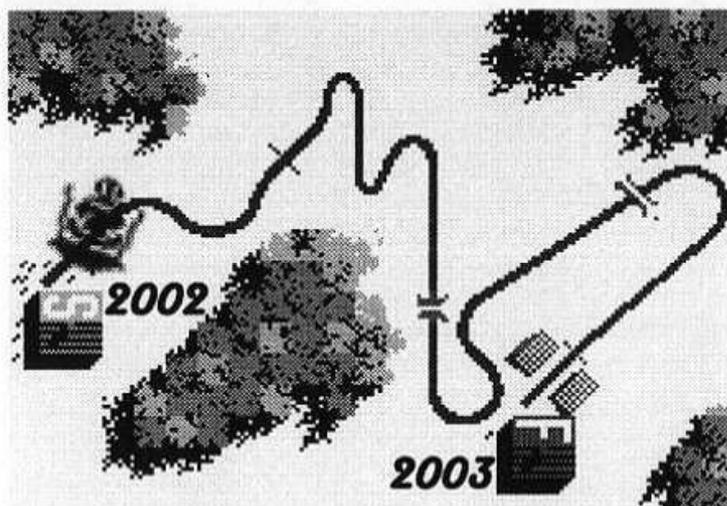


Für alle Spectrum- und SAM-Freunde



Spectrum & SAM Profi Club Köln

**Die
Olympischen
Winterspiele
sind vorbei...
wir machen
weiter!!!**



Dies und das	Der Editor	2
Termine	div. Quellen	2
Internationales HCC/SPC-Treffen 2002	Johan Koning/Wolfgang Haller	3
Spectrum Emulator für Nokia Handy 9210	Bernhard Lutz	5
ZXVGS version for MB02	Jarek Adamski	5
Mitgliederliste 2002	Wolfgang Haller	6
Statistisches	Wolfgang Haller	8
Jetzt auch Spectrum-Computerviren	Heinz Schober	12
YABUS definition 2002	Jarek Adamski	13
SAM <-> MAC	samusersgroup	14
SAM-News from Bunnik	Wolfgang Haller	14
SAM: Quazar latest news	Colin Piggot	16
Spielelösung: „Bored of the Rings“	Harald R. Lack/Hubert Kracher	18
Spectrum im Internet	Wolfgang Haller	23
MCR-Generierung, Teil 7	Erwin Müller	24
Bunnik ist immer noch eine Reise wert	Wolfgang Haller	28
Computersucht	Dieter Hücke	30
Der kleinste Spectrum der Welt	Bernhard Lutz	32
Anzeige	Bernhard Lutz	36

**V.i.S.d.P.: Wolfgang Haller, Tel. 0221/680 33 10
Dabringhauser Strasse 141, 51069 Köln**

E-mail: womoteam@t-online.de
Kölner Bank, BLZ 370 604 26, Kto-Nr. 7404 172 012

Ausgabe 145/146

Jan./Feb. 2002

Dies und das...

Willkommen zur ersten Ausgabe des SPC-Magazins im Jahr 2002. Wenn auch leicht verspätet - in Köln hatten wir ja schließlich Karneval und ausserdem war ich etwas über eine Woche ohne Rechner - so aber diesmal gleich mit 36 Seiten Inhalt.

Apropos Inhalt: Das wird ein Thema, über das man diskutieren kann und sollte. Denn hier gibt es einige Anmerkungen, was die englischsprachigen Artikel betrifft. Für Vorschläge war und bin ich auch weiterhin zugänglich, Patentrezepte liebe ich besonders :-)

Vielleicht gleich eine Idee von mir vorab: Schickt mir einfach mehr Artikel. Ich bin auch prinzipiell nicht an 32 Seiten gebunden und mache gerne mehr, wenn ich entsprechendes Material zur Verfügung habe. Unsere ausländischen Mitglieder und Leser möchte ich aber auf garkeinen Fall vergräzen.

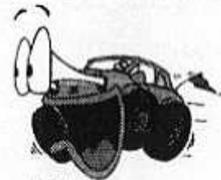
Jeden Artikel zweisprachig zu führen würde auch den Rahmen sprengen oder den realen Inhalt reduzieren. Ihr seht also, ganz so einfach ist es nicht.

Ein weiteres Thema dieses Jahr wird das Clubtreffen sein. Auf der nächsten Seite lest ihr, das es wieder ein gemeinsames Treffen an der holländischen Grenze geben wird. Einigen von euch ist das zu weit (einigen ist wahrscheinlich jeder Ort zu weit?). Warum also nicht noch ein zweites Treffen in diesem Jahr im September oder Oktober? Vielleicht etwas mehr in der Mitte Deutschlands? Wäre das zu realisieren und wer könnte so etwas organisieren? Oder doch lieber in Köln? Eure Meinung hierzu würde mich - vor allem auch mit Blick darauf, das unser Speccy dieses Jahr sein 20-jähriges Jubiläum feiert - sehr interessieren.

Mitgliedermäßig werde ich versuchen, noch einige „Nichtrückmelder“ zu aktivieren und evtl. neue zu gewinnen. Mit Heiko Dreisbach möchte ich ein neues Mitglied an dieser Stelle recht herzlich willkommen heissen.

Und nun viel Spass an diesem Info. (Wo)

Termine 2002



15.-17. März 2002

6.-ZX-TEAM-Treffen in Dietges/Rhön

15.-17. März 2002 (nonstop)

FOREVER 2002 8-bit PARTY in Zlatovce/Trencin/Slovakei

Supported scenes: all 8bit, mainly atari xl/xe, comodore c64, zx spectrum

Entrance fee: 200 SKK/4 USD/5 EUR

20. März 2002, 18.30 Uhr

Frank Zwerner macht eine Führung durch die Schatzkammer des Computermuseums Kiel

27.-28. April 2002

2. Internationales Sinclair und Sam Treffen in Urmond (NL). Nähere Informationen ab Seite 3 in diesem Info.

27.-28. April 2002

Vintage 2002 in München, ESV Halle

12. Mai 2002

Museumstag im Computermuseum Kiel (Ansprechpartner: Mike Preuss)

8. Juni 2002

Treffen in Bunnik. Lest dazu mal meinen Artikel auf Seite 28.

28.-30. Juni 2002

HAM-Radio Friedrichshafen mit kleinem ZX-TEAM-Treffen

13.-14. Juli 2002

Das Z-Fest 2002! Jeweils von 10.00 Uhr bis open end im Dorfgemeinschaftshaus Fulda-tal-Knickhagen (nördl. Kassel)

5. Oktober 2002

Klubtreffen der JOYCE-User-AG e.V.

21. September 2002

Treffen in Bunnik. Lest dazu mal meinen Artikel auf Seite 28.

Diese Rubrik kann fester Bestandteil dieses Infos werden. Deshalb teilt mir bitte alle euch bekannten und interessanten Termine mit. Danke im voraus, euer Wo



Internationales HCC/ SPC-Treffen 2002

Nach dem vollen Erfolg des ersten Treffens im vergangenen Jahr starten wir auch in diesem Jahr wieder ein gemeinsames Treffen in Urmond. Und ich hoffe, das wir vielleicht ein richtiges Fest draus machen können, wird doch der Speccy in diesem Jahr 20 Jahre alt. Also: Wie im Vorjahr findet das Treffen nicht weit von der Grenze auf holländischer Seite statt. Der Eintritt ist frei und Kosten entstehen dabei für SPC Mitglieder oder Gäste nicht, diese übernimmt auch in diesem Jahr der HCC.

Der Termin mußte aus organisatorischen Gründen auf ein früheres Datum gelegt werden, als im Vorjahr. Vielleicht haben wir im April ja bessere Chancen auf rege Teilnahme, der Mai wird ja erfahrungsgemäß wegen seiner vielen Feiertage sonst gerne für Kurzurlaube genutzt.

Zückt also eure Kalender, Terminplaner oder worauf ihr sonst alles wichtige notiert und vermerkt bitte:

Samstag, 27. April und Sonntag, 28. April 2002, jeweils von 9-18 Uhr finden die

2. Internationalen Sinclair und SAM Tage (ISSD/ISST)

im Motel "van der Falk" in Stein/Urmond (NL), Mauritiuslaan 65, NL-6129 EL Urmond statt. Dort ist man telefonisch unter der Nr. 046 - 433 85 73 oder per Telefax 046 - 43 386 86 erreichbar.

Es ist gewährleistet, das Essen und Getränke während der Tage im Motel bestellt werden können. Es besteht auch die Möglichkeit der

Übernachtung. Eine Reservierung sollte frühzeitig aufgegeben werden. Die aktuellen Europreise sind mir aber nicht bekannt. Infos findet ihr jedoch auf:

<http://www.hobby.nl/~sinclair-gg/>

Im Anschluß an die englische Übersetzung (vielleicht klappts ja diesmal mit etwas mehr Besuch aus dem benachbarten Ländern) findet ihr eine Beschreibung der Anfahrt per Auto.



Here is a **summary in english** for those Sinclair and SAM users outside Germany and Holland (as in Belgie, England, Danmark...) which will visit our Sinclair/SAM millenium party:

2nd International Sinclair and Sam Days (ISSD/ISST)

**at Saturday 27 and Sunday 28 April 2002
from 09.00 -18.00 hour**

at the "van der Valk" Hotel in Stein/Urmond.
Address: Mauritslaan 65, 6129 EL Urmond,
Telefon: 046-4338573, telefax 046-4338686.
No entry fea charged. Dates and Place are definitive.

This is a common meeting from HCC (NL) and SPC (D) and we hope to see a lot of



members from the legendary ZX-Team with their "hightech Zeddies" too.

The Hotel also take care off the catering. Consumptions (Drinks or Food) can be ordered all during the days.

Rooms with breakfast can also be rent in the Hotel. Prices last year: a 1-person room f 140,- a day, a 2-persons room f 150,- a day (actual Euro-prices are not given, but it is not the cheapest. But then again for two persons it's a reasonable price I think.). Where it is a busy season at that time, room-reservations must be made on time.

How to find by car:

From the North and from the West :

- First direction Den Bosch/Eindhoven then follow the E9

- until circa 10 Km before Geleen. Take exit (48) Urmond.
- *Read further from: ** Exit Urmond.*

From the East (Germany):

- From Cologne the A12 to Aachen, then the A76 to Geleen.
- *Read further from: * Knooppunt Geleen.*

From the South (België) passing Brussel:

- From Brussel take the A2 to Geleen, Geleen take the exit Stein.
- *Read further from: * Knooppunt Geleen*

from the South (België) passing Luik:

- From Luik follow the (A2) to Geleen
- *Read further from: * Knooppunt Geleen*

*** Knooppunt Geleen (Roadcrosspoint):**

- On the Crosspoint Geleen take the A2 direction Roermond/Eindhoven,
- then after circa 10 Km take the exit Urmond.
- *Read further from: ** exit Urmond.*

**** Exit/Afrit Urmond**

- I am told that the Motel is placed close to the exit.
- It should be almost impossible to miss.
- see small map and picture

Johan Koning (HCC) & Wolfgang Haller (SPC)



Spectrum Emulator für Nokia Handy 9210

Ich wollte euch nur kurz informieren, dass es jetzt einen Spectrum-Emulator für das Nokia "Handy" 9210 gibt. "Natürlich" von den Engländern. Downloadbar unter:



<http://www.wildpalm.co.uk/download9210.htm>

Einen Kurz-Test und vor allem Screenshots könnt ihr euch in einer freien Minute unter:

http://www.aikon.ch/reviews/sw_review.php3?softwareid=185

ansehen.

Der Emulator basiert auf McKay's X128 Emulator und ist wirklich erste Sahne, bietet aber derzeit noch keine Möglichkeit Games abzuspeichern und auch noch keinen Sound. Ansonsten: TOP!

Gruß, Luzie

ZXVGS version for MB-02

I've just made the ZXVGS version for MB-02 (ZXVGSMB2). It works under RealSpectrum 0.92.16 (2001-08-06) in ZX128 + MB-02 mode. You can access this file at the URL

<http://groups.yahoo.com/group/zxvgs/files/ZX029MB2.zip>

ZXVGS uses MB-02 SRAM pages #05 (ZXROM), #06 (main system code), #07 (disk code). The floppy disk driver doesn't use DMA (at least at this moment).

The 0.29 release has most of ZXVGS functionality. The ZXROM isn't patched to load "*.TAP" files. TR-DOS emulation works.

I wait for test reports and comments.

To run ZXVGSMB2 on RealSpectrum:

1. Copy some ZXVGS software to "ZXVGS" subdirectory.
2. Copy "MKVGSVGS.SYS" file to "C:\ZXVGS".
3. Execute ZXVGS.BAT (creates the file "ZXVGS/VGS.VGS" then copies all "ZXVGS" subdirectory content to "ZXVGS.MBD" disk-image file).
4. Copy files "ZXVGS.MBD" and "ZXVGSMB2.TAP" to directory of RealSpectrum (not really needed, but...).
5. Run RealSpectrum, select ZX128 and MB-02 (when you don't own the MB-02 ROM, use the included "MB02BOOK.ROM" file).
6. If the BS-DOS appears, enter "@0" command.
7. Select the "ZXVGSMB2.TAP" as tape and "ZXVGS.MBD" as disk 1.
8. Enter LOAD "" command.
9. ZXVGS menu will (should?) appear in a moment...

To run ZXVGSMB2 on a computer with MB-02 do something similar... But make backup of MB-02 SRAM if you have something important in it. Also put all BSDOS disks to safe place, as ZXVGS can damage their content). Disconnect harddisks... etc.

The RealSpectrum can be used to copy the "ZXVGS.MBD" diskimage to real disk.

Jarek Adamski
yarek@sp7.zsk.p.lodz.pl

Name	Datum	Größe	Komprimierungsgrad	Kompl.	Pl.
1b.rzx	16.04.2001 ...	2.492	32%	1.691	zx
Bik.rzx	02.05.2001 ...	942	39%	578	zx
Bmp.rzx	17.08.2001 ...	990	49%	507	zx
Bzk.rzx	23.05.2001 ...	1.403	27%	1.018	zx
Epsonfx.rzx	19.04.2001 ...	204	11%	181	zx
MB02boot.rom	07.02.2002 ...	2.048	97%	53	
mkvgsvgs.exe	04.05.2001 ...	6.672	39%	4.072	
Mk.vgs.vgs.sys	31.01.2002 ...	6.144	40%	3.662	zx
Printer.rzx	19.04.2001 ...	204	11%	181	zx
qeddik.exe	07.02.2002 ...	10.432	41%	6.144	
Scl.rzx	13.12.2001 ...	1.219	28%	883	zx
Shell.v00	28.09.2001 ...	1.184	18%	971	zx
Tap.rzx	02.05.2001 ...	942	39%	578	zx
Z80.rzx	07.05.2001 ...	1.741	29%	1.235	zx
zxvgs.bat	07.02.2002 ...	355	32%	240	
zxvgsMB2.tap	07.02.2002 ...	39.140	39%	23.997	

Mitgliederliste 2002

55 Mitglieder bei nur 4 schriftlich erfolgten Absagen sind von 84 übriggeblieben (Stand 21.2.2002), sehen wir auch so langsam dem Ende entgegen? Nun, ich werde dieses Info auch noch an Leute verschicken, die nicht hier in dieser Liste stehen, und wo ich meine, sie könnten es einfach versäumt haben, sich zu melden. Wer sich also hier nicht findet - es ist nie zu spät!!!

Deutschland:

- ☒ Roland Albert
Fleiner Str. 4, 74072 Heilbronn
✉ rolandalbert@mac.com
- ☒ Klaus Barth
Heckenweg 1A, 30890 Barsinghausen
- ☒ Rolf Baumann
Pferdsbruchfeld 11, 50170 Kerpen
- ☒ Dirk Berghöfer
Am Kalkrain 1, 34549 Edertal-Gifflitz
✉ dbergh@t-online.de
- ☒ Peter Bergmann
Reiherstraße 30, 68309 Mannheim
- ☒ Wolfgang Berndt
Friedberger Str. 9, 61231 Bad Nauheim,
✉ w.bernd@mdi.gi.he.schule.de
- ☒ Hans-Joachim Blume
Kohlrauschweg 19, 60486 Frankfurt/Main
- ☒ Wilhelm Dikomey
Mühlengasse 24, 52391 Vettweiß
✉ wdikomey@t-online.de
- ☒ Manfred Döring
Stuttgart-Straße 15, 70734 Fellbach
- ☒ Heiko Dreisbach
Kronenstr. 35, 42285 Wuppertal
✉ picmaster@wtal.de
- ☒ Lothar und Marion Ebelshäuser
Am Alenberg 33, 53925 Kall-Scheven
✉ l.u.m.ebelshaeuser@t-online.de
- ☒ Thomas Eberle
Gastäckerstraße 23, 70794 Filderstadt
✉ sintech@online.de
☐ <http://www.sintech-onlinde.de>
- ☒ Kai Fischer
Raumer Straße 2B, 09366 Stollberg
✉ a.fischer@abo.freiepresse.de
- ☒ Ingolf Fitzner
Talstraße 7, 07407 Rudolstadt
- ☒ Stephan Haller
Lückerather Weg 69
51429 Bergisch Gladbach
✉ nomad@cadoritz.de
- ☒ Wolfgang Haller
Dabringhauser Str. 141, 51069 Köln
✉ womoteam@t-online.de
☐ <http://www.womoteam.de>
- ☒ Jan Harbeck
Pfarramt Stellau, 25563 Wrist
- ☒ Rudolf Herzog
Goldbornstraße 63
51469 Bergisch Gladbach
- ☒ Rupert Hoffmann
Tulpenstraße 22, 92637 Weiden
✉ rupert-hoffmann@t-online.de
- ☒ Dieter Hucke
Korbacher Straße 241, 34132 Kassel
✉ Dieter.Hucke@t-online.de
- ☒ Joyce User AG
Werner Neumeyer-Bubel
Liemecke 8A, 34466 Wolfhagen
✉ joyce-ag@t-online.de
☐ <http://www.joyce.de>
- ☒ Günther Keefer
Erzgebirgweg 16/1, 70736 Fellbach
- ☒ Helge Keller
Kriegsstrasse 228, 76135 Karlsruhe
✉ helge_keller@yahoo.de
- ☒ Mustafa Knobel
Seidelstraße 39, 13507 Berlin
- ☒ Harald R. Lack
Heidenauer Straße 5, 83064 Raubling
- ☒ Peter Liebert-Adelt
Lützwowstraße 3, 38102 Braunschweig
✉ P.Liebert@t-online.de
☐ <http://www.zx81.de>
- ☒ Bernhard Lutz
Hammerstraße 35, 76756 Bellheim
✉ luzie@t-online.de
☐ <http://home.t-online.de/home/luzie>
- ☒ Wolf-Dietrich Lübeck
Jakobistr. 15, 30163 Hannover
- ☒ Wilhelm Mannertz
Lindenstraße 12, 24223 Raisdorf
✉ Wilhelm.Mannertz@wartsila.com

- ☒ Günther Marten
Staulinie 12, 26122 Oldenburg
☛ guenther.marten@nwn.de
- ☒ Erwin Müller
Strehleener Straße 6B, 01069 Dresden
- ☒ Christof Odenthal
Platanenweg 8, 85609 Aschheim
☛ c_odenthal@web.de
- ☒ Norbert Opitz
Joh.-Friedrich-Böttger-Straße 7
06886 Wittenberg
☛ NorbertOpitz.Wittenberg@t-online.de
- ☒ Guido Schell
Obergrünne 18, 32584 Löhne
☛ guido_schell@freenet.de
- ☒ Gerd Schibelius
Mühlbecker Weg 4, 06774 Pouch
- ☒ Hans Schmidt
Kurzer Weg 2, 16352 Basdorf
- ☒ Heinz Schober
Taubenheimer Straße 18, 01324 Dresden
- ☒ Andreas Schönborn
Harnackstr. 47, 44139 Dortmund
☛ aschoenborn@aol.com
- ☒ Wilko Schröter
Willem-Barents-Str. 28, 18106 Rostock
- ☒ Ian D. Spencer
Fichtenweg 10c, 53804 Much
☛ ian.spencer@freenet.de
- ☒ Hans-Christof Tuchen
Lotzestraße 10, 12205 Berlin
- ☒ Ingo Wesenack
Kochhannstr. 6, 10249 Berlin
☛ Wesenack@web.de
- ☒ Albert Wolter
Kieselhausenstr. 23g, 09117 Chemnitz

Österreich:

- ☒ Leszek Daniel Chmielewski
Prager Straße 92/11/12, A-1210 Wien
☛ lcd@chello.at
☐ <http://www lcd-one da ru>

Dänemark:

- ☒ Arne Nielsen
Chr. X's Vej 10st, DK-8260 Viby 7
Danmark

England/Schottland:

- ☒ A.L. Bennett, 4 Heather Road, Herts,
AL8 6XU, Welwyn Garden City, England
☛ bennett@kilblain.freeserve.co.uk
- ☒ Miles Kinloch
6 Drummond Street, Edinburgh, EH8 9TU
Schottland
- ☒ Colin Piggot
16 Belcanto Court, Spalding, Lincs,
PE11 3FS, England
☛ quazar@clara.net
☐ <http://www.quazar.clara.net/sam/>
- ☒ Gavin Smith
34 Craigowen Road, Carrickfergus
BT38 7NE, England
☛ gavinsmith@mac.com
☐ <http://www.samcommunity.org/>
- ☒ Matthew Westcott
14 Daisy Mill Drive, Adlington, Chorley
Lancs, PR6 9NE, England
☛ gasman@raww.org
☐ <http://www.westcott.swinternet.co.uk/dt/>

Holland:

- ☒ Rudy Biesma
Betuwe 18, NL-9405 JJ Assen
☛ rudy@amazed.n
- ☒ Johan Koelman
W. van de Veldestraat 1
NL-5831 Boxmeer, Nederland
☛ johan_koelman@deltalloyd.nl
- ☒ Johan Koning
Mieden 6, NL-9866 TM Lutjegast
Nederland
☛ j.w.koning@kader.hobby.nl
☐ www.hobby.nl/~sinclair-gg
- ☒ Ronald Raaijen
Hazepad 5, 8309 AX Tollebeek
Nederland
☛ raaijen@tollebeek.demon.nl

Schweden:

- ☒ Björn Eriksson
Axvallsvägen 54, 12150 Johanneshov
Schweden

- ☒ = Postadresse, ☛ = Mailadresse
☐ = Webseite/URL

Mitglieder/Members: 55, Stand/Date: 21.2.2002

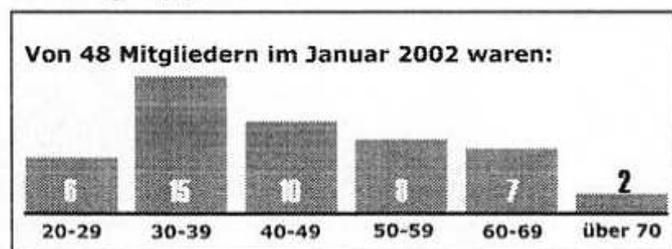
Statistisches

Statistik ist doch immer wieder was Schönes. Sie kann nicht nur Aufschluss über ein bestimmtes Verhalten innerhalb einer Gruppe geben, sondern auch ganz nützlich sein, wenn es darum geht, Ziele anhand bestehender Fakten abzustecken. Aus diesem Grunde mache ich schon seit Jahren eine Postkarte, auf der man freiwillig ein wenig Auskunft über sich selber geben kann. Mir dient sie ausserdem dazu, gezielt Spectrum- oder SAM-Freunde bei auftretenden Problemen zusammenzubringen.

Interessant ist es zu sehen, wie sich die Szene verändert hat. Wer kann, sollte mal ältere Statistiken dagegenhalten.

Die erste interessante Frage war: Wie sieht es mit der Altersstruktur innerhalb des Clubs aus? Diejenigen, die einen „runden Geburtstag“ aufwiesen, mögen mir verzeihen, das sie sich dank meiner „geschickten“ Aufteilung (20-30, dann 30-40 usw.) nicht immer einzuordnen wußten. Doch dank dieses „genialen Tricks“ jedoch bekam ich einige der runden Geburtstage mit... ;-)

Altersgruppen:



Basierend also auf den Angaben von 48 Mitgliedern kann man feststellen, dass wir niemanden mehr unter 20 Jahren erreichen aber ein starkes Kontingent bis 59 Jahre aufweisen. Alles **Sinclair** oder **SAM** User? Über die nachfolgenden Zahlen kann sich jetzt jeder seine eigenen Gedanken machen. Genannt wurden unter benutzten

Computertypen:

ZX81: 4mal (Danke an alle Freunde des kleinen Türstoppers für eure Unterstützung!)
Spectrum: 21mal, davon 2mal allgemein als Spectrum, 15mal als 48K (einer davon in Evertastatur) und 4mal als Spectrum 48K+.

Spectrum 128K: 8mal, dazu ein Spectral128K
Spectrum +2: 4mal
Spectrum +2A: 6mal (einmal genannt mit umgebautem 128K ROM)
Spectrum +2B: Nur einer!???
Spectrum +3: Auch nur einer!
SAM: 9mal (na, wer sagt's denn?)

Macht ohne ZX81 immerhin 50 Computer, die hier im SPC vertreten sind. Da wir aber die Augen auch nicht vor PCs o.a. verschliessen, wurden ersatzweise auch genannt:

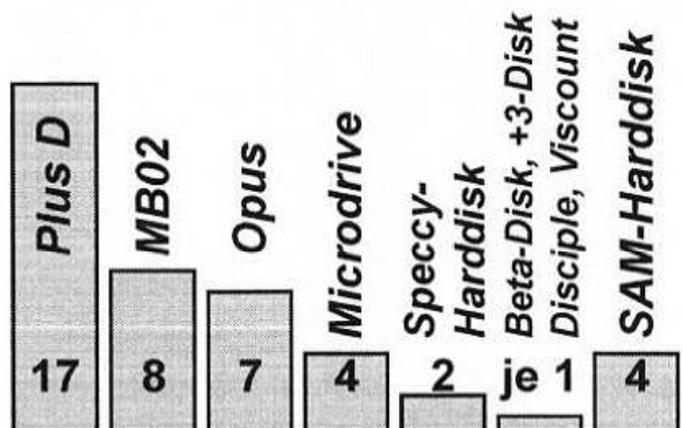
der Real Spectrum Emulator, Spectrum Emulator allgemein (dreimal) und der Lunter-Emulator speziell sogar viermal. Einer traute sich sogar zuzugeben, das er einen SAM-Emulator benutzt (Bravo!). Einige gingen sogar noch weiter und nannten:

QL, Joyce, C128, CBM, Amiga, Amiga 500, Amstrad PC, PC (gleich 13mal!), Motion PC, Pentium III, PC Pentium III 1 GHz, IBook mit MAC-Spectacle, Macintosh (dreimal).

Wie schaut's denn dann aus mit den Speichermedien? Paßt das irgendwie zusammen? Schauen wir mal.

Datenträger:

Nach wie vor wird das Tape als Massenspeicher genannt, und das gleich 12mal. Ohne nähere Angaben wurde fünfmal die Diskette genannt. Bei den bekannten Systemen sieht es folgendermaßen aus:



Dazu kommt noch ein D80. Wenn dies alles Spectrum und SAM Anwender sind, macht das zusammen 47 Nennungen. Das MB02, welches ja noch hergestellt wird, holte dabei mächtig auf, die „gediegenen“ Systeme Plus D und Opus halten ihre Stellung.

Die Emulatorenfreunde unter euch nannten dann naturgemäß noch viermal die PC-Harddisk, einen Notebookspeicher und die CD als Speichermedium.

Recht unübersichtlich wird es, wenn es um Drucker geht. Spectrum oder SAM arbeiten nunmal nicht so ohne weiteres mit jedem Drucker zusammen. Wenn es also um unsere „Kleinen“ geht, dann sind sicher die auch hier meistgenannten Marken Epson, Seikosha und Star (besonders der LC 10) die Favoriten. Der ZX-Printer und der Alphacom sind ja spezielle Drucker für den Spectrum, Ob die Canon-Drucker, ebenfalls häufig genannt, einfach anzuschliessen sind, sollte vielleicht mal von den Usern geschildert werden. Ansonsten - zur reinen Übersicht - alle genannten



Druckertypen:

Alphacom und ZX Printer

Brother HL 820

Canon: 2000, BJ 10 ex, BJ 200ex, BJC 6000, BJC 6100, BSC 220

Citizen: Citizen ABC, ABC 24, Swift Color

Epson: Stylus 200 colour, Stylus 200 b/w, Stylus Color 500, Stylus Color 660, Stylus Color 740: II, Stylus 800, LQ 400, LQ 550, FX 850, Stylus Photo 700

Fazit 4511 Nadeldrucker

HP 520, 710, 1000, LJ4L, Deskjet Tintenstrahler 970CXi

Ledlaser

Lexmark Z43

Seikosha GP100AS, SP 180 AI (2mal), SP 1900 plus

Star NL10, NLK 10, LC 10 (4mal), LC 24-10, LC 24/20, SJ 48

TI Microlaser pro 600

Die Frage nach Peripheriegeräten sollte Aufschluss darüber geben, ob ein Computer (ausser zu Spielen) noch genutzt wird. Viele haben hier garnichts mehr eingetragen und ob der Rest genutzt wird (oder nur als zählbares im Keller liegt), vermag ich natürlich nicht zu beurteilen. Vielleicht läßt sich ja noch etwas anhand der „Computernutzung“ ableiten. Auf jeden Fall habe ich die sog. „Add-

on“ mal nach Spectrum, Sam und sonstigen „Rechnern“ (!?) aufgelistet.

Peripheriegeräte Spectrum:

Das meistgenannte Add-on ist hier das Interface 1 mit 4 Nennungen. Schauen wir mal auf die Microdrives als Datenträger: auch vier. Paßt. Gut gemacht.

Auch die Multiface brachten es auf vier Nennungen (bis auf ein Multiface 1 ohne weitere Spezifikation). Das läßt auf Spielen schließen (Abspeichern oder Pokes eingeben). Und nochmal 4 Nennungen für Joystick-IF's (Joystick, Joystick-Interface, Joystickinterface freiprogrammierbar und Kempston-Joy: genauer hab ich's leider nicht). Alternativ zum Joystick gibt es noch zweimal eine Maus zu nennen (Amiga Mouse und Maus-Adapter von Horst Döscher).

Immerhin noch zweimal genannt wurde das Videoface (dazu noch ein ZX Vidi) sowie als Sammelbegriff „Tastatur-Interface“ (Saga Emperor, Tastaturinterface am Spectrum).

Ein Einzelkämpfer (wohl im wahrsten Sinne des Wortes) agiert mit einem Lightpen.

Natürlich bleibt noch der harte Kern der Löt-kolbenartisten zu nennen, jene, die sich wirklich noch mit dem Thema Hardware im Eigenbau beschäftigen. Neben dem Allgemeinbegriff Bastelhardware, wurden noch ein I/O Interface und das seit kurzem ins Gespräch gebrachte PC <-> ZX Spectrum Interface genannt.



Einer schrieb -> Modem. Am Spectrum!? Geht sicher, aber macht das wirklich noch jemand?

Peripheriegeräte SAM:

Beim SAM liegen die Dinge schon naturgemäß anders, da viele Anschlüsse (z.B. Maus, Joystick) bereits vorhanden sind.

Aufgrund seiner Soundfähigkeiten ist es nicht verwunderlich, das der Eddac als Soundkarte viermal genannt wurde, die von Quazar zweimal. Maus, SAM-Clock und das hervorragende Atom-Harddisk-IF wurden je dreimal genannt. Und einmal ein CD-ROM (bin ich hier bisher wirklich der einzige?).

Peripheriegeräte Sonstige:

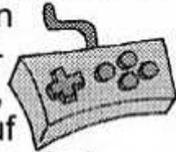
Genial: Einer schrieb tatsächlich „PC“ auf die Postkarte - und meinte es auch so!!! :-)

Von den restlich genannten Geräten genügt -denke ich - eine einfache Auflistung: Modem, Scanner (viermal), Eprombrenner, CD Brenner (ebenfalls viermal) und eine Webcam.

Computernutzung:

Wenn das alles so stimmt, dann seid ihr wirklich noch äusserst aktive Speccianer oder Sammies. Mehr Aufschluss hierzu gibt sogar noch die Rubrik „Meistbenutzte Software“, die man vergleichend hinzuziehen kann. Ich habe versucht, die Einträge nach Gebieten und Computern (Speccy/SAM und PC/MAC) zu trennen. Let's go! Zuerst die Speccy und SAM-Welt.

Spiele beherrschen die Szene absolut. 23 mal wurde Spiele genannt (davon konkret Schach, Adventures, Text-adventures). Ich muss gestehen, das selbst meine Intentionen auf diesem Gebiet extrem vorhanden sind.



Was mich allerdings verwundert ist die Tatsache, das so viele unsere Kleinrechner für DTP (3), Textverarbeitung (7) und sonstige Schreivarbeiten (2) nutzen. Respekt!

Auch Grafik (5) und Musik (5) kommen nicht zu kurz. Ich bitte ergebnis um Kostproben eures Könnens.

Das gleiche gilt für das weite Feld der „Programmierung“, gleich 19mal (!!! im Worten: Neunzehn) genannt. Drei davon sogar in Assembler und einer in Pascal. Alle Programme sind sicher in der Beta-Testphase....

Ein recht grosser Teil nutzt die Rechner aber auch für alle Arten von Verwaltungsaufgaben. Genannt wurden im einzelnen: Adressverwaltung, Haushaltung persönlicher Daten, Finanzen, Kontoführung, Schallplattenarchiv und ganz allgemein „Datenbanken“.

Einen grossen Einbruch gab es bei den Demos, nur zweimal wurde „Demos schauen“ noch genannt.

Amateurfunk wird zumindest noch mit dem SAM betrieben.

Natürlich fehlen auch hier nicht die Bastler. Steuerungen, Hardwareprojekte und Hardwarebasteleien wurden genannt.

Gänzlich un spezifiziert gaben sich auch noch einige. Spass (2mal), alles was geht (3mal), „Arbeit und Hobby“ sowie „Quer durch den Garten“ lassen nur erahnen, wie aktiv manche noch ihre Geräte nutzen.

„Ruhm + Ehre des ZX81 weltweit zu verbreiten“ ist sicher sehr löblich, könnte aber auf den Spectrum und SAM sicher noch erweitert werden.

Ausserhalb unserer Rechner liegen die Interessen hauptsächlich in der Kommunikation (Internet 6mal, Email 2mal, gehört JNET auch hierzu?), im Benutzen von Emulatoren (5) und im Brennen von CD's (2).

Meistbenutzte Software Spectrum:

Auch hier trenne ich nach Systemen. Bei den Spielen wurden Elite, Emlyn Hughes Int. Soccer, Tiles und Video Pool je zweimal genannt. Noch genannt: Schachprogramme und diverse Spiele.

Nach wie vor beliebt: Textverarbeitung mit Tasword 2 (4), DTP (3), Wordmaster (Teil des DTP, 2), Tasword 128 und Text-o-Mat.



Art Studio bzw. Art Studio 128 stehen zwar alleine da, sind aber auch aus meiner Sicht die besten Grafikprogramme. Zum Bereich Grafik kann man auch noch den „lff-Converter“ zählen.

Der Soundtracker wurde ebenfalls alleine und nur einmal als Musikprogramm genannt.

Kommen wir wieder zum Thema Programmieren. Wer was programmiert, kann ich euch nicht sagen, wohl aber offensichtlich womit: Beta Basic, Beta Basic 3.0, Laser Basic, Assembler, Editas Assembler, Tornado Assembler (3!!! Gruss nach Holland!!!), HiSoft Basic, Hi-Soft Devpac und HiSoft Pascal (2).

Wer wirklich noch mit seinen Originalgeräten und einer Diskstation arbeitet, kommt um gewisse Programme natürlich nicht herum. Genannt wurden: Opus Disktools, Copier (muß für Plus D sein), Kopierprogramm (??),

Discobolos und Prometheus (beide für MB02). Immerhin noch Zwei setzen hauptsächlich eigene Software ein.

Meistbenutzte Software SAM:

B-DOS (3) liegt ganz klar vorne, ein muß für die Atom-IF User. Von den Anwendungen her scheint Grafik noch zu interessieren, Flash und Sampaint wurden genannt. Musik hört man mehr, deshalb hier der MOD-Player mit 2 Nennungen, gleiches gilt für den Comet Assembler (2) bei der Programmierung.

Meistbenutzte sonstige Software:

8-Bit first: ZX81-TROM-Routinen!

Es gibt sie! Diejenigen, die wissen, wofür die PC und Co. gut sind: zum Emulieren. Deshalb zuerst genannt: WinZ80, Real Spectrum und Simcoupé :-)

Es geht nicht mehr ohne: PC-Standardsoftware ist ein wirklich gut gewählter Ausdruck (ob hier u.a. Scandisk gemeint war?). Sogar GeoWorks ist noch im Einsatz. Auch noch genannt: Archives, Virtual DVB und Wave Pumty Proof.

Last but not least:

Meinung zum Info und Vorschläge:

Fast alle äusserten sich nur positiv über das Erscheinungsbild des Infos. Auch die 2-monatliche Erscheinungsweise wurde angenommen. Lesbarkeit und Schriftbild wurden gelobt. Alles in allem wohl „Megaschweine-tittengeil... ächt“. Bin und bleibe wohl selber mein grösster Kritiker.

Dafür gibt es aber einige - auch sehr beachtliche - Vorschläge (Kritiken?), zu denen ich mir ab und an einen Kommentar nicht verkneifen kann.

Am meisten für Aufregung sorgt wohl der teilweise zweisprachige Inhalt. Dazu einige Zitate:

„Die englischsprachigen Artikel sind für die Mitbürger aus den neuen Bundesländern nicht sehr glücklich (hat sich da noch niemand aufgeregt?).“

„Sehr informativ, man lernt auch besser englisch.“

„Very good. More translations to english, please.“

„Info ist prima, aber für Spectrum noch öfter eine deutsche Zusammenfassung bei engl.-sprachigen Texten.“



Nicht einfach. Viele Infos erhalte ich aus dem Ausland in englischer Sprache. Unser Club hat ebenso etliche ausländische Mitglieder von denen nicht alle deutsch sprechen. Ich finde, es ist bisher ein guter Kompromiß, dennoch ist nichts so gut, als das man es nicht noch verbessern könnte. PS: Ein ausländisches Mitglied verloren wir mit dem Kommentar: „Not european enough!“...

Weiter geht's. Zitate:

„Wunsch: mehr Hardware-Infos. Gute Gestaltung, allerdings etwas zu wenig Infos über neue Software, auch Spiele.“

„Eine Software News Seite würde das Heft gleich etwas auflockern.“

„Mehr Listings, mehr Aktuelles.“

„Mehr Tipps und Tricks (Listings) für Spectrum. Persönliche Vorstellung aller Mitglieder.“

Von meiner Seite aus jederzeit. Aber ich kann nun wirklich nicht alles alleine herbeizaubern bzw. schreiben. Fühlt sich jemand angesprochen, hierzu etwas beizutragen?

„Im Internet findet man sehr wenig über den SAM. Wie sieht's aus? Wem, wer, wo und was gibt es (noch)?“

Ja, das wäre wohl eher ein Thema für mich!

„I think it's a good mixture (perhaps something about ZX Spectrum on the Mac?)“

Hallo, ihr wenigen Spectrum-Emulierer auf einem Mac. Wer hat Erfahrung und teilt hierzu was mit? Was ist mit MacSpectacle, gibt es hierzu irgendetwas neues zu vermelden?

„Schön, dass wir Clubmitglieder uns durch das Heft gegenseitig helfen mit Ratschlägen, Reparaturen etc.“

Klingt ein wenig nach „Zyn“, sollte das eine angedeutete Kritik sein?

Nun, ich hoffe, ihr fandet diese „Statistik“ genauso spannend und interessant wie ich. Kommentare sind jedenfalls jederzeit willkommen. (Wo)

WARNUNG!

Jetzt auch Spectrum-Computerviren

Wer sich im Internet tummelt findet unter der Adresse

<http://www.shing.birdpeng/spec.html>

ein laufend anwachsendes Angebot von neuen bisher unbekanntem Spectrumprogrammen. Diese Programme sind von unbekannter Herkunft. Sie sind von bestechend hoher Qualität bezüglich Grafik und Sound. Die außergewöhnlich fein gestaffelte hochauflösende Grafik vermittelt in Verbindung mit eingehender klanglicher Untermalung mit sonoren Sprachbrocken und unverkennbar fernöstlichem melodischem Einschlag interessante Programmiererlebnisse. Die Programme sind meist Demos und Grafikadventures mit einfachen Lösungswegen und leichten Geschicklichkeitsaufgaben, die man gern bis zum Ende ansieht. Sie haben Namen wie z. B. MASTER WANG, PRINCESS HING, THE SUNRISE SONS, BIRDFLOWER u. a. mehr.

Einige dieser Programme, die man sich auf einer Diskette abgespeichert hat, kann man aber nur zwei mal ansehen. Beim zweiten mal bricht das Programm plötzlich ab und es erscheint eine bildschirmfüllende Meldung „BIRD PENG“. Danach gehen ein neuer Programmaufruf oder andere Manipulationen nicht mehr. Das sind solche Programme, in denen, meist unmotiviert, bunte langschwänzige Vögel herumfliegen. Das Erleben einer solchen überraschenden Meldung bringt nun aber etwas sehr Unangenehmes mit sich. Versucht man das Programm auf der Diskette zu regenerieren, muß man feststellen, daß die Diskette unbrauchbar geworden ist und sich nicht einmal mehr formatieren läßt. Bei und nach einem solchen Versuch erscheinen nur noch verschiedene Fehlermeldungen.

Was ist passiert ?

Eine Obduktion der Diskette ergibt, nachdem man sie in ihre Einzelteile zerlegt hat, daß die Magnetschicht auf der Scheibe zwei bis

drei durchscheinende runde Flecken hat. In der Mitte eines Flecks befindet sich ein durchgehendes Loch von einigen zehntel Millimeter Durchmesser mit einem engen schwarzen Ring um dieses herum.

Eingehende schwierig durchzuführende Untersuchungen führten zu folgendem Ergebnis : Im Programmnamensektor der Diskette sind ungewöhnliche Codes vorhanden. Diese bewirken, daß während des ersten Einladens des Programms Zeitfaktoren in das Programm geladen werden. Beim zweiten Einladen werden diese mit noch mehr eingebrachten Fremdcodes aktiv und bewirken, daß während des zweiten Einladens immer wieder auf eine Speicherstelle am Beginn eines Sektors und auf dem genau gegenüberliegenden Sektoranfang auf der andern Seite der Diskette, von der schon vom Programm die Daten erfaßt wurden wieder neue Daten in großer Menge geschrieben werden. Das ist für den Diskettenbetrieb ein unzulässiger Vorgang der bewerkstelligt, daß in der Umgebung des betreffenden Sektoranfangs Molekularmagneteilchen der Magnetbeschichtung herausgerissen und auf den Sektoranfang abgelagert werden. Durch die dortige Häufung der Partikel auf beiden Seiten der Diskettenscheibe entsteht ein immenses Kraftfeld das die Teilchenanhäufung von der einen Seite auf die andere zieht. So entstehen, wo die Teilchen weggerissen wurden die hellen Flecke, in der Mitte das Loch, durch das die eine Anhäufung transportiert wurde und die schwarzen Ringe um das Loch, die die Reste der Anhäufungen beinhalten.

Dieser Ablauf führt natürlich dazu, daß die Diskette unbrauchbar wird. Im schlimmsten Fall können als Folge auch Schäden an den Schreib- und Leseköpfen durch die nun entstandenen Unebenheiten und rauhen Stellen auf der Diskettenoberfläche entstehen. Die Analyse dieser Tatsachen führt zu der Erkenntnis, daß solche gefährliche Programme harmlos gemacht werden können. Und zwar wird das Einlesen solcher Codes, die man ja im Volksmund auch als Computerviren bezeichnet, dadurch verhindert indem man während des Einlesens des Programms die Spectrumtasten B I R D P E N G drückt.

Sofort nach Erscheinen des Programm-Menüs ist die SPACE-Taste zu drücken. Das ist wohl der nachträgliche Einbau des Leerzeichens zwischen Bird und Peng. Wenn das einmal gemacht wurde ist das Programm nun ungefährlich und die Vögel im Programm sind, wohl als Nachweis, daß die Gegenmaßnahme erfolgreich durchgeführt wurde, jetzt verschwunden.

Gut, daß es für diese Programme, im Gegensatz zu anderen Virenverseuchungen diese Lösung gibt. Das kann man jedenfalls den Entwicklern von Störfaktoren dieser Art als guten Zug anrechnen. Diese bösen Buben, als die man solche Hacker bezeichnen kann, arbeiten bestimmt nicht im Auftrag von Disketten- oder Laufwerkherstellern. Bei den noch relativ wenigen Spektrumfreunden würde sich so etwas bestimmt nicht lohnen. Wir sollten aus diesem Geschehen als Positivum den wiederholenden Hinweis, die Mahnung und Lehre annehmen bei der Annahme von Programmen aus dem Ungewissen, bzw. verdächtigen Quellen immer voraussichtliche Sicherungsmaßnahmen vorzunehmen oder besser die Finger davon zu lassen.

Heinz Schober

Taubenheimer Strasse 18, 01324 Dresden

YABUS definition 2002

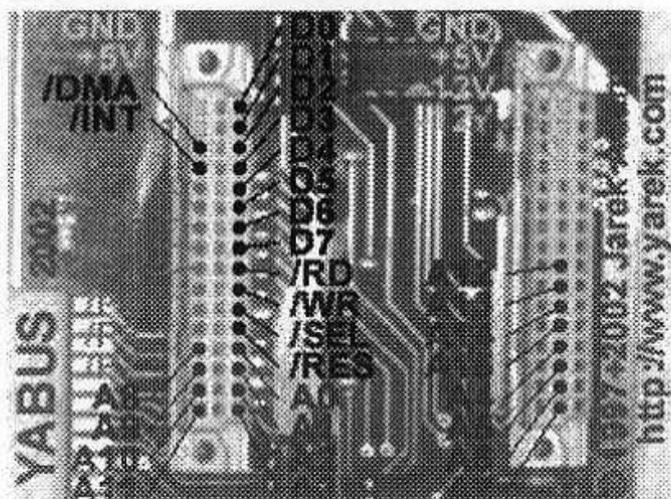
Hi!

The YABUS is designed to connect wide range of input/output devices to wide range of computers.

How it looks - see on the included picture. The slot is called EURO 1/2 C. (HARTING catalog number 0923148_82_ - "Half size Gds A-2C".)

Signals meaning.

GND	ground (two pins)
+5V	power (two pins)
+12V	power (for RS232 or EPROM programmers)
-12V	power (for RS232)



A0..A15	address lines, outputs, buffered or not
D0..D7	data lines, two ways, buffered or not
/P0../P7	decoded A5..A7 for A4=1 (outputs)
/RD	read device strobe (/IORQ+/RD for Z80), output
/WR	write device strobe (/IORQ+/WR for Z80), output
/RES	reset input/output (or only output)
/SEL	device acknowledge (disables internal ports), input
/DMA	DMA request, input (not always connected to DMA...)
/INT	interrupt request, input

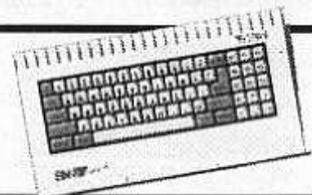
4 pins are spare for future extentions (don't use). The device connected to YABUS slot is called YAMOD.

The /P0../P7 outputs are designed to simplify YAMOD construction, so for single port of 8 bit address it can decode one of /P0../P7 and A0..A3. (The /P0 is 0 (low) only for addresses #XX1X, where X means anything, the /P1 for #XX3X, /P2 for #XX5X and so on, till /P7 for #XXFX.)

If the address was decoded correctly, the /SEL input must be set to 0 (low). For write-only ports it should go back to Z (high impedance) for /RD=0 to not lock read-only port of the same address in other device. For read-only ports it should go back to Z (high impedance) for /WR=0 to not lock write-only port of the same address in other device.

Jarek Adamski
yarek@sp7.zsk.p.lodz.pl

DIE SEITEN FÜR DEN



SAM <-> MAC

Same hints for those MAC users who wants to emulate a SAM or transfer files (via sam-usersgroup).

Subject: Macs

Date: Mon, 21 Jan 2002 09:48:11 +0000

From: dan@greenflag.com

Reply to: sam-users@nvg.ntnu.no

I must admit, I haven't really been following the line of conversation, but what about transferring files between Sam and Mac?

IRC Andrew Collier wrote some SamTools that I presume are up on NVG

<ftp://ftp.nvg.ntnu.no/pub/sam-coupe/>

and given that he's a bit fond of Macs I presume they can be compiled on one.

Presumably there are Sam emulators for the Mac?

There's a port of SimCoupé to Mac at

<http://www.bannister.org/software/simcoupe.htm>

When I get my G4 iMac (I'm ever optimistic), I am hoping to be able to wrench my father off his Sam with the offer of a stable emulator, and then wean him onto a "proper" WP.

For shame!

WinCoupe is used for lunchtime playing of Manic Miner but you can't beat the real thing - how many computers boot in 10 seconds these days :-)

I might just manage to get him on the Mac if he can transfer his floppy files onto the HD. Thinking about it, that would mean getting an external floppy drive.... but, in theory, is it possible; Can I open Sam files on a Mac, and

then paste the text into Word or, even better, Quark?

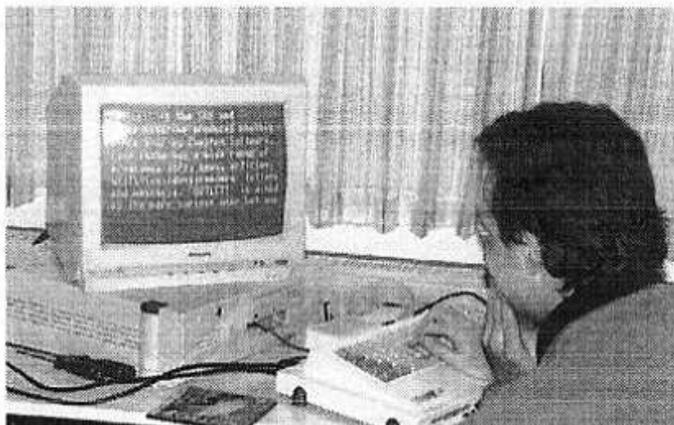
Depending on the Sam package used depends on how easy the files will be to read. For examples PCG WordMaster files have little formatting in them and so will transfer readily to other platforms (my dissertation was written on my Sam and uploaded to a PC, so were the original draft of my Sam webpages) but others that have formatting control codes embedded in them may be less transferable.

Dan.



Everytime when I hear about a new Bunnik date I become very excited. Because normally I met some of the best SAM coders there. This time it was Robert van der Veeke and Martijn Groen.

Martijn surprises me with another update of B-DOS, this is version 1.7q and another big improvement to make the SAM in connection with a CD player to a real big computer.



Martijn Groen - Master of the SAM bits...

Welcome to ZX SPECTRUM 48k Emulator v4.0 readme file.

ZX SPECTRUM 48k Emulator v1.1 - v4.0 is (c) Martijn Groen 2001.

Many thanks & credits to Edwin Blink for tips, ideas and parts of B-DOS source code. Also many credits go to Robert van der Veeke for lending me his ZX Spectrum ROM disassembly book. And infinite credits go to Dr. Ian Logan & Dr. Frank O'Hara for disassembling the ZX SPECTRUM 48k ROM. Additional credits go to James McKay (x128), Gerton Luntor (Z80), Rui Ribeiro (WSpecEm) and others for designing the .SLT format and for placing lots of technical information on the internet.

System requirements:

- * B-DOS v1.7p or higher
- * Z80B 6 Mhz processor or higher recommended
- * 256 KB RAM required
- * Harddisk with at least 1 available record
- * DALLAS & SAMBUS-clock supported

scroll?

It's worth the time to read it: the SpecReadMe file...

In the „TAP“ folder are a lot of „.tap“ files, all Demos, for the Spectrum 4.0 emulator. Some of them will crash after loading because they are originally written for the Spectrum 128K which isn't supported. Another one's of them will load, but without any tune or sound. SAM progs and Demos are also included. The copy of the CD which I have is a bit like a treasure chest...

BDOS17p can copied from CD to harddisk via `copy*“BDOS17p.dsk“ to RECORD (nr) LABEL`.

All programs which are not „.dsk“ cannot be copied in this manner. `Copy*“Modplayer.prog“ to RECORD (nr) LABEL` doesn't work. But all „.prg“ files are in fact Basic files, stored as code (which is the trick), so load a „.prg“ file to adress 16384 will make the Basic program visible. The rest is up to you, you have still to change the LOAD* commands, as the „*“ makes use of the CD. The Code files on CD should be loaded in adress 81920 and stored with „name“code 81920,length on harddisk. Make sure that the program will load the code files back to their correct adress.

Martijn workes now on a DVD mode. First success is to delete a program or a whole sequeze from a read- and writeable CD. I think, Martijn is on the right way to complete it to write someday directly from a SAM to a CD (fingers crossed).

Can hardly wait for the next Bunnik meeting which is on June, 8th. (Wo)

LATEST NEWS

Information pack



As always, an information pack is available with full details of all the Hardware and Software for the Sam Coupe from Quazar. Email me your postal address and i'll pop it in the post to you.

Soundbyte 72 released



Issue 72 of Soundbyte has now been released. Soundbyte is a monthly disk for the Quazar Surround soundcard on the Sam.

The feature program on this issue of Soundbyte is a music demo called 'Two Track Music Demo 2' which is in a similar style to the original music demo on issue 61 of Soundbyte. Using my ADPCM sample compression, two music tracks are compressed into memory - 16 bit samples are compressed at a ratio of 8:1 and decompressed in realtime upon playback.

Also on this issue is a piece of music created with Quazar Sequencer / Quazar Sequencer Pro.

Soundbyte is released monthly, costing £2 per issue, or £5 for 3 issues and £18 for 12 issues (for either subscriptions or back issues.)

QUAZAR

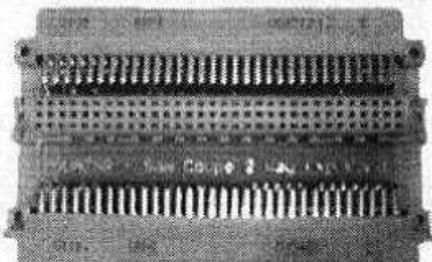
Colin Piggot,
16 Belcanto Court,
Spalding,
Lincs, PE11 3FS
United Kingdom.

INTO 2002 WITH QUAZAR

Quazar dominated the Sam market in 2001, with 8 new pieces of software and 5 new pieces of hardware released during the year, and I'm set to do it again in 2002 with several new products set for release early this year!

EURCONNECTOR EXPANSION

Just what you need to allow two Sam interfaces to plug in the back of your Sam!



£24.50

NEW!

GAMES IN DEVELOPMENT

CHROME

Watch out for more Development News Soon!

REPAIRS

I now offer a repair service for the Sam Coupé and Sam hardware. Since June last year I've helped out a few Sam owners by repairing the video circuitry in a Sam, repaired several keyboard membranes and also repaired a few different types of Sam interface. Feel free to get in touch to discuss any repair needs first and I'll help where ever I can.

(C) Colin Piggot. E & OE.

HARDWARE: DISK DRIVE SYSTEM

Need a replacement disk drive, or fancy adding a 2nd disk drive to your Sam?



£48.00

NEW!

HARDWARE: MEMORY / ROM3

Got an old Sam you need to upgrade?
256K Memory Expansion module: £17.00
Version 3 Sam Rom (ROM3): £4.00

NEW!

HARDWARE: QUAZAR SURROUND

The Quazar Surround provides 16 bit sound, and full surround sound giving the ultimate sonic experience on your Sam and with the



wealth of fantastic software that supports it, it's the most widely supported piece of Sam hardware!



£53.99

SOFTWARE: SOUNDBYTE

Soundbyte, the monthly disk for owners of a Quazar Surround is currently on issue 71! Only £2.00 an issue!



**HARDWARE + SOFTWARE +
GAMES + UTILITIES +
SPARES + REPAIRS +**

For a full information pack covering all the Hardware and Software from Quazar then just either phone or write!

QUAZAR - At the forefront of Sam Ingenuity.....

„Bored of the Rings“

Hallo liebe Freunde der Spectrum Adventures !!!

Bei unseren Streifzügen durch die Sagenwelten der Adventures gelangen wir heute zu einem wahren Klassiker, der schon viele Freunde dieses Genres an den Spectrum gefesselt hat. Auch wir konnten uns nicht der Herausforderung entziehen und haben ihn in Angriff genommen. Die Rede ist von

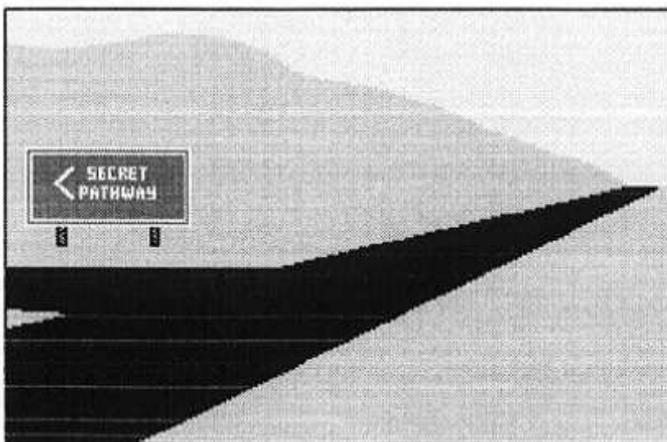


einem dreiteiligen Programm mit überragenden Textpassagen und netten Grafiken. Bei diesem Programm aus dem Hause Delta 4 übernimmt der Spieler die Rolle des Hobbits „Fordo“, der von seinen Mitbewohnern mit einer Aufgabe betraut wird (die umfangreiche Erklärung was zu tun ist, könnt ihr dem Programm selbst entnehmen), die keiner bisher annehmen wollte. Aber mit Fordo kann man das ja machen und so macht er sich auf den langen und beschwerlichen Weg seine Aufgabe zu erfüllen. Eigentlich ist das alles mehr ein Himmelfahrtskommando, aber was man nicht weiß macht einen nicht heiß. In seiner Grundidee hat das Spiel natürlich einiges vom großen Vorbild „The Hobbit“ übernommen, wie z. B. die grüne Tür und diverse Gestalten, aber das soll uns an dieser Stelle nicht kümmern. Gegen Ende werden wir dann noch feststellen, daß auch bei Gremlins ein paar Anleihen gemacht wurden. Soviel fürs erste. An sich ist das Programm recht gut

spielbar und enthält eine Reihe recht guter Rätsel, die erst geknackt werden wollen. Aber an dieser Stelle soll noch nicht zu viel verraten werden. Widmen wir uns nun lieber dem beigefügten Plan und seinen insgesamt 171 Locations.

Auf unserer Reise treffen wir auf.....

- 001) In the party field under a great tent
- 002) On the road beside the party field
- 003) Outside Bimbo's home
- 004) In the comfortable tunnel like hall/
Bimbo, Grandalf
- 005) At the road junction outside „Lively
Mush Inn“ / Spam, Murky, Pimply
- 006) Travelling along the road
- 007) In the woods
- 008) At farmer Faggot's triffid farm
- 009) At an old table in the farmhouse /
barrels of ale
- 010) At the west bank of the brand name
river
- 011) The western end of the brand name
bridge
- 012) Slouched against the handrail on the
east end of the old brand name
bridge
- 013) Travelling through muckland passing
muck hill
- 014) Leaning casually against a wall of
Fordo's house
- 015) At the hedge



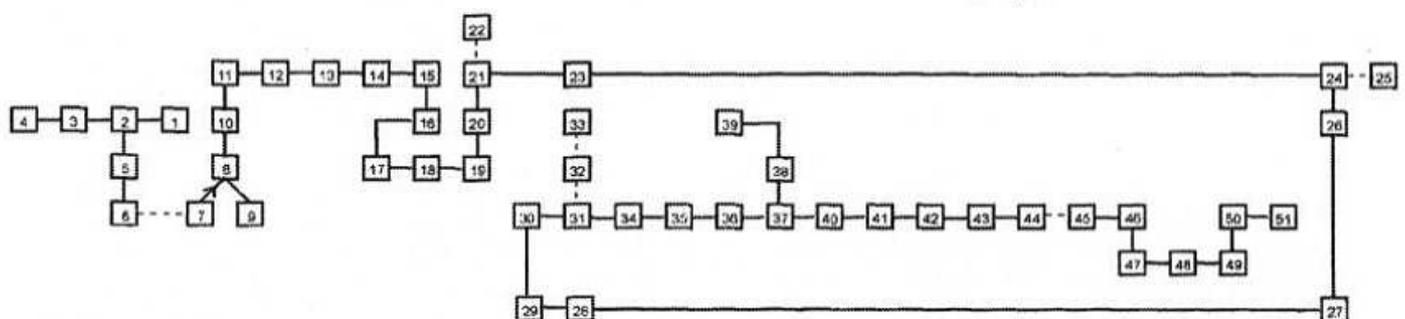
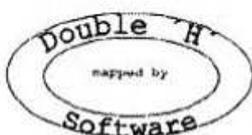
- 016) Gazed down at the large under-hedge tunnel
- 017) At the forest end of the tunnel
- 018) Very lost in the old forest A
- 019) Very lost in the old forest B
- 020) Very lost in the old forest C
- 021) Standing on the river bank
- 022) Trapped inside the old willow tree
- 023) Following a narrow winding path
- 024) Standing outside Tim's little shack
- 025) Inside Tim's house
- 026) Lost wandering about on the downs A
- 027) Lost wandering about on the downs B / trendy barrow wight
- 028) Lost wandering about on the downs C
- 029) Lost wandering about on the downs D
- 030) Gazing down the great east road
- 031) Outside the debatably pleasant village of Whee
- 032) Outside the puny prancer inn
- 033) Surveying the scene inside the puny prancer / butterballs
- 034) Standing on the road leading east to Rivendull
- 035) Following the east road
- 036) Further on the road

- 037) On the east road A
- 038) On a steep rocky path on the side of the mountain
- 039) Perched on the summit of angem Suern / some pepper
- 040) On the east road B
- 041) At the western end of the toll bridge
- 042) At the east end of the toll bridge
- 043) On the road between Rivendull and the bridge
- 044) At the buildings of Rivendull
- 045) In the house of Smelrond / jacket
- 046) On the road junction between Rivendull and the wiffy mountain
- 047) On a small hill/ several ravenous wolves
- 048) Following a dried up stream bed
- 049) Standing at the great dam
- 050) Along the narrow east-west ledge
- 051) In the shadow of the great morona gate

Soweit die Loactions zu Teil eins des Adventures. Weiter geht es mit dem zweiten Teil.

- 052) In the gloom of the morona cave complex

„Bored of the Rings“ Teil 1 und 2



Fordo examined the map. It read:

Ye Official Mappe

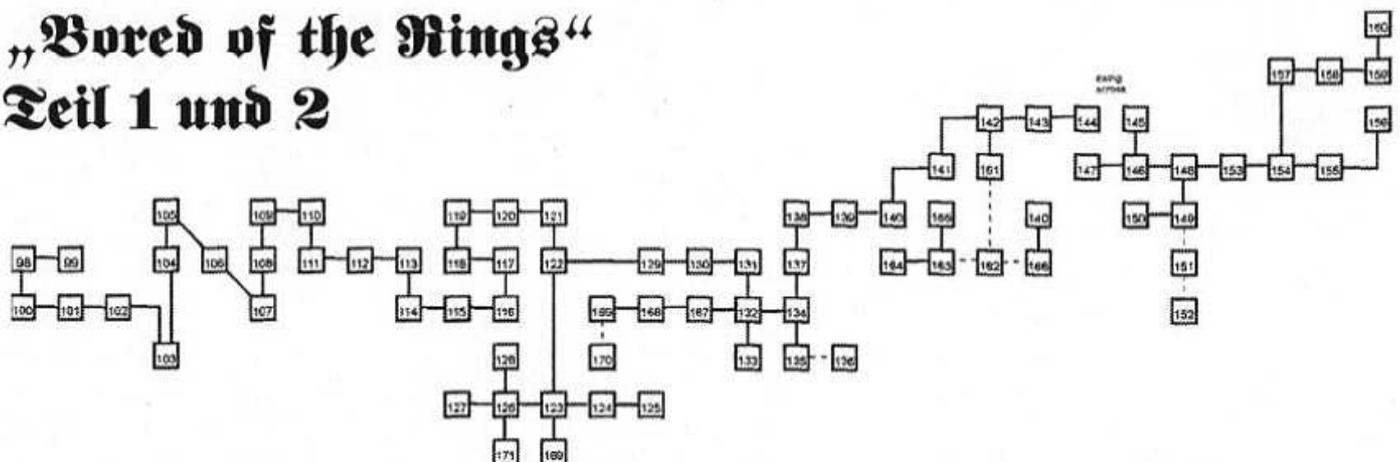


© 1565 Barbican Design Team
Patant Pending

- 053) In a small dome shaped cave
054) In a large cavern / vending machine
055) In the office of the morona cave complex
tourist information centre / battery
056) In a dark cave / doormat, key
057) In the secret room / disintegrator rifle,
rug
058) In a secret chamber / amazingly valu-
able treasure
059) Lost in the maze of morona A
060) Lost in the maze of morona B
061) Lost in the maze of morona C
062) Lost in the maze of morona D
063) Lost in the maze of morona E
064) Lost in the maze of morona F
065) Lost in the maze of morona G
066) Lost in the maze of morona H
067) In a small alcove / poster
068) Lost in the maze of morona I
069) Travelling through the dark halls of
morona
070) In a huge low ceilinged chamber
071) At the bridge of khardinal hume
072) On the western end of the lift bridge
073) At the south of the morona cave com-
plex
074) At the foot of one of the wiffy moun-
tains
075) At the east bank of the swiftly flowing
black river / rope
076) At the enchanted realm of Delorean
077) Wandering awestruck among the trees
078) Standing at the foot of the palacial
tree of Chlorophyll and Sellotape
079) In the TV room of the palacial tree /
mirror
080) At a fork in the elven path
081) In a sheltered clearing
082) On the bank of a small stream / small
inflated sea-raft
083) In the little raft on the river
084) At the camp site
085) Sailing down the wet and watery river
Anadin
086) On the western shore of the river /
coin
087) In a grassy clearing
088) In a flat grassy bay
089) On the summit of Alma Nak / pay
telescope
090) In the dense forest
091) At the far western extreme of the trans
middle earth autobahn
092) By the high and imposing gateway
093) In the fast expanse of Isithard
094) In the dark solitude of the tower
095) In a dark chamber
096) In a room high in the dark tower
097) On a stone balcony
- Und jetzt noch die Locations zu Teil drei.
- 098) At the bottom of a gully
099) By a waterfall / platinum brick
100) Somewhere else in the mountains
101) Beside a mountain stream
102) At the top of a high cliff
103) At the foot of a high cliff
104) Wandering in the vast and inhospit-
able marshes A
105) Wandering in the vast and inhospit-
able marshes B
106) Wandering in the vast and inhospit-
able marshes C
107) Wandering in the vast and inhospit-
able marshes D
108) Wandering in the vast and inhospit-
able marshes E
109) Wandering in the vast and inhospit-
able marshes F
110) Wandering in the vast and inhospit-
able marshes G
111) Wandering in the vast and inhospit-
able marshes H
112) Wandering in the vast and inhospit-
able marshes I

-
- 113) Wandering in the vast and inhospitable marshes J
 - 114) Wandering in the vast and inhospitable marshes K
 - 115) Wandering in the vast and inhospitable marshes L
 - 116) Wandering in the vast and inhospitable marshes M
 - 117) Wandering in the vast and inhospitable marshes N
 - 118) Wandering in the vast and inhospitable marshes O
 - 119) Wandering in the vast and inhospitable marshes P
 - 120) Wandering in the vast and inhospitable marshes Q
 - 121) On the road close to the evil black gate of Dormor / trendy mirror sunglasses
 - 122) At the woodland beauty of Effalien
 - 123) Outside a shopping centre
 - 124) Outside a cinema
 - 125) Inside the wrecked cinema
 - 126) In the „Yox Mall“
 - 127) Wandering in the remains of a department store
 - 128) Deep in a great super market/ some salt
 - 129) At the tranquil woodland glade
 - 130) In an area of trees
 - 131) On a road leading past a group of desolated trees
 - 132) At the great cross roads
 - 133) Following a track leading north and south
 - 134) Following a path leading north and west
 - 135) In a small grassy clearing by the pavillion of Madame Blah Zsa
 - 136) Inside the fortune teller`s tent / orb
 - 137) Among a group of desolated grey trees
 - 138) On the silent road
 - 139) In puddle vale
 - 140) At the foot of the stairs into darkness
 - 141) On the stairs
 - 142) By a huge cave mouth
 - 143) In a large utterly dark cave
 - 144) In a dimly lit cavern
 - 145) On the eastern edge of the great fissure
 - 146) Following a dark passage
 - 147) Upon the treasure halls of Sheslob / treasure
 - 148) Along a dark tunnel
 - 149) Wandering down the passage to a brightly lit station platform
 - 150) In the neat ticket office / bits of ticket, collector, ticket
 - 151) In a train
 - 152) On a dark station platform (PW=not telling)
 - 153) At the base of a tall cliff
 - 154) Gazed out over the vast dark plains of Dormor
 - 155) At the base of the gun tower
 - 156) At the top of the tower / gun
 - 157) At the foot of a small slope
 - 158) At a junction in the main road
-

„Bored of the Rings“ Teil 1 und 2



- 159) At the entrance to the forges
- 160) Standing illuminated in the multiple bunsen flames of the cavern / large key, sign
- 161) By the lilt
- 162) Inside the lift
- 163) In the dark offices of fire brick
- 164) In the halls of duplication
- 165) The programmers prison / powerful de-bugger
- 166) Beside the lift
- 167) Travelling along a road through the drab countryside
- 168) Following the main road
- 169) Outside a bar
- 170) In a bar filled with kremlins / pair of magic scissors
- 171) In the branch of a large electrical store / box, string, microwave

Das waren sie also, alle Locations dieses Dreiteilers. Nach dieser anstrengenden Reise durch den Plan sind wir jetzt gewappnet um uns an die Lösung heranzuwagen. Pakken wir's an....

Ausgehend von unserer Ausgangsposition (in a party field under a great tent) starten wir wie folgt:

Wait, wait, W, W, W, wait, E, E, S, S, hide, N, S, drink ale, N, N, N, E, E, E, E, S, D, E, E, N, N, say help, E, E, in, out, S, S, look, W, W, N, E, in, in, out, out, E, E, E, E, N, U, get pepper, D, S, E, E, E, E, E, in, examine jacket, drop beans, take jacket, wear jacket, take beans, E, S, kill wolves, E, E, N, E, drop pepper. Das war dann auch schon alles zum Teil 1 dieser Adventuretrilogie und wir erhalten das Passwort für den zweiten Teil:=> GOOD TIME

(Anmerkung: Bei meiner Version funktionierte dieses Passwort nicht, meines war => WOP, auch das für den dritten Teil ging nicht, aber das sollt ihr jetzt selber herausfinden. Wo)

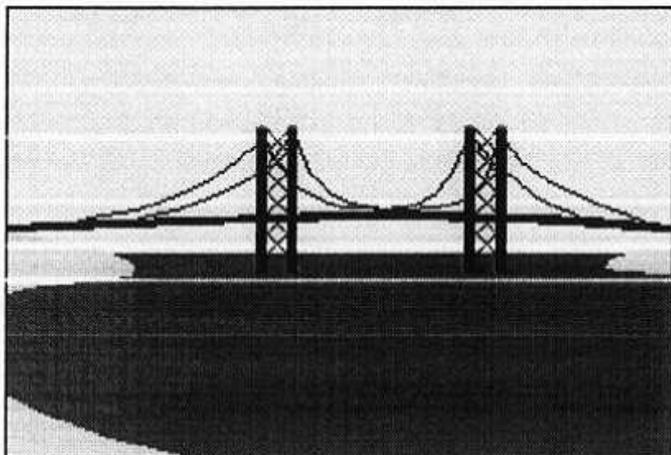
Wir laden den zweiten Teil ein und fahren wie folgt fort:

U, examine message, D, E, E, get battery,

W, insert battery, get coin, S, lift mat, get key, unlock door, drop key, W, get rifle, examine rifle, lift rug, D, get treasure, U, E, give coin, get map, read map, E, E, N, E, E, S, W, S, E, get poster, examine poster, W, W, S, W, drop poster, drop map, N, W, press red, S, S, W, get rope. E, E. plant bean. E. S. climb tree. examine mirror, D, S, W, examine mirror, E, E, pump raft, wait, wait, wait, wait, shoot C5, pump raft, wait, wait, wait, wait, wait, wait, get coin, W, U, U, insert coin, D, D, S, W, N, in, N, N, U, E, W, D, S, out, out, S, E, N, E, pump raft. ...und auch der zweite Teil des Adventures liegt nun hinter uns. Wir werden mit dem Passwort für den dritten Teil belohnt:=> TREVOR AND DEREK

Weiter gehts mit dem letzten Teil.....

E, get brick, say hog (so bekommen wir unser Seil wieder), get rope, W, S, E, E, tie rope, climb down rope, give brick, pull rope, get rope, N, N, SE, SE, N, N, E, S (falls uns an dieser Stelle das Schicksal in Gestalt des Basilisk ereilen sollte fangen wir nochmal von vorne an - das kann drei- bis viermal geschehen), E, E, S, E, E, N, W, N, E, E, get sunglasses, wear sunglasses, W, W, S, E, S, W, W (der Basilisk erscheint und erstarrt zu Zement), E, E, N, W, N, E, E, S, S, E, examine poster, E, W, W, W, W, E, N, get salt, examine salt, S, E, N, E, E, E, drop salt, S, S, N, E, S, in, examine orb, out, N, N, N, E, E, U, U, E, E, throw rope, swing across, S, W, get treasure, E, E, S, W, shoot ticket collector, look, get ticket, E, go train, leave train, (wir erhalten das Passwort für Sceptical), go train, leave train, N, E, E, E, U, fire gun, D, W, N, E, E, N, get key, examine key, examine sign, S, W, W, S, W, W, W, N, swing across, W, W, S, push button, go lift, press red, leave lift, open door, W, E, N, get debugger, S, go lift, press magenta, leave lift, N, W, W, S, S, W, W, W, W, in, out, kill kremlins, in, drop ticket, get scissors, out, N, W, S, examine box, open box, cut string, look, place ring in microwave..... The final message appears:



„Fordo put the ring into the microwave and switched in on. A few seconds later, the ring

melted and was consumed in flames. The great buildings and multinational corporations of Serum came crashing down and an army of traffic wardens sent evil from the land. Well done. You have successfully guided Fordo and have solved this adventure. A truly great achievement.

Dem ist auch von unserer Seite nichts mehr hinzuzufügen. Bis zum nächsten Adventure.

Harald R. Lack
Heidenauer Str. 5, 83064 Raubling

Hubert Kracher
Schulweg 6, 83064 Großholzhausen

Spectrum im Internet

Folgender Aufruf via email hatte mich neugierig gemacht, hier einmal vorbeizuschauen:

Hi Speccy Friends,

My URL Speccy4Ever is moved, the old adress: <http://zx.siliconpark.it> is down, update your bookmarks and/or link with the new URL:

<http://www.zxspectrum.it>

Bye, DB/S4E

db@zxspectrum.it



Das die Seiten hauptsächlich in italienisch sind, sollte niemanden davon abhalten, einmal vorbeizuschauen. Laut Davide Barlotti sollen englischsprachige Seiten folgen.

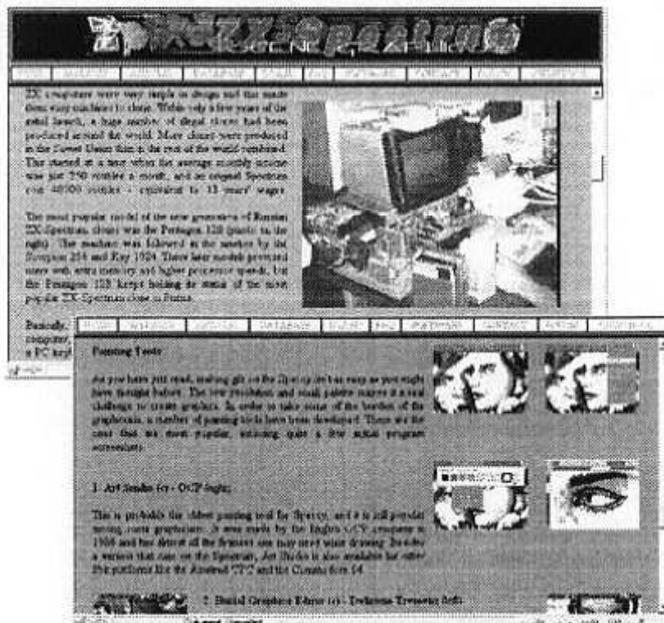
Auf auf die folgende URL wurde ich durch dieses Mail von Yerzmyey aufmerksam:

Hello everybody!

You're welcomed to take part in SHIT'2002 virtual compo. More information is available at <http://zpixel.by.ru/>

Who will be able to draw *the worst* picture?!?! Let's check it out!!! :) YERZ/H-PRG

Die Seiten sind nicht nur, aber überwiegend in russisch. Das stört jedoch nicht weiter, da das Hauptaugenmerk auf Spectrum-Grafiken liegt. Trotz TDSL hatte ich jedoch mit teilweise langen Ladezeiten zu kämpfen.



MCR-Generierung (7)

In diesem Teil wird die Betrachtung zu den "Nebenprogrammen" zur Bearbeitung der EDITASSExx-Dateien mit der Behandlung des Mischprogramms von Befehlsfolgen Z8OURMERGE fortgesetzt. Im Prinzip weist es eine große Ähnlichkeit zum Korrekturprogramm Z8OURKORR auf. Auch hier können Fehlermeldungen auftreten, die unabhängig von der Wahl der Protokollierungsart auf beiden Ausgabegeräten ausgegeben werden. Hier wird auch in gleicher Weise mit der Zwischenspeicherung des Arbeitsbildes verfahren. Die zwei Lesedateien enthalten die zu mischenden – eigentlich sollte statt mischen besser aneinanderfügen gesagt werden – Ursprungsbefehlsfolgen. Das Ergebnis trägt dann die Schreibdatei. Eine Fehlermeldung kann hier nur dann auftreten, wenn Anweisungsnummerngleichheit auftritt. In diesem Falle werden die betreffenden Datensätze beider Lesedateien protokolliert. Keiner dieser beiden Datensätze wird in die Ergebnisdatei übernommen. Das "Mischen" sollte deshalb besser als ein "blockweises Aneinanderschachteln" verstanden werden. Im ersten Beispiel sollen, wie schon im Teil 6 angedeutet, die Befehlsfolgen der Dateien EDITASSE01 und EDITASSE05 in die Ergebnisdatei EDITASSE06 blockweise aneinandergefügt werden. Im zweiten Beispiel sind es die Dateien EDITASSE01 und EDITASSE04. Hier ist die Ergebnisdatei EDITASSE07.

Zuvor aber noch eine allgemeine Anmerkung. Erstens sind die hier angegebenen Beispiele zur Selbstdurchführung durch den Anwender gedacht und zweitens dient der Satzähler in den Dateianzeigen der Arbeitsbilder auch zur Kontrolle, ob die Satzanzahl in den Dateien auch dem Geplanten entspricht. Wenn beispielsweise in einem Z8OURKORR-Lauf, der ohne Fehlermeldung ablief, sechs Befehle hinzuzufügen und zwei zu löschen waren, dann muß die neue EDITASSExx-Datei vier Befehle mehr enthalten als die alte

Datei. Hätte dagegen ein LOE-Befehl eine Fehlermeldung gebracht, dann würde die Satzanzahl der neuen EDITASSExx-Datei um fünf größer sein. Selbstverständlich werden für die Selbstdurchführung auch die Programme bereitgestellt.

Im ersten Beispiel hat die EDITASSE01-Datei 14 Datensätze mit den Anweisungsnummern von 10 bis 140 und die EDITASSE05-Datei 9 Datensätze mit den Anweisungsnummern von 150 bis 230. Die Blöcke werden fehlerlos aneinandergefügt, wie es das Befehlsprotokoll ausweist. Die Anzahl der Datensätze der Ergebnisdatei EDITASSE06 ist 23. Dagegen sieht es im zweiten Beispiel ganz anders aus. Die Satzanzahl der zweiten Lesedatei, hier ist es statt EDITASSE05 die Datei EDITASSE04. Diese hat zwar die gleiche Satzanzahl, aber die Datensätze tragen noch die alte Nummerierung von 10 bis 90. Da die Nummerierung der ersten 9 Datensätze in beiden Lesedateien identisch ist, werden diese Datensätze in das Fehlerprotokoll geschrieben.

*** ERROR-ANFANG ***

```
00010 CD0000 3RECHT: CALL
                                KURAKT...
00010 ED4B00004                LD BC,
                                (RETTBC)...
```

*** ERROR-ENDE ***

Die erste Fehlerzeile stammt aus der 1. Lesedatei und die zweite aus der 2. Lesedatei. So setzt sich das Fehlerprotokoll nun

Satzählerprotokoll		Z8OURMERGE	
PROG-NR	U. LPR	EINGABE	AUSGABE
1. DATEI		UR-Datei 1	neue Datei
Laufwerk:		1	1
Diskette:		185	185
Dat.-Name:		EDITASSE01	EDITASSE07
Satzanzahl		00014	00003
2. DATEI		UR-Datei 2	
Laufwerk:		1	
Diskette:		185	
Dat.-Name:		EDITASSE04	
Satzanzahl		00009	
Datum: 25.04.2001 Uhrzeit: 08.21			
FEHLER:			

Bild 1 (7)

```

Satzpro-   Z80URMERGE
protokoll
PR-GJ: 3
PR U. LPRI
1. DATEI   EINGABE   AUSGABE
UR-Datei 1  neue Datei
Laufwerk: 1100
Diskette: 1100
Sat.-Name: EDITASSE01 EDITASSE07
Satzanzahl 00014      00005
2. DATEI   UR-Datei 2
Laufwerk: 1100
Diskette: 1100
Sat.-Name: EDITASSE04
Satzanzahl 00005
Datum: 25.04.2001 Uhrzeit: 08.26
FEHLER:

```

Bild 2 (7)

fort, bis auch der Fehlerblock der 00090-Anweisungen protokolliert worden ist. Sowohl der Protokollausdruck als auch der Satzzählerstand der Ergebnisdatei zeigen, daß nur die letzten 5 Datensätze der 1. Lesedatei in die EDITASSE07-Datei übertragen worden sind. Das Bild 1 (7) ist das Arbeitsbild des ersten und das Bild 2 (7) das des zweiten Beispiels.

Als letztes Programm der "Nebenprogramme", das auch nur mit EDITASSExx-Dateien arbeitet, ist noch das Programm Z80URDIVID zu besprechen. Dieses Programm arbeitet nahezu entgegengesetzt zu Z80URMERGE. Aus der Lesedatei wird ein zusammenhängender Befehlsfolgenblock in die 1. Schreibdatei, mit vobi- bzw. vonbis-Datei bezeichnet, geschrieben. Alle anderen Befehle werden in die REST-Datei übernommen. Für die Werte der von- und bis-Anweisungsnummer gilt das, was schon bei der Beschreibung des Druckprogramms Z80URDRUCK gesagt worden ist. Damit wird die Befehlsfolge der Lesedatei in zwei Teilfolgen aufgeteilt. Hier liegt nun der Fall vor, daß eine Datei gelesen wird und zwei Dateien geschrieben werden. In dem Beispiel dazu soll die von Z80URMERGE erstellte Datei EDITASSE06 an der Anweisungsposition 150 bis zum Ende in zwei Blöcke aufgeteilt werden, daß wieder die beiden Ausgangsbefehlsfolgen entstehen, die den Inhalten der Dateien EDITASSE01 und EDITASSE05 entsprechen. Diese Teilbefehlsfolgen sollen in die Dateien EDITASSE08 und EDITASSE09 geschrieben werden. Liegt der ausgewählte

```

Satzpro-   Z80URDIVID  v-A. 00150
protokoll  b-A. 00000
PR-GJ: 3
PR U. LPRI
1. DATEI   EINGABE   AUSGABE
divi-Datei vobi-Datei
Laufwerk: 1100
Diskette: 1100
Sat.-Name: EDITASSE06 EDITASSE08
Satzanzahl 00023      00009
2. DATEI   Rest-Datei
Laufwerk: 1100
Diskette: 1100
Sat.-Name: EDITASSE09
Satzanzahl 00014
Datum: 25.04.2001 Uhrzeit: 13.36
FEHLER:

```

Bild 3(7)

Befehlsfolgenblock mittig in der Befehlsfolge der Lesedatei, dann wird er wie gesagt in die vobi-Datei übertragen und die Befehlsfolgenteile, die vor und hinter ihm in der Lesedatei angeordnet sind, werden in die REST-Datei übertragen. Das Bild 3 (7) zeigt das Arbeitsbild des Programms Z80URDIVID.

Damit sind nun alle "Nebenprogramme", die nur mit EDITASSExx-Dateien arbeiten, behandelt worden. Insbesondere der Komplex Z80URMERGE; Z80URUMNUM und Z80URDIVID ermöglicht es dem Benutzer, in nahezu beliebiger Weise Befehlsfolgen zu teilen und zusammensetzen.

Diesem Teil wird noch die Tabelle der Inhalte der Ladetabellen für Z80UREDITI und Z80UKEDITI zugeordnet, damit kein Extrateil für die Tabellen geschrieben werden braucht.

Das erste Hauptprogramm ist das Ursprungsbefehlseingabeprogramm Z80UREDITI. Das zweite Hauptprogramm ist das Korrekturprogramm Z80URKORR, das auch umgangen werden kann, wenn keine Korrektur beabsichtigt ist. Das dritte Hauptprogramm, das auch noch mit EDITASSExx-Dateien arbeitet, ist das Assemblierungsprogramm Z80URASSEM im Verbund mit den beiden zuladbaren Programmteilen Z80URAS1P1 und Z80URAS2P2. Seine Hauptaufgaben sind:

1. Einführung eines Speicherplatzzuordnungszählers, kurz SPZZ genannt, der mit 00000 beginnend entsprechend dem Län-

genattribut des aktuell zu bearbeitenden Ursprungsbefehles (Kurz Befehl genannt!) fortgeschrieben wird. Dem ersten Befehl eines Programms, das heißt genaugenommen dessen erstem Byte, wird der SPZZ 00000 zugeordnet. Hat der erste Befehl die Länge vier, dann wird dem ersten Byte des zweiten Befehles der SPZZ 00004 zugeordnet. Das setzt sich in der Weise bis zum letzten Programmbefehl fort. Trägt ein Befehl ein Merkmal, dann wird dem Merkmal der SPZZ-Stand für das erste Befehlsbyte zugeordnet.

2. Speichern aller gefundenen Merkmale mit den ihnen vom SPZZ zugeordneten Speicherplatzadressen in der Tabellendatei TDefSymbxx. Treten Merkmale mehrfach auf, dann wird die SPZZ-Adresse des zuerst angetroffenen Merkmales zur Einspeicherung genommen. Die anderen Merkmale verursachen eine Fehlermeldung. Jedes Merkmal darf nur einmal im Programm bzw. im Komplex von verbundenen Programmen vorkommen.

3. Speichern aller gefundenen externen Symbole, das sind Symbole, die in EXTRN-Anweisungen im Operandenfeld vorkommen, (Externe Symbole sind offene Referenzen, die beim Linkprozeß geschlossen werden müssen!) in der Tabellendatei TExtSymbxx.

4. Speichern aller gefundenen Programm-Eintrittspunkte, das sind Symbole, die in ENTRY-Anweisungen im Operandenfeld vorkommen, (Eintrittspunkte dienen dem Schließen von offenen Referenzen, die durch Deklaration von externen Symbolen in fremden Programmteilen entstehen, beim Linkprozeß!) in der Tabellendatei TEntSymbxx.

5. Schließen aller internen Referenzen (Interne Referenzen beziehen sich auf Symbole, die nicht als extern deklariert worden sind, sondern gleichzeitig als Merkmal im selben Programm vorkommen!) bei der Assemblierung und Schreiben der unaufgelösten Symbole in die Tabellendatei TUagSymbxx.

6. Speichern aller in Operandenfeldern ge-

fundenen Symbole, auch wenn sie mehrfach auftreