzeugen würden. Ebenfalls im Interrupt-Takt werden einige permanent ablaufende Funktionen des YSMB abgehandelt, wie Interrupt-Sound und sogar ein rudimentäres Multitasking. (Zum Interrupt-2 Modus, vgl. "Interruptgesteuerte Uhr" von H.Lack und H. Kracher in SPC 123/124). YSMB kollidiert mit den Interrupt-routinen des 128K-Basics, auf 128K-Maschinen kann es deshalb nur im 48er Modus verwendet werden. Das ist aber nicht so wichtig, da der Hauptvorteil des 128K-Basics, der Bildschirmeditor, durch das YSMB ersetzt wird.

Das YSMB erweitert den Spectrum auf mehreren Ebenen. Nachdem das Erweiterungspaket geladen worden ist, begegnet der Anwender sofort der ersten wichtigen Änderung, einer neuen und komfortablen Eingabefunktion, die es dem Programmierer ähnlich wie beim 128K-Editor erlaubt, auf die umständlichen Keywords der 48er Tastatur zu verzichten, aber auch eine Reihe von Sonderfunktionen bereithält, die weit über die Möglichkeiten des 128ers hinausgehen. Wie beim 48er holt man eine Programmzeile in den Editorpuffer, doch eine Reihe von Tastenfunktionen erleichtert das Bewegen und das Editieren dieser Zeile. Eine wichtige Erweiterung ist ein Copycursor, der genau wie beim Amstrad CPC funktioniert. Mit Hilfe der Tasten SS-A, SS-S, SS-D und SS-F wird ein grün gefärbter Zweitcursor über den Bildschirm bewegt, mit SS-I wird das Zeichen unter diesem Cursor in den Editorpuffer geschrieben. Auf diese Weise lassen sich sehr einfach mehrere Programmierzeilen verknüpfen. Eine weitere praktische Erweiterung des Editors ist der Befehl KEY, mit dem sich die Zahlentasten als Funktionstasten mit Befehlsstrings definieren lassen. Ein angehängtes CHR\$ 13 läßt einen Basic-Befehl automatisch ausführen. Nach der Eingabe KEY_1,"PRINT ""Dies ist ein Test."""+CHR\$ 13 führt ein Druck auf XSS 1 automatisch zur Bildschirmausgabe "Dies ist ein Test." (Zum seltsamen Gebrauch der Anführungszeichen, vgl. Kapitel 8, Teil 7 im Basic-Handbuch.)

Erleichtert wird die Eingabe und das Debugging von Programmen durch die Befehle AUTO, TRON und TROFF, die in vielen Basic-Dialekten zum Standardinventar gehören. Der Befehl AUTO bedarf wohl keiner weiteren Erläuterung. TRON bewirkt, daß die momentan abgearbeitete Zeilennummer links unten dargestellt wird und hilft so, den korrekten Programmfluß zu verfolgen. Mit TROFF wird die Funktion wieder abgestellt. Mit SPEED läßt sich die Ablaufgeschwindigkeit verlangsamen und mit RESTART erhält man eine ON ERROR GOTO Funktion.

Ein großer Teil der YSMB-Erweiterungen umfaßt Fensterfunktionen und erweiterte Möglichkeiten der Bildschirmausgabe. Mit verschiedenen Befehlen lassen sich mehrere Fenster gleichzeitig auf dem Spectrum-Bildschirm öffnen, deren Inhalt in alle Richtungen gescrollt werden kann - auch pixelfein - und der nicht nur gleichzeitig in verschiedenen Zeichensätzen gehalten werden kann, sondern auch mit 64 Zeichen in einer Zeile. Auf Wunsch können die standardisierten Bildschirmausgabe- und Editierfenster ebenfalls in 64-Zeichendarstellung verwendet werden, so daß die glücklichen Besitzer eines RGB-Monitors endlich beim Programm-schreiben einen besseren Überblick als die üblichen 32 Zeichen haben. Diese Einstellung erfolgt mit dem Befehl MODE, mit dem nicht nur 64-Zeichen, sondern auch doppelt weite und doppelt hohe Zeichen ausgedruckt werden können, z.B. für die Verwendung in Überschriften. Mit den Befehlen CHANGE, SWAP und FADE können Effekte im Attribut-File hervorgerufen werden. CHANGE maskiert alle Bytes im File mit einem gewünschten Byte, SWAP tauscht gewünschte Bytes gegen ein anderes aus. Mit FADE erzeugt man einen spektakulären - für Spiele gedachten - Effekt, mit dem die Bildschirmfarben hin zu einer gewünschten Kombination ausgeblendet werden. Auch Grafikerweiterungen werden von YSMB geboten. Mit DEFG ist eine Vereinfachte Syntax zur Verwendung von UDGs bereitgestellt, mit GET und PUT hat der Programmierer einfache aber langsame Spritefunktionen zur Verfügung, die

allerdings nur in der Zeichenrasterung funktionieren.

Einige zögerliche Schritte auf das Gebiet der strukturierten Programmierung tut YSMB durch die Einführung von Prozeduren (allerdings ohne lokale Variablen) und REPEAT-UNTIL Loops. Interessanter sind dagegen die Befehle BRANCH und MTASK, die ein begrenztes Multitasking ermöglichen. BRANCH gibt eine Programmzeile an, die fürderhin nach jeder abgearbeiteten Programmzeile aufgerufen wird. Das Programm wird von dieser Stelle an abgearbeitet bis der Befehl ENDPROC erfolgt. Die Kontrolle wird dann wieder an die ursprüngliche Zeile abgegeben. Während mit BRANCH also abwechselnd zwischen zwei Programmteilen hin und hergeschaltet wird, laufen mit MTASK tatsächlich zwei Programmteile parallel.

Auch Soundkapazität des Spectrum wurde erweitert. Mit PLAY ist es nun auch möglich weißes Rauschen zu produzieren und mit SOUND ist dem YSMB eine interruptbetriebene Soundroutine ähnlich dem Soundtracker in die Hand gegeben.

Trotz der zahlreichen Erweiterungen wurde dennoch an diejenigen gedacht, die selbstgeschriebene Maschinenroutinen verwenden wollen. DOKE ermöglicht einfaches Poken von 16-Bit Werten ohne umständliche Umrechnung. Ein DEEK gibt es dagegen leider nicht. CALL ist ein erweiterter USR Befehl. Er ruft eine Maschinenroutine auf, erleichtert aber die Übergabe von Parametern auf eine sehr interessante Weise: der Parameter des Basic-Befehls ist ein numerischer Ausdruck, der evaluiert und auf den Stack gebracht wird, ehe die Maschinenroutine aufgerufen wird. Auf diese Art und Weise sollte es einfach sein, Realzahlen an Maschinenprogramme zu übergeben, die dann weiter z.B. mit Calculator-Routinen verarbeitet werden. Extrem hilfreich für den MC-Programmierer ist der integrierte Monitor von YSMB. Durch den MON-Befehl (oder durch SPACE+F während des laufenden Programms) taucht ein Front-Panel auf dem Bildschirm auf, das komplette Kontrolle über Speicher und Register des Spectrum erlaubt.

Register und Speicher können verändert werden, Speicherblöcke verschoben und kopiert, Maschinenroutinen aufgerufen werden. Es gibt sogar die Möglichkeit Breakpoints zu setzen, so daß vom Basic aus, das vollständige Debuggen einer MC-Routine möglich ist. Nur der Vollständigkeit halber soll gesagt werden, daß mit BACKUP eine Routine zum Kopieren von Cassetten (mit Programmen bis 20K) und mit EXAMINE ein Headerreader beigelegt sind.



Wer Megabasic mit dem R80-Emulator verwendet, kann auf dieses Keyboardlayout zurückgreifen.

Was kann man zu YSMB sagen? Die Funktionsfülle ist in der Tat gigantisch, und die technische Qualität der Erweiterungen ist hervorragend. Das einzige Problem - es bleiben dem Programmierer nur noch 21K übrig um die ganzen tollen Erweiterungen auch benutzen zu können. Offensichtlich sind viele der Funktionen für die Verwendung von Spielen gedacht, andere, wie zum Beispiel der Monitor und die Editorfunktionen nur für die Programmerstellung von Nutzen. Diese Funktionen nehmen sich aber gegenseitig Platz weg. Wäre es nicht sinnvoller gewesen, das Erweiterungspaket als eine Programm-bibliothek zu gestalten, zu der nach Wunsch mit Hilfe einer MC-Library einzelne Teile hinzugeladen werden können? Andererseits hätte das natürlich den Umgang mit dem Programmpaket erheblich erschwert und Programmieranfänger nur unnötig abge-

schreckt. Ebenfalls zu bedenken ist, daß das Programm zu einer Zeit auf den Markt kam, als 16K Spectrums durchaus noch verbreitet waren, dem YSMB Programmierer also immer noch 5K mehr Speicher zur Verfügung standen als vielen seiner Kollegen. Als Fazit kann ich nur sagen, daß YSMB ein beeindruckendes Erweiterungspaket für den Spectrum ist, und das es einfach Spaß macht, damit herumzuprobieren. Das Programm ist auf den einschlägigen Internetseiten erhältlich, eine ausführliche Bedienungsanleitung von Dave Fountain findet sich auf ALCHNEWS 15 und 16, ich kann aber Interessierten auch eine ASCII-Version davon inclusive zwei Programmbeispielen zumailen.

Nele Abels-Ludwig

I28er an Opus!??

Hallo Mituser!

Ich hatte mangels Disciple natürlich den Wunsch, die Opus an den 128 (+2B) zu klemmen. Der Bus ist ja bereits richtig umgebaut, und die 9V-Versorgung hatte ich ebenfalls getrennt. Weil ich den Spectrum nicht direkt an die Opus klemmen kann (Stromversorgungsstecker ist im Weg), hab ich also ein Multiface 1 dazwischengeklemmt.

Tja, eigenartig. Lasse ich die Opus aus, bei angestecktem Specci, läuft dieser hundertprozentig, sogar das Multiface läßt sich aktivieren. Sobald ich die Opus einschalte, macht der 128er einen Reset und es erscheint die Amstrad-ROM-Meldung "1986 Sinclair Research LTD" (Sonst steht da 1982) Dann hängt er fest, d.h. die Tasten sind blockiert, nichts geht mehr.

Hmmmtja, es geht nix kaputt, aber der Spec will mit der Opus nicht, trotz abgeschalteten 9 Volt. Hast Du eine Idee ? Falls nicht, setz bitte die Frage mal in Info :

Opus an 128 oder +2B, weiß jemand, wie es geht?

Dieter Hucke, Kassel
Dieter.Hucke@t-online.de

Sir Clives Erbe: Mac emuliert Sinclair ZX Spectrum

Wer erinnert sich noch an den Homecomputer mit Gummitastatur und die für 1982 üppigen 48 KByte Hauptspeicher? Liebhaber dieser ehrwürdigen Architektur brauchen jetzt weder im Schrank zu kramen noch eine Kleinanzeige aufzugeben.

Mac Spectacle ist eine bis ins Detail liebevoll ausgearbeitete Software-Nachbildung des ZX Spectrum. Seit kurzem (aktuelle Version: 1.8.2) emuliert sie auch dessen großen Bruder, den Spectrum 128. Guenther Woigk aus Erlangen hat sein Programm zur GNU-Software erklärt, damit ist es für jedermann kostenlos erhältlich. Fast alle Programme, die seinerzeit in Z80-Assembler oder in BASIC geschrieben wurden, laufen damit auch auf einem (Power) Mac.

Software wird entweder, wie im Original, per LOAD "", über das Mac-Menü oder via Drag&Drop geladen. Neben Standard-Programmen mit der Endung '.tape' lädt und speichert der Emulator auch ROM-Images und Screenshots.

Alte Programme lassen sich sogar direkt von Kassette laden: hierzu bedarf es des mitgelieferten Programms ZX Loader, das die krächzenden Ladegeräusche in '.tape'-Dateien konvertiert. Dazu muß man lediglich einen Kassettenrecorder, Walkman oder die Stereoanlage über den Audioeingang mit dem Macintosh verbinden und 'Record Sound' starten. Bei eingeschaltetem Audiomonitor erkennt der Fachmann bereits am Klang, ob gerade Header, Attribute, Bilder oder profane Daten übertragen werden - das Programm zeigt solche Informationen aber auch an.

Wer mit Spielen in Klötzchengrafik oder den doch recht veralteteten Anwendungsprogrammen nicht so viel anfangen mag, kann auch seine Programmierkenntnisse auffrischen: dank exakter ROM-Implementation ist natürlich auch der BASIC-Interpreter einge-

baut, und selbst trickreiche Assembler-Hacks sind kein Problem.

Um den Umgang mit der emulierten Tastatur einfacher zu machen - beim Spectrum war ja jede Taste mehrfach mit Befehl-Tokens, Zeichen oder Farben (!) belegt -, zeigt Mac Spectacle ein Fenster mit dem Original und bietet zwei verschiedene Tastaturmodi an. Wo der Spielmodus die Tasten nach ihrer ursprünglichen Lage emuliert, übersetzt der BASIC-Modus mehr oder weniger die jeweiligen Zeichen der Mac-Tastatur in ihre Spectrum-Gegenstücke. Sonderbelegungen erreicht man auch in der Emulation über Tastenkombinationen, etwa mit Hilfe der Escape- oder Alt-Taste.

Das Programm liegt als Fat Binary vor, enthält also Code für 68K- und Power Macs. Um in den ungetrübten Genuß der Geschwindigkeit und der Sound-Emulation zu kommen, empfiehlt sich mindestens ein 68040-Rechner. Power Macs erreichen bei entsprechender Einstellung bis zu 700 Prozent der Ur-Performance. Um trotzdem möglichst nahe an das Original heranzukommen, verfügt der Emulator über diverse Optionen, so kann man zum Beispiel die Häufigkeit des Bildschirm-Update einstellen, das Mac-Multitasking ausschalten und/oder zwischen schneller/bester Emulation auswählen. Für Freaks hat Mac Spectacle zudem noch einige Expertenmenüs parat, die mit Debugger- und Log-Befehlen aufwarten können - Assembler und Disassembler sind bereits geplant. Mehr als tausend Spiele sowie andere Programme, die mit Mac Spectacle verwendet werden können, finden sich unter anderem auf

[ftp.nvg.unit.no/pub/sinclair](ftp:nvg.unit.no/pub/sinclair) (se)

Mac Spectacle (Freeware) steht in
<ftp://lst.informatik.uni-erlangen.de/incoming/kio/>

Da die Dateien aber unsichtbar sind, muß man zum Download die Dateinamen direkt eingeben, deshalb vorher die Datei 'Readme' holen. Das Paket steht aber auch in der c't-Mailbox.

(Übernommen aus c't)

Dateiverwaltungs- system (15)

Mit diesem Teil endet die Beschreibung der einzelnen Routinen für die sequentielle Dateiverarbeitung. Es sind nur noch die beiden CLOSE-Routinen zu beschreiben. Auch sie sind Unterprogramme, und werden daher über die GOSUB-Anweisung aufgerufen.

Beide Routinen sind von der verwendeten Datensatzanzahl im Sektor unabhängig.

8. Lesedateischließroutine CLOSER.

Es stehen "CLOSE" für Dateischließen und "R" für Lesedatei. Diese Routine ist auch von der Art der Dateiverarbeitung unabhängig, denn bei einer Lesedatei wird in keiner Form irgend etwas zurückgeschrieben. Sie besteht daher nur aus der RETURN-Anweisung und ist daher die kürzeste Routine der Welt. Sie muß nicht aufgerufen werden. Ich mache es nur einer gewissen Ordnung halber.

9. Schreibdateischließroutine CLOSEWS.

Es stehen "CLOSE" für Dateischließen, "S" für sequentielle Dateiverarbeitung und "W" für Schreibdatei. Sie ist im Gegensatz zur CLOSER-Routine von der Art der Dateiverarbeitung abhängig, weil sie z.B. in der indexsequentiellen Dateiverarbeitung andere Aufgaben zu erfüllen hat.

Als erstes prüft die Routine, ob von der WRITES8-Routine her das SPV-Feld 18 schon mit 1 belegt worden ist. Im Jafalle wird zur Bereitstellung der Aktualisierungsdaten verzweigt, andernfalls muß zuvor noch der EOF1-Kennsatz an die aktuelle Position im Schreibpuffer eingespeichert und dann der Inhalt des Schreibpuffers w\$ in die Schreibdatei auf der Diskette ausgegeben werden.

Im Aktualisierungsteil werden an der entsprechenden HDR1-Position im zweiten Teil des Kennsatzpuffers q\$ die HDR1-Felder 4, 6, 7, 13, 15 und 16 auf den neuesten Stand

LPV	Elementnummer	und	Element		
1.	1		00	1	0
4.	02		00	64	0
7.	1		00		0
10.	1	11.	00	1	0
13.	1	14.	00	1	0
16.	1	17.	00	1	0
19.	34024	00	00	00	00
22.	00	00	00	00	00
25.	110	00	00	00	110
28.	00	00	00	00	00
31.	00	00	00	00	00
34.	00	00	00	00	00
37.	00	00	00	00	00
40.	00	00	00	00	00
43.	0	44.	0	40.	0

Bild 1

gebracht. Gleichzeitig werden im SPV die Felder 6, 7, 10, 26 und 27 aktualisiert. Anschließend wird der so aktualisierte HDR1-Kennsatzpufferteil von q\$ auf die Diskette zurückgeschrieben.

Man kann nach Programmabschluß oder auch fest eingebaut im Programm vor Abschluß mit GOTO 177 zur Kontrolle die Programmvektoren ausdrucken. Der Sprung GOTO VAL "9999" müßte dann individuell angepaßt werden. Die Bilder 1 und 2 zeigen das Aussehen des Ausdruckes der beiden Programmvektoren in tabellarischer Form.

Nun zum schon angekündigten "Retten" von Schreibdateien im Falle von Systemabstürzen. Das war ja der Ausgangspunkt zur Schaffung des neuen Systems und all dessen, was damit zusammenhängt. Die Systemabstürze sind immer dann passiert, wenn für die Eingabe weit entfernt liegende Tasten gleichzeitig betätigt werden mußten. Vielleicht wurden dadurch Kontaktprobleme zwischen dem Specci und dem Plus D her-

D: 02	A	FA00	K	FA10	E	FA7F	3
T: 02	64000		64016		64127		
S: 08	1	3	5	7	9	B	D F
P: 64000	0	2	4	6	8	A	C E
DMC	0	EO	F1	0	02	50	1 0
T	1	..	..	..	..	..	.. ..
e	2	..	..	..	..	..	.. ..
i	3	..	..	..	..	..	.. ..
l	4	..	..	..	..	..	.. ..
l	5	..	..	..	..	..	.. ..
↓	6	..	..	..	..	..	.. ..
1	7	..	..	..	..	..	.. ..
017							
E							

Bild 2

vorgerufen. Aber die meisten Eingaben sind nun einmal mit vielen Tastenbewegungen verbunden.

Die Datei "urbefehle2" auf der Diskette 023, die schon einige Datensätze enthält, soll fortgeschrieben werden. Alle Datensätze haben auf der Diskette die Satzlänge 64. Dazu werden folgende Datensätze über die Speccitastatur eingegeben:

- 1.) 00140 CDD90D 3 CALL 0DD9H
- 2.) 00150 060F 2 LD B,15
- 3.) 00160 3E2D 2MIN: LD A,2DH
- 4.) 00170 D7 1 RST 16
- 5.) 00180 1000 2 DJNZ MIN
- 6.) 00190 0618 2 LD B,24
- 7.) 00200 0E21 2 LD C,33
- 8.) 00210 CDD90D 3 CALL 0DD9h
- 9.) 00220 060A 2 LD B,10
- 10.) 00230 210000 3 LD HL,KOMM
- 11.) 00240 7E 1KO: LD A,(HL)
- 12.) 00250 D7 1 RST 10H

Jetzt erfolgt der Systemabsturz.

Als erstes wird mittels des Programms DMALPHANUM der HDR1-Kennsatz der Datei "urbefehle2" gedruckt. Da die Hdr1-Kennsätze alle auf der Spur 1 liegen, mit dem Sektor 2 beginnen und jeder Kennsatz auch die Länge von 64 Bytes hat, ist durch eine kleine Rechnung schnell herausgefunden, in welchem Sektor sich der gesuchte Kennsatz befinden muß. Eventuell muß noch unter Anwendung der "b-Funktion" im Menü 3 das richtige Sektorviertel in das Netzeingabefeld übertragen werden. Mit Hilfe der HDR1-Kennsatzbeschreibung findet man schnell die Lage dieser Felder im Ausdruck. Es müssen die Felder aktualisiert werden, in die die Routine CLOSEWS ihre Einträge schreibt. Das sind die Felder 4 (nächste freie Satzposition im Datensatz), 6 (Aktualisierungsdatum), 7 (Aktualisierungsurzeit), 13 (nächste freie Spur in der Datei), 14 (nächster freier Sektor) und 16 (Anzahl noch freier Sektoren der Datei- ein Sektor zählt noch als frei, wenn er noch Datensätze aufnehmen kann). Diejenigen Werte, die sich nicht geändert

haben, bleiben so wie sie sind. Als akt. Uhrzeit könnte z.B. die Zeit zum Zeitpunkt der Dateirettung eingetragen werden. Bevor aber neue Werte eingetragen werden können, müssen erst aus den alten Werten und der obigen Satzeingabe die neuen Werte durch Überlegen und Schlußfolgerung ermittelt werden.

Als Hilfe eine Tabelle der Adressen, Zeilen, Spalten und Längen im Netzeingabefeld und der zu bestimmenden Werte alt und neu der Felder. Die Angaben Zeile und Spalte geben für jedes Feld den Anfang an, also die Position des ersten Bytes.

D: 2	d	A	FA00	K	FA00	E	FA7F	1
T: 2		54000	54000	54000	54127			
S: 8		1	3	5	7	9	B	D
P64000		0	2	4	6	8	A	C
DMC	0	■	.	.	.	.	.	.
T	1	.	.	.	.	.	.	.
e	2	.	.	.	.	.	.	.
i	3	.	.	.	.	.	.	.
l	4	.	.	.	.	.	.	.
↓	5	.	.	.	.	.	.	.
1	6	.	.	.	.	.	.	.
001	7	.	.	.	.	.	.	.
E								

Bild 3

Die aus dem Bild 3 für die betreffenden Felder zu entnehmenden alten Werte werden in die Tabelle eingetragen. Die Dateirettung ist erst den nächsten Tag gegen 0920 vorgenommen worden. Die Felder 14 und 4 sagen aus, daß von den 12 eingegebenen Datensätzen durch die Sätze 1 bis 3 (Positionen 6, 7 und 8) der Sektor 6 voll ist. Weiterhin steht fest, daß durch die Sätze 4 bis 11 der Sektor 7 voll ist. Der restliche eine Satz macht keinen Sektor voll, also sind mit der obigen Eingabe 2 Sektoren gefüllt worden. Folglich ergibt sich für Feld 16 der Wert neu zu 0030.

Weiterhin ergibt sich, daß im Sektor 8 an der ersten Position, den da wäre der Satz 12 regulär eingeschrieben worden, die EOF1-Kennung einzutragen ist. Siehe Bild 5 vor und Bild 6 nach der Eintragung. Und nicht ver-

D: 2	A	FB80	K	FB80	E	FBFF	1	
T: 2	54384		54384		54511			
S: 7	1	3	5	7	9	B	D	F
P64000	0	2	4	6	8	A	C	E
DMC	24	00	23	0	21	00	00	
T	25				LD			HL ,K
e	26	OM	M					
i	27				K	OM	M	U *S
l	28	00	24	0	7E			K
↓	29	0:			LD			A, (H
4	30	L)						
385	31							C M
E								

Bild 4

gessen, damit die Eintragung auch wirksam wird, muß mit der w-Funktion aus dem Menü 1 in das Menü 2 gewechselt werden und anschließend mit der s-Funktion das Rückschreiben des korrigierten Sektors auf die Diskette veranlaßt werden!!! Bild 4 zeigt im letzten Viertel des Sektors 7, wie könnte es auch anders sein, die Sätze 10 und 11 als letzte übertragene Datensätze. Wenn der von der vorhergehenden Eingabe nicht gefüllte Sektor durch die Folgeeingabe, wie hier, gefüllt wurde, ist die neue Position für Feld 4 immer 001. Der neue Sektor (Feld 14) ist der Sektor 8, der die EOF1-Kennung trägt und da die Spur 002 nicht überschritten wurde, ist die alte auch gleichzeitig die neue Spurnummer. Damit sind alle Werte neu für die in Frage kommenden Felder bekannt. Da in diesem Falle die Datei "urbefehle2" die zweite angelegte Datei ist, muß der HDR1-Kenn

D: 2	A	FA00	K	FA00	E	FA7F	1	
T: 0	54000		54000		54127			
S: 2	1	3	5	7	9	B	D	F
P64000	0	2	4	6	8	A	C	E
DMC	0	HD	R1	ur	be	fe	hl	e1 13
T	1	29	80	03	14	07	27	07 19
e	2	98	13	22	00	10	10	01 40
i	3	02	04	00	11	00	54	00 05
l	4	HD	R1	ur	be	fe	hl	e2 13
↓	5	29	80	06	14	08	27	07 19
1	6	98	16	29	00	20	50	03 30
001	7	05	07	00	20	50	54	00 32
E								

Bild 5

satz in der zweiten Hälfte des ersten Viertels des Sektors 2 liegen, wie ja Bild 3 zeigt.

Feld	Adresse	Zeile	Spalte	Länge	Wert alt	Wert neu
4	64083	5	3	3	006	001
6	64090	5	A	8	27071998	2871998
7	64098	6	2	4	1629	0920
13	64116	7	4	3	002	002
14	64119	7	7	2	06	08
16	64124	7	C	4	0032	0030

Der Cursor wird mit Hilfe der l-, r-, o und u-Funktionen entsprechend der angegebenen Adressen in das betreffende Feld geführt und in den Feldern wird nur die Ziffer eingegeben, die sich auch geändert hat. Nach der Korrektur muß es so aussehen, wie es das Bild 7 zeigt. Und w- und s-Funktion nicht vergessen!!! Die nächste Datensatzeingabe in diese Datei kann gestartet werden, und das natürlich mit dem Satz 12, der nicht mehr in die Datei geschrieben werden konnte.

D: 2	A	FA00	K	FA00	E	FA7F	1	
T: 0	54000		54000		54127			
S: 2	1	3	5	7	9	B	D	F
P64000	0	2	4	6	8	A	C	E
DMC	0	HD	R1	ur	be	fe	hl	e1 13
T	1	29	80	03	14	07	27	07 19
e	2	98	13	22	00	10	10	01 40
i	3	02	04	00	11	00	54	00 05
l	4	HD	R1	ur	be	fe	hl	e2 13
↓	5	29	80	01	14	08	28	07 19
1	6	98	09	20	00	20	50	03 30
001	7	05	07	00	20	50	54	00 30
E								

Bild 6

Die Angaben hinter EOF1 im Sektor 8 sind nur für dieses Individualprogramm, Z80URAUFNÄ genannt, zusätzlich notwendig. Es handelt sich hier um eingegebene Z80 Ursprungsprogrammbefehle mit Nummerierung in der Schrittweite 10. Der 12. Satz, also der erste neu einzugebende Satz, hat die Nummer 00250. Diese Angaben müssen dem Programm für die Dateifortschreibung mit Fortsetzung der Numme-

rierung auf diesem Wege übergeben werden. Im Normalfall erledigt das die hierfür etwas erweiterte Closeroutine. Damit erübrigt es sich, bei einer späteren Beschreibung des Programms Z80URAUFGNA noch einmal hierauf einzugehen.

Damit sind nun alle Routinen, die zur sequentiellen Dateiverarbeitung benötigt werden, behandelt worden. In dem Programmteil RAHMENSEQ8 sind alle Routinen und der Anfangsteil zusammengemischt, so daß der Anwender nur noch seinen Individualteil dazugeben muß. Die Anweisungszeilennummern von 200 bis 1999 und von 3351 bis 9999 stehen hier frei zur Verfügung. Die Zeilennummern von 1 bis 129 sollten in Anbetracht des zu ANFORGS8 gesagten nicht belegt werden!

10. Fehlertabellenprogramme.

Hier werden noch kurz drei kleine Fehlertabellendienstprogramme behandelt, die durchaus von Nutzen sein können. Mit dem Programm FEHTADRUCK kann der Inhalt der Fehlertabelle ausgedruckt werden. Die Zahl der ersten Kolonne entspricht dem Fehlerkennzeichen (Fehlerkennzahl) und die zweite Kolonne stellt den Inhalt bezogen auf das Fehlerkennzeichen dar. Die Diskette mit der Fehlertabelle wird für alle drei Programme im Laufwerk 2 erwartet. Aus dem Ausdruck ist auch zu ersehen, ob in der Tabelle noch Fehlerkennzeichen ohne Text vorkommen. Diese Tabellenzeilen können entsprechend dieser Fehlerkennzeichen mittels des Programms FEHTAFUELL mit einem frei gewählten Text aufgefüllt werden. Die Zeile 1 dient zur Löschung des in den Routinen hinter "FEHLER:" ausgegebenen Textes und ist deshalb von einer Belegung ausgeschlossen. Wenn Fehlerkennzeichen (hier Belegungszeilennummer genannt) eingegeben werden, die schon belegt sind oder die außerhalb der Dimension liegen, erscheinen entsprechende Fehlermeldungen. Nach dem Betätigen einer beliebigen Taste wird zur

Wiederholung der Eingabe aufgefordert. Das Programm wird beendet, wenn bei der Frage nach der Belegungszeilennummer das Zeichen 0 eingegeben wurde.

Die so mit weiteren Texten versehene Fehlertabelle wird anschließend mit dem Befehl SAVE d2 "FEHLERTAB" DATA f\$() auf die Diskette zurückgeschrieben. Das dritte Programm FEHTAERWEI dient der Erweiterung der Fehlertabelle (Erhöhung der Zeilendimension) durch Eingabe einer Zeilenanzahl, um die die vorhandene Dimension erhöht wird. Diese Zeilenanzahl muß größer 0 und kleiner 100 sein, sonst kommt eine Fehlermeldung. Die so erweiterte Tabelle wird analog zum zweiten Programm auf die Diskette zurückgeschrieben und kann anschließend mittels des Programms FEHTAFUELL mit weiteren Texten versehen werden.

(Fortsetzung folgt!)

Erwin Müller
Strehleener Straße 6B, 01069 Dresden

Link zu TZX vault

Unter: <http://www.stevebr.demon.co.uk/tzxvault.htm>

findet sich "The .TZX Vault", ein Archiv mit Tapefiles im .TZX-Format. Man kann auch direkt z.B. eine Liste aller Files, die mit dem Buchstaben "S" beginnen mit:



<http://www.stevebr.demon.co.uk/s.htm>

abrufen. Der Betreiber hat dort auch seine EMail-Adressen aufgelistet:

Gilby6@btinternet.com oder
sb@stevebr.demon.co.uk

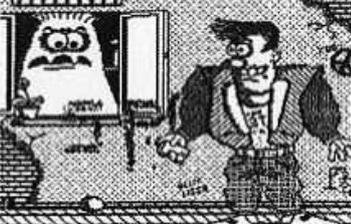
Gruß! Luzie

Achtung: Die Seite hat inzwischen den Host gewechselt und ist nun unter:

<http://tzxvault.retrogames.com/>

SPC History - Das Jahr 1992

**SPECTRUM
PROFI CLUB**
für Spectrum und SAM-User



Wolfgang Haller
Erfass. 1/92
5000 Köln 00
Tel. 0221/685946

INFO
1/92

Info 1/92

Wir starteten mit 106 Mitgliedern ins neue Jahr. Es ist aus heutiger Sicht vielleicht einmal ganz interessant zu vergleichen, das damals das Microdrive als Speichermedium noch den höchsten Stellenwert hatte und die Opus unter den Diskdrives führte. Und es gab fast doppelt so viele 48er wie 128er. Aber was um alles in der Welt war der Spectrum +7?

Zu dieser Zeit dominierte auch der die Demoszene revolutionierende Soundtracker, dem in diesem Heft eine Bedienungsanleitung gewidmet war. Ganz toll aber auch die Serien, die sich mit dem DTP beschäftigten, noch heute ein Genuß zu lesen. Dem Trend weg vom Tape folgten auch logischerweise Berichte zur Opus und zum Disciple. Und Frank Meurer versuchte uns allen die RS-232-C Norm zu erläutern.

Und für die 12 SAM User zu dieser Zeit gabs eine Erklärung zum damals wie heute wohl besten Assembler namens Comet, sowie einige Tips zu Prince of Persia.

**SPECTRUM
PROFI CLUB**
für Spectrum und SAM-User



Wolfgang und Metka Haller
Erfassungs-11, 5000 Köln 00, Tel. 0221/685946
E-Mail: w.haller@t-online.de

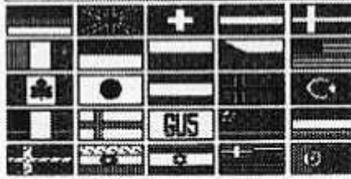
INFO
Februar 1992

Info 2/92

Inzwischen ist der Club wieder auf 113 User angewachsen und der 13. SAM User kam hinzu. Wir konnten Händlerkontakte knüpfen und somit einen Rabatt für das Plus D rausschlagen, es gab aber auch Angebote für weitere Hard- und Software.

Neben den schon standardmäßigen DTP-, Opus- und Disciple-Artikeln gab es diesmal einen Schaltplan für eine Soundbox am 48er, sowie eine Fortsetzung über die Restart-Adressen und den 1. Teil der RS-232-Schnittstelle. Für den SAM gab es ein Programm, das eine Tonleiter generierte.

**SPECTRUM
PROFI CLUB**
für Spectrum und SAM-User



Wolfgang und Metka Haller
Erfassungs-11, 5000 Köln 00, Tel. 0221/685946
E-Mail: w.haller@t-online.de

INFO
März 1992

Info 3/92

Gleich zu Anfang erfahren wir, das Romatic Robot sich vom 8-Bit-Markt zurückzieht und die Multiface verbilligt als Restposten anbietet. Aber auch, das wir wieder 122 Mann stark sind und ein 14. SAM User hinzugekommen war.

Im Heft selber findet man einige Beschreibungen zu E-Mon, RGB und Mausadapter (in Verbindung mit Opus) sowie über die speziellen Editierfunktionen des 128er. Das der Spectrum mehr als nur ein Spielcomputer ist, zeigen Artikel wie Adressen der Zeichensätze für Texteditoren, 64-Zeichendarstellung pro Zeile oder der Umgang mit den Opcodes der Zahlenarithmetik. Die SAM Freunde erfahren einiges über DOS-Fehlersymptome und Georg Goycevic machte sich damals schon weitsichtige Gedanken über eine Festplatte und ein CD-ROM am SAM, was erst heute so langsam für alle SAM-User Wirklichkeit wird.



Info 7/92

Ach schau an - vor 9 Jahren hatte ich also ein ähnliches Problem mit dem Info: Der Speccy spielte bei 35 Grad nicht mehr mit und speicherte meine Infoseiten nicht auf Diskette ab. Nun, diesmal sind es weder 35 Grad noch mache ich die Seiten mit dem Speccy...

Dafür ging es clubmäßig weiter aufwärts, inzwischen haben wir uns auf 133 Mitglieder verstärkt. Zum Thema Spectrum und Monitor entdeckt man ständig neues. Es gibt ausführliche Antworten auf die Fragen der Mitglieder. Für die Spielfreaks gibt es eine Reihe von Multiface-Pokes, für die Programmierer Tips zur Manipulation der Farbattribute.

Beim SAM hört man von Problemen bei der Beschaffung von Ersatz-Diskdrives. Aber auch von einer schwedischen Gruppe, die an einer Harddiskversion arbeiten soll (danach aber nie wieder). Und auch von einem "Kaleidoskop", das 32768 Farben darstellen können soll - was ist eigentlich daraus geworden?



Info 8/92

8 neue Mitglieder erhöhen den Stand auf 141 und wir fragen uns echt, ob wir 150 als Ziel erreichen können.

Neben Artikeln wie Random-Acess-Datei (Opus), Assembler für alle, 48K und Grünmonitor, Codedump für Tasword und DTP sowie einigen Tips zu Art Studio 128 und einem Erfahrungsbericht zur RS-232-C schienen etliche durch unser Spectrum-Problem beflügelt worden zu sein, uns zu helfen. Wir bekamen damals eine ganze Reihe guter Tips, die sicher auch anderen bei ähnlichen Problemen geholfen haben könnten. Ein Genuß, auch heute noch ist der Artikel von RR: "Erfahrungsbericht zur Fehlersuche bei Spectrum-Reparatur". Unbedingt nochmal reinziehen! Ian startet eine PRODOS-Serie und der SAM erfährt durch den Bankrott von SAMCO eine seiner bittersten Stunden.



Info 9/92

Eine DTP-Ausgabe nach meinem Geschmack: fast zeitungsmäßige Headlines! Ich kann's nunmal nicht leugnen: für mich ist und bleibt es das beste Speccy Programm aller Zeiten! Das sieht man auch an den entsprechenden Artikeln.

Diesmal gibt es wieder etwas mehr für die Hardwarefreunde: RR sagt der -5V/+12V-Stromversorgung den Kampf an. PW zeigt, wie man die Kempston-Maus +D kompatibel macht. Ausserdem wird ein System "ZX-Floppy" vorgestellt, welches einen PC als Speccy-Slave benutzt. Für die Freesoft erreicht uns "Opusload" für +D, und ein *Thomas Eberle* macht den Vorschlag eines Spectrum-Treffens in Filderstadt! Und während wir auf unseren Nachwuchs warten, werden die "Sammies" gebeten, bei einem Textverarbeitungsprogramm-Vergleich mitzuwirken.

BMP2Scr Converter

by Leszek Chmielewski-LCD (Tiger's Claw)
(c) 2000

Hallo WoMos!

Ich mußte mich mal wieder melden da ich eine gaaaanz ganz tolle Neuigkeit habe die Euch als auch andere PC/spectrum User interessieren dürfte

Pressemitteilung: ;-)

Gestern vermeldeten die LCD Labors in Österreich einen entscheidenden Durchbruch in Sachen Konvertierung von PC Grafiken zu Spectrum, und zwar ist es erstmal gelungen auch Attribute zu übertragen. Das eröffnet völlig neue Wege in der Grafik am Spectrum. 24-farbige Bilder wurden zu 3 Bit Farbbildern umgewandelt und auf das Attributsystem des Spectrum mit nur minimalen Verlusten angepasst. Der leitende Wissenschaftler Dr. Tiger's Claw meinte: "Wow, selbst ich bin von der Qualität überrascht!" War zwar etwas übertrieben, aber kein Scherz!

Info zu v1.5 Beta

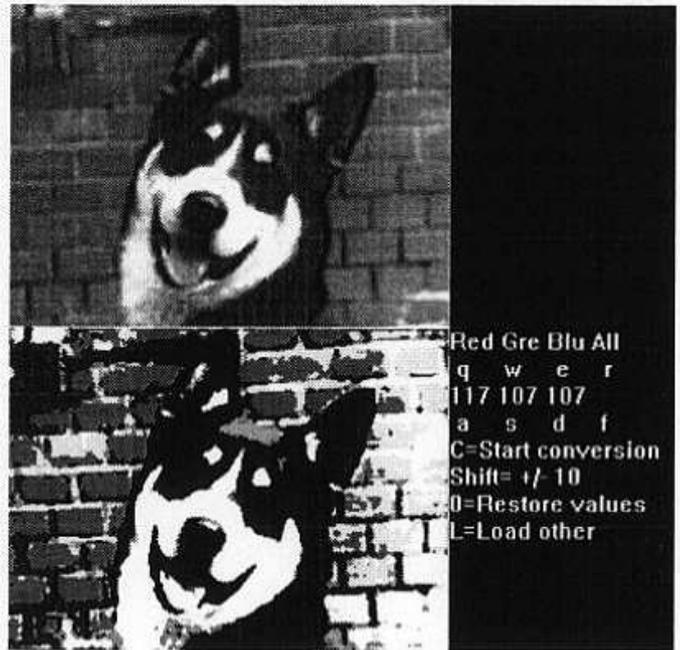
Controls:

File Selector:

Cursor left/right to scroll requester, Click on file to load it or ESC to quit this very dilettant coded programm.

Picture adjustment:

q,w,e: increase R,G,B values by 1
Q,W,E: increase R,G,B values by 10
a,s,d: decrease R,G,B values by 1
A,S,D: decrease R,G,B values by 10
r,R: increase all R,G,B values by 1 or 10
f,F: decrease all R,G,B values by 1 or 10
0: reset all values to 127
c: start conversion
l=load other picture



Picture conversion:

1,2,3: Select mode. different ways of conversion, 2=standard, modes 1 and 3 converts other colours to ink and paper in different ways.

y,n: save picture request.

BMP2SCR is written in DarkBasic (www.darkbasic.com) so it requires DirectX 7.0 or later, it converts a BMP picture (256 x any size, 24 Bit depth) to SCR Format with attributes, only the lower 192 pixels will be converted. The files must be in the same directory as BMP2SCR. System requirements are P60 with Win 95/98 and 32 Mb Ram, Recommended Hardware: P350 or higher.

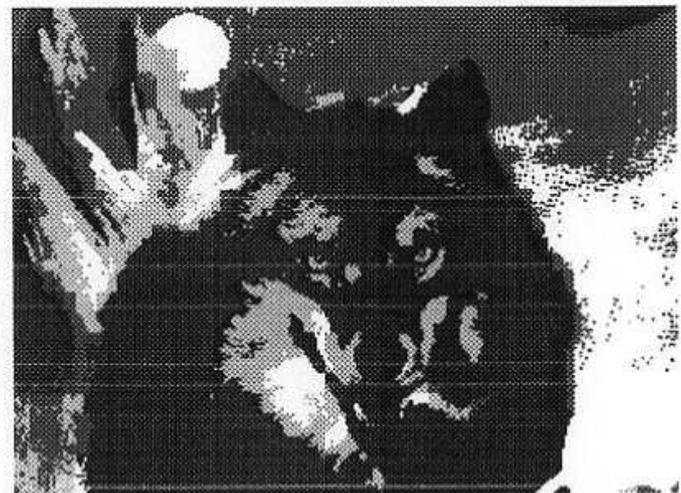
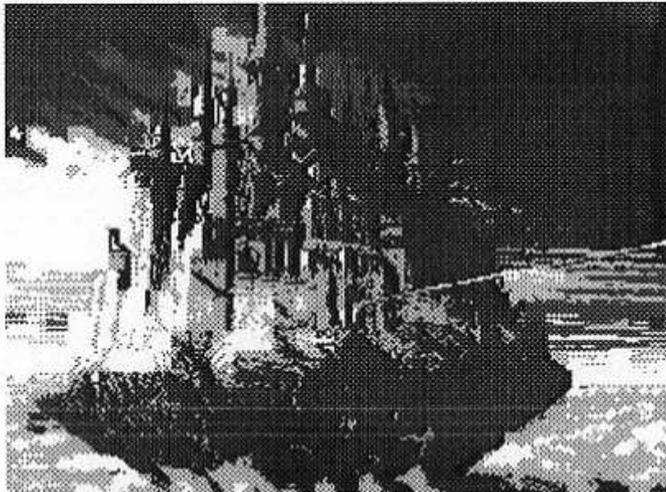
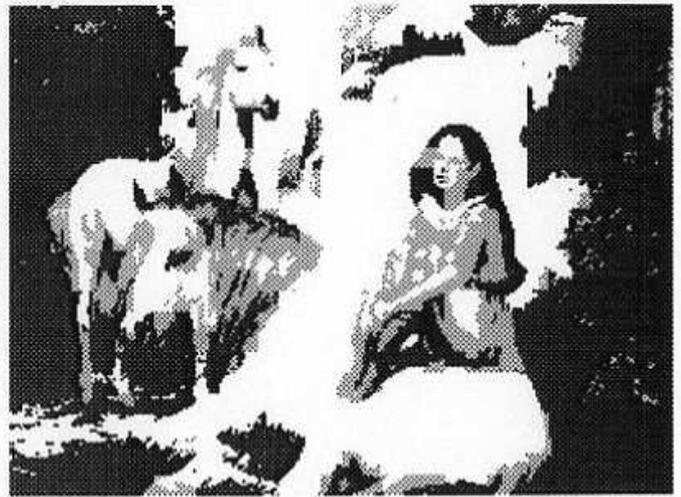
BMP2SCR can also convert uncompressed AVI to single SCR files, use only 256x192 pixel size and 24 Bit depth. The file must be in same directory with BMP2SCR.

To convert a picture, first copy it to the same directory as BMP2SCR, start BMP2SCR and select the file type,select the BMP File you want to convert. Use the picture adjustment keys to adjust the colours or contrast of preview picture, then press „c“ to convert. Select the Mode1-3 (Sometimes not available), and after conversion Press „y“ or „n“ to save SCR or return back to adjustment.

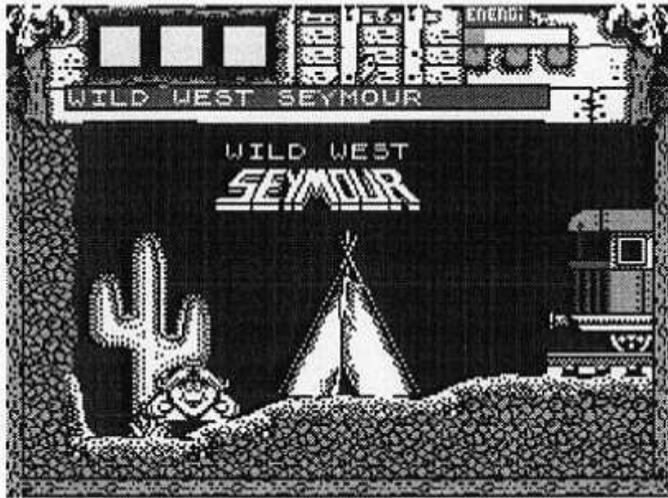
Shareware note: If this utility is useful for you, please send me some amount of money to:

**LCD, Pragerstr. 92/11/12
A-1210 Wien, Austria
Mail: lcd.one@aon.at**

BMP2Scr kommt mit dieser ausführlichen Anleitung im Word-Format sowie einer Auflistung aller Fortschritte, die dieses Programm von Version zu Version gemacht hat. Die Grafik auf Seite 24 zeigt ein BMP-Bild oben im direkten Vergleich zum erzeugten Spectrum Screen\$. Das Ergebnis kann sich mehr als sehen lassen, zumal man noch Einfluß auf die Farben nehmen kann. LCD hat noch einige konvertierte Bilder beige-steuert, die eindrucksvoll zeigen, das der Spectrum trotz Farbattribut-Abhängigkeit ganz tolle Screens zeigen kann. Großartige Leistung, Claw! (Wo)



Diesmal: Spiellösung zu:



Hallo liebe Mituser!

Das Softwarehaus Codemasters ist ja unter den Spielr4eunden bekannt für seine qualitativ hochwertigen Produkte. Einen Namen hat sich diese Firma insbesondere mit den Cartoon-Games gemacht, allen voran natürlich die Spiele der Dizzy-Reihe. Aber auch Elephant Antics oder die Seymour-Reihe war und ist bei den Freunden dieser Art von Spielen auch heute noch sehr beliebt. Aus der Seymour-Reihe wollen wir uns heute ein Programm herausgreifen, nämlich **Wild West Seymour**. Das Spiel besticht durch seine ausgezeichnete Spielbarkeit (es gibt eben keine störenden Einflüsse in Form von unüberwindlichen Feinden) und ist recht gut lösbar.

Der Sinn des Spiels ist kurz erklärt. Seymour (und damit der Spieler selbst) spielt in diesem Programm einen Star in einem Western. Er muß dazu zuerst einmal das Drehbuch (Script) ausfindig machen und die ganzen benötigten Gegenstände, die man so zur Filmerei braucht, einsammeln. Dann kann es losgehen. Das Programm besteht aus 4 Teilen (Acts) die man nacheinander durchspielen muß. Am Ende des ersten der drei Acts erhält man einen Code der es einem ermöglicht, hier wieder direkt in das Geschehen einzusteigen.

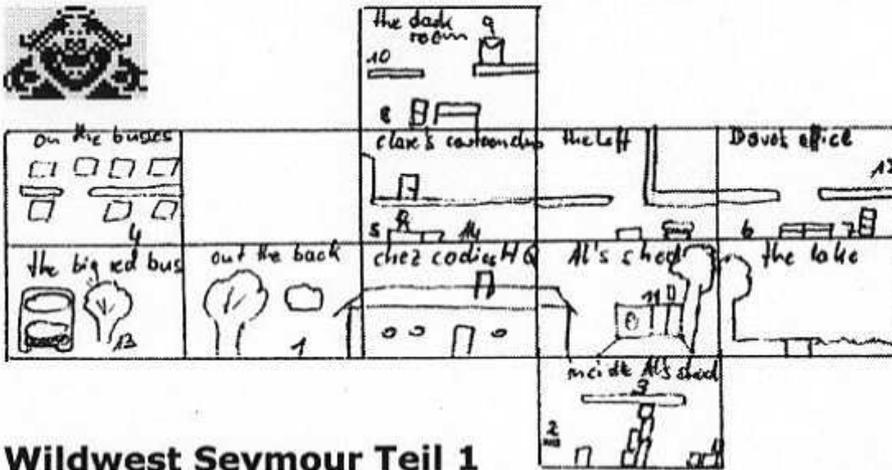
Nachfolgend nun die Gesamtlösung dieses Spieles. Der dargestellte Weg ist kein Muß, man kann auch anders vorgehen, doch ermöglicht er einem, das Spiel möglichst durchgängig zu spielen und unnötige Umwege zu vermeiden. Doch starten wir bei Act 1:

ACT ONE (kein Code)

Zuerst mit Rich sprechen und zwar solange, bis er uns eine Notiz (note) gibt. Wir lesen die Notiz, kümmern uns nicht weiter drum und legen sie gleich wieder ab. Wir gehen nach rechts und betreten das Headquarter (HQ). Schnell mal ein kleines Gespräch mit Clare geführt und wir erfahren, daß der Abfluß des Spülbeckens in der Dunkelkammer verstopft ist. Das kümmert uns aber erst später. Jetzt nehmen wir die herumliegende Funkfernsteuerung (remote control) auf und gehen zweimal nach rechts. Wir benützen sie und steuern damit den dort vorhandenen Flieger. Leider sind wir nicht sehr geschickt und knallen mit dem Flugzeug gegen die Wand. Aber das hat auch was Gutes. Wir untersuchen das Flugzeug und finden einen Batteriepack (battery pack) den wir noch brauchen werden und deshalb nehmen wir ihn auch sogleich mit.

Danach hinunter zum zerstörten Safe und den Zettel mitgenommen, der dort herumliegt. Auf dem Rückweg noch schnell das Mikrofon (microphone) einsacken und wieder raus aus dem Headquarter. Wir gehen zweimal nach links und kommen zum Bus. Bevor wir den Bus besteigen, legen wir den Zettel neben dem Baum ab. Dann rein in den Bus, das Mikrofon ablegen und nach hinten zu Pete. Wir quatschen Pete an und der erzählt uns, daß er noch den Film für seine Kamera vermißt. Wir nehmen die Kamera (camera) an uns, legen die Batterien ein und verlassen den Bus über das obere Fenster.

Jetzt kommt es auf den richtigen Absprung an. Wir springen in die Bäume und dann rechts in die Wolke und von dort auf das Dach des HQ. Jetzt geht es zweimal rechts bis auf



Nr.	Objekt
1	note
2	magic seeds
3	plunger
4	portable camera
5	remote control
6	microphone
7	safe combination
8	film
9	ignition key
10	spotlight
11	clapperboard
12	battery pack
13	stunning begonia
14	script

Wildwest Seymour Teil 1

das Dach von Al's shed. Dort liegt die Klappe (clapperboard) die wir an uns nehmen. Jetzt runter und rein in die Hütte. Wir finden Samen (beans), die wir in den bereitstehenden Topf pflanzen. Dann noch schnell oben die Abflußpumpe (plunger) mitgenommen und raus aus der Hütte.

Nach links und rein ins Headquarter, nach rechts und mit dem Lift nach oben. Jetzt nach links und die Dunkelkammer (dark room) betreten. Nach unten und das Licht ausmachen (switch), dann wieder nach oben zum Spülbecken und die Abflußpumpe benutzen. Die Pumpe ablegen und nach unten zum Film (role of film). Aufnehmen und in die Kamera einlegen. Jetzt wieder nach oben und am Spülbecken den Zündschlüssel (ignition key) mitnehmen. Raus aus der Dunkelkammer und auf dem gleichen Weg wieder raus aus dem Headquarter. Zweimal nach links und

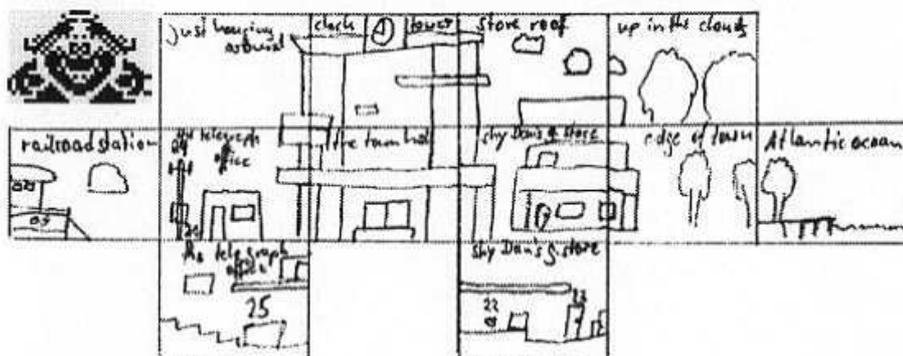


Ah... dank Double-H doch noch geschafft!



Äh... hab' ich irgendwas vergessen?

wir sind wieder beim Bus. Einsteigen, die Klappe ablegen und mit Pete ein neuerliches Schwätzchen führen. Jetzt noch die Kamera ablegen und mit dem Schlüssel den Bus starten. Ein merkwürdiges Geäusch von draussen veranlaßt uns, den Bus zu verlassen. Durch das Starten des Busses haben wir Game Genie geweckt. Schnell den Zettel neben dem Baum aufnehmen und Genie geben. Genie ist jetzt zufriedener und gibt uns dafür Blumen. Wir nehmen sie und gehen zweimal nach rechts zum Headquarter. Hinein und die Blumen Clare überreichen. Jetzt wieder nach rechts, hoch mit dem Lift, nach links und wieder in die Dunkelkammer. Ganz links liegt noch ein Schweinwerfer (spotlight) den wir mitnehmen und dann wieder zurück zu Clare. Mit ihr reden. Sie hat inzwischen das Drehbuch gefunden und wir



Nr.	Objekt
21	broom
22	rail ticket
23	dollar & railcard
24	silver key
25	photograph

Wildwest Seymour Teil 2

können es mitnehmen. Zurück zum Bus und los gehts an den Schauplatz des zweiten Acts...

ACT TWO (Code: 21D135008)



Auf geht's... Act Two will gelöst werden!

Wir sind in der Westernstadt und gehen zuerst dreimal nach links. Wir nehmen den Besen (brush) auf und gehen zweimal nach rechts und betreten den Store. Wir sehen am Boden jede Menge Dreck und entschliessen uns zusammenzukehren. Wir legen den Besen ab und gehen zu der kleinen Tür rechts wo wir eine Fahrkarte (ticket) und einen Dollar von einem Typen hinter der Tür erhalten. Wir verlassen den Store über das Fenster oben links und gehen zweimal nach links und nehmen den Schlüssel (key) vom Signal mit. Jetzt nach rechts, nach oben, zweimal nach rechts und in die Bäume und Wolken springen. Jetzt über die Wolken zurück nach links. Auf dem Hausdach nach links und mit dem Schlüssel die Uhr zweimal aufziehen. Den

Schlüssel ablegen und weiter nach links. Nach unten und das Office betreten. Nach oben zum photoapparat und den Dolar einwerfen. Nach rechts gehen und dort stehenbleiben bis es blitzt. Das Office verlassen und gleich wieder betreten. Jetzt nach unten zu SAM gehen und fragen, ob die Bilder fertig sind. Er wird uns mitteilen, daß der Apparat nicht korrekt gearbeitet hat und die Bilder nichts geworden sind. Wir sollten es nochmal versuchen. Also wieder raus aus dem Office, zweimal nach rechts und wieder rein in den Store. Glücklicherweise hat sich dort wieder Dreck angesammelt. Wir nehmen also unseren Besen wieder auf und kehren erneut. Besen ablegen und die Bahnkarte und einen neuen Dollar aufnehmen. Raus aus dem Store, zweimal nach links und wieder ins Office. Einen erneuten Versuch mit dem Photoapparat machen und wieder raus. Gleich wieder rein und wieder mit SAM sprechen. Jetzt sollen die Photos fertig sein (falls nicht nochmal kehren und einen erneuten Versuch starten). Raus aus dem Office und nach links zum Zug.

Act Two ist geschafft und wir werden mit einem neuen Code belohnt.

Soviel für diesen Monat. Im nächsten Info gibt es dann noch die Anleitung zu den Acts 3 und 4.

Bis dahin viel Spaß. Wer will, kann sich ja schonmal auf die Erkundung machen...

**Harald R. Lack, Heidenauer Str. 5
83064 Raubling
Hubert Kracher, Schulweg 6
83064 Großholzhausen**

YERZMYEYS "PARTY-SERVICE"



G'day people.

Once again some info from the great range of Spectrum world today. Enjoy.

Millenium party results

First there is a small info about "Millenium" party - the results are on:

<http://www.raww.org/>

and the stuff is on:

<http://www.chaosite.com/vt/index.htm>

The stuff is quite interesting I suppose. Especially graphix are simply brilliant.

Paradox 2000 results

Yeah, yeah, yeah, next Russian party is over. "Paradox 2000", 6. May. The results you can find on:

<http://www.pdx2k.org/eng/emain.html>

Cafe party 2000

Maybe you know or maybe not: "Cafe party 2000" in Russia is coming. Only DEMO COMPO and INTRO-4K COMPO will be there. Date: 29. and 30. July 2000.

We invite all the fans of ZX SPECTRUM to the party that is going to take place in August at internet cafe VIRTUAL in Wroclaw (Poland). We guarantee lots of fun (various competitions) with other ZX SPECTRUM maniacs.

We provide:

- ☺ 28" STEREO TV-SETS
- ☺ high-speed permanent internet connection (maybe there will be a special IRC channel devoted to the party itself)
- ☺ 12 PC computers (466Mhz, 64 MB RAM, Voodoo3) which can emulate SPECCY excellent :)

Everyone who would like to join the party is asked to fill in the application form at:

<http://www.zxparty2000.prv.pl>

See you at the PARTY !!!

PS. If you have any questions feel free to e-mail me at: 8bit@bio

ZX81 Internet Demo Party

Once again I want to mention my idea about "ZX81 Internet Demo Party". It would be very interesting to check what this comp can in fact!! It's fascinating for me! And I like so much this comp! It's a pity that nobody likes my idea. BTW - it will be only an internet party and if it could be it would be the very first one in ZX81s history. So if I can find friends for this who has produced demos on great little machine or emulator then send your works to my adress:

hprg@kki.net.pl

Beerever party - flashback

Hi at last!

Yesterday (what a cool song by the way, hehe) we got back from Czech, for "BEER-EVER" - meeting of zx-fans. There were Astex, Tick, Dron, SS, Pol etc... :)

We were drunk all the time, and now everybody hates us, HEHEHEH!!! But it was very cool!!!! :)

That's strange we haven't demolished Hellboj's home!! (Well, somebody has, but THIS TIME it wasn't us, hheehhehe).

But Vavrzon and Habib were fighting very aggressive in a main room, hehehhee. Jesus Christ!! :) And next day, in the train they were drinking beer together again :)

So if You want to have such incredible adventures - come to Wroclaw, to Polish ZX-PARTY, hehehehe. :) (Who was on BEER-EVER, this will NOT go to Wroclaw for sure, hehehehe). But I invite Ya anyway. ;)

See Ya and let Spectrum be with You!! :)

Yerzmyey/H-PRG

Programme, die man weniger kennt:

EDUCATION-SOFTWARE

Vor längerer Zeit habe ich im Info schon einmal eine Reihe von Education-Programmen vorgestellt. Denn in fast allen Zeitschriften, die es gibt oder gab kam diese Gattung von Software zu kurz, und so ist es kaum ein Wunder, das den meisten garnicht bewußt ist, das es für den Spectrum auch Lernsoftware gab.

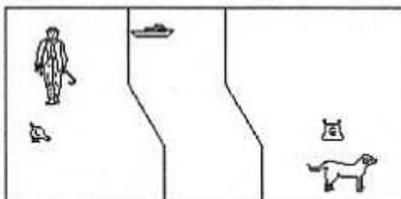
Auch heute möchte ich wieder einige dieser Programme bekanntmachen, die von **Miles Kinloch** in liebevoller Arbeit mit einem Plus-D Menusystem zusammengestellt wurden. Sie sind über uns erhältlich.

Wie gesagt, es sind Zusammenstellungen (engl. collection), und somit fangen wir an mit der

Math Collection

Auf dieser Diskette findet man eine beachtliche Anzahl unterschiedlichster Programme, von denen die meisten richtig Spaß machen, weil sie auch spielerische Elemente beinhalten.

Unter anderem die Serie "Learn to read", noch die bekannteste von allen. Eigentlich schade, das es diese Programme nur in englischer Sprache gibt und es nie Bemühungen gab, deutsche Versionen zu schaffen. Gottlob gibt es Programme mit Aufgaben, für die keine sprachlichen Elemente verwendet werden. Manche davon erklären sich fast von selber, wie z.B. "Farmer", eines von vielen die unter "Other Programs" zu finden sind. Die Aufgabe ist einfach: Auf einer Seite eines Flusses befinden sich ein Farmer,

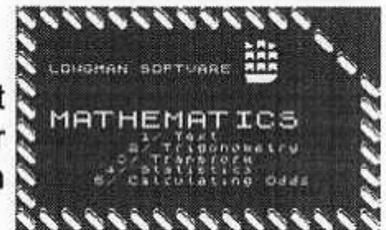


CROSSING NUMBER 7
 1. FARMER BY HIMSELF
 2. FARMER AND THE DOG
 3. FARMER AND THE CHICKEN
 4. FARMER AND THE GRAIN
 WHO WILL CROSS (1-4)?

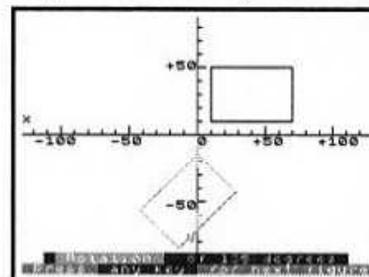
ein Hund, ein Huhn und ein Sack Korn. Durch geschicktes übersetzen muß man alle Figuren auf die andere Seite des Flusses bringen, ohne das vielleicht der Hund das Huhn frißt oder das Huhn das Korn etc. Die Collection ist nicht nur für Kinder interessant.

Mathematics

Diese Collection ist anspruchsvoller und richtet sich an Schüler über 16.



Mathematics stammt von Longman Software, deren Programme immer einen hohen Standard aufweisen. Hier kann man sich in Trigonometrie (z.B. Satz des Phytagoras),



Transformieren (Spiegeln, Verzerren von Objekten) oder dem Erstellen von statistischen Darstellungsformen üben. Zu fast allen

Übungsformen gibt es einleitende oder erklärende Demonstrationen. Spielerischer geht es bei Calculating Odds zu (Wahrscheinlichkeit). Die Textaufgaben erfordern dagegen gute Englischkenntnisse.

Pythagoras' Theorem

$H = 5$
 $H^2 = 25$

$X = 4$
 $X^2 = 16$

$Y = 3$
 $Y^2 = 9$

$H^2 = X^2 + Y^2 = 16 + 9 = 25$

so $H = \text{SQR}(X^2 + Y^2) = \text{SQR}(16 + 9) = 5$
 $X = \text{SQR}(H^2 - Y^2) = \text{SQR}(25 - 9) = 4$
 $Y = \text{SQR}(H^2 - X^2) = \text{SQR}(25 - 16) = 3$

Demonstration, Test, or Return?
 PRESS D T or R

Z-FEST NACHLESE/ CLASSIC COMPUTING 2000

Hallo liebe Daheimgebliebene, Urlauber, Zuspät-davon-Erfahrer und anderweitig unabhömmliche CP/M'ler und 8-Bit-Freunde!

Eine Nachlese zum Z-Fest 2000 gibt es unter <http://www.zfest.de>.

Bisher liegen schon einige Bilder und eine Teilnehmerliste bereit, Augenzeugenberichte werden folgen. Also: Schaut immer mal wieder rein. Und nicht vergessen: Nächstes Jahr ist wieder Z-Fest!

Classic Computing 2000

Ich möchte hiermit auf eine weitere Veranstaltung rund um historische Computer aufmerksam machen, und zwar *Classic Computing 2000*. Usertreffen und Börse für Amiga, Atari, andere 68k-Rechner, sowie natürlich alle 8-Bitter in

**Neukirchen-Vluyn (Niederrhein)
Tennishalle Wegmann (Neukirchener Ring)
2. September 2000, 10 bis 16 Uhr
und anschliessend: Party.**

Die einzige Börse für Alternativ- und Retrocomputing im westlichen Ruhrgebiet und am Niederrhein. Im Internet:

<http://www.classic-computing.de/>

Gaby Chaudry

SPECTRUM ALTBESTÄNDE ABZUGEBEN!

Hallo,
habe eure Homepage zufällig entdeckt. Nun hätte ich eine Frage? Habt Ihr oder Mitglieder eures Clubs Interesse an meinen alten Speccy-Sachen (die verstauben in meinem Keller, und das haben sie nicht verdient)? Anbei eine Auflistung. Wenn Interesse besteht, einfach Mailen (schreibe diesen Brief schweren Herzens).
Grüße, Walter Liebe

WalterLiebe@addcom.de

Software: A Day in the Life (Micromedia); Ace of Aces (Kixx); Ah Diddums (Imagine); Airwolf (Elite); Aliens (Mastertronic); Aliens (Electric Dreams); Antirad (Palace Software); Aquarius (Bug Byte); Atic Atac (Ultimate); Backgammon (2 mal, Psion); Bismarck (Pss); Blue Max (U.S.Gold); Bobby Bearing (The Edge); Bomb Jack (Elite); Bride of Frankenstein (Ariolasoft); Chequered Flag (2 mal, Psion); Chess (Psion); City Slicker (Hewson); Commando (Elite); Contact Sam Cruise (Microsphere); Cookie (Ultimate); Cowboy (Unbekannt); Daley Th.Supertest (Ocean); Dandy (Electric Dreams); Deactivators (Ariolasoft); Deep Strike (Durell); Delta Wing (Mastertronic); Dizzy Dice (Players); Dogfight 2187 (Starlight); Enduro Racer (Activision); Exterminator (Silver Soft); Firebirds (Softek); Flak (U.S.Gold); Flight Sim. (Psion); Frank Bruno's Boxing (Elite); Fred (Quicksilvia); Freddy Hardest (Imagine); Gee Bee Air Rally (Activision); Ghostbusters (Activision); Ghosts 'n Goblins (Elite); Greyfell (Starlight); Highway Encounter (Vortex); Hunchback 2 (U.S. Gold); Hyper Sports (Imagine); Jet Pac (2 mal, Ultimate); Juggernaut (Crl); Knight Rider (Ocean); Krazy Kong (Pss); Lighting (Silverbird); Lunar Jetman (Ultimate); Mailstrom (Ocean); Maria Chismas Strippoker (Anco); Mercenary (Novagen); Metabolis (Gremlin); Mission Omega (Mind Games); Nightmare Rally (Ocean); Nodes of Yesod (Odin); Oskar 10 (Unbekannt); Pi R 2 (Mind Games); Popeye (DK'Tronics); Pssst (Ultimate); Pulsator (Martech); Pyracurse (Hewson); Raid over Moskow (U.S.Gold); Rambo (Ocean); Redhawk (Melbourne House); Reversi (2 mal, Moi); Revolution (Vortex); Road Runner (U.S.Gold); Rocco (U.S.Gold); Sabre Wulf (Ultimate); Samantha Fox Strippoker (Martech); Space Shuttle (Activision); Spawn of Evil (DK'Tronics); Spindizzy (Electric Dreams); Spy vs Spy (Databyte); Star Wars (Domark); Star Wars 1 (Unbekannt); Starion (Melbourne House); Starquake (Bubblebus); Strippoker 2 Plus (Anco); Super Cycle (2 mal, Epyx); Super Pacman (Unbekannt); Surfchamp

(New Concepts); Survival (Macmillan); Swords & Sorcery (Pss); Tetris (Mirror Soft); The Great Escape (Ocean); The Neverending Story (Ocean); The Planets (Martech); The War of the Worlds (Crl); Thunder Blade (Sega); Time Trax (Mind Games); Tornado Low Level (Vortex); Trap (Alligata); Tribble Trubble (Software Projects); Uchi Mata (Martech); Village 3 (Unbekannt); Visitors 4 (Unbekannt); Virus (Firebird); Xanadu (Unbekannt); Zaxxon (Sega); Zoom (Imagine)
Anwendungen: Paintbox (Print'n'Plotter); The OCP Art Studio (Rainbird); 3D Game Maker (Crl); Mini Office (Database); Quick-save (Astech); SpecDrum (Cheetah); ZX BUG (Artic); Beta Basic 1.8; Word Processor (Quicksilva); Trans Express (Romantic Robot); Currah Microspeech; Supradrive; Videoface; Supercode (CP Soft); +80 Vat Manager (Ocp); Software Starter pack (2 mal, Psion); ZX Spec.+ User Guide (Sinclair); CW-OM (Unbekannt)

Div. andere Programme auf Cassetten. Software durch Stichproben getestet. Getestete Programme waren in Ordnung

Hardware (alles überprüft am 29.06.2000):
ZX Spectrum +, ISSUE 6 (Funktioniert in anderen Gehäuse (LMT 68FX2)); ZX Spectrum 48k, ISSUE 3 (Defekt. Wahrscheinlich CPU. Original Gehäuse); ZX Spectrum 48k, ISSUE 2 (Defekt. Wahrscheinlich CPU. Original Gehäuse); ZX Spectrum+ Gehäuse. Defekt. Folie kaputt, Reparatur durch Flüssigsilber möglich); Data Recorder (Sanyo. Funktioniert. Bestimmte Sonderfunktionen für Daten); ZX Microdrive (2 mal, Funktionieren); Interface 1 (Funktioniert); Interface 1 (Defekt. Wackelkontakt ??); Mirage Microdriver (Funktioniert. Ähnliches Gerät wie Multiface One); Multiface One (Funktioniert); Multiface One (Defekt. Wahrscheinlich der Schalter); RGB Schnittstelle (adapt electronics??? Keine Möglichkeit für Funktionsüberprüfung); Videoface (Funktioniert. Videobilder Digitalisieren); Currah Mikro Speech (Funktioniert. Sprachsynth.); Kempston Joystik Interface,

2 Anschlüsse (2 mal. Funktioniert. Fa.: JSS); Kempston Joystik Interface, 1 Anschluß (Funktioniert. Fa.: Singer Way); Joystik Competition Pro (Transparent. Funktioniert); Joystik Quickjoy Junior (Funktioniert); Catridges, 48 St. in 2 Boxen (Prüfung durch Stichproben, keine Kaputt).

Okimate 20 Thermodrucker, Serielle RS232C (Funktioniert, incl. Schwarz und Farbbänder). Div. Chips der Z80 Reihe (CPU/PIO/SIO/CTC. Da kenne ich mich nicht aus!!).

Div. Zubehör

Literatur (Zeitschriften): Computer Kontakt Aug./Sep. 1986 (Deckblatt leicht besch., aber Komplet); Computer Kontakt Dez./Jan.1986/1987; Computer Kontakt Feb./März 1987; Computer Kontakt Apr./Mai 1987; Computer Kontakt Juni/Juli 1987; Computer Kontakt Aug./Sep. 1987; Computer Kontakt Okt./Nov. 1987; Computer Kontakt Dez./Jan.1987/1988; Computer Kontakt Feb./März 1988 (alle in gutem Zustand).

Happy Computer Sonderausgabe 1985; Happy Computer Sonderausgabe Jahr ??? (beide in gutem Zustand).

Homecomputer April/Mai 1986 (leicht besch., aber Komplet).

Computronic Mai/Juni 1986 (guter Zustand). ZX User Club: Sammelband; März/April 1983; Mai/Juni 1983; Juli/Aug. 1983; Sep./Okt. 1983 (beschädigt, aber Komplet); Nov./Dez. 1983 (Deckblatt leicht besch., aber Komplet); März/Apr. 1984 (guter Zustand); Juli/Aug. 1984 (guter Zustand).

Div. Einzelblätter (Listings) aus verschiedenen Zeitschriften ! Guter Zustand ca. 100 DIN A4 Seiten.

Bücher: ZX Spec. Einführung (Sinclair, guter Zustand, 2 mal vorhanden); ZX Spec. Basic-Prog (Sinclair, guter Zustand, 2 mal vorhanden); ZX Spec. Handbuch (Sinclair, guter Zustand, Handb.: IF1 & Microdrive); ZX Spec. + User Guide (Sinclair, guter Zustand, englisch); ZX Spec. Maschinencode (Ian Stewart/Robin Jones, guter Zustand).

Div. Anleitungen für Spiele und Hardware.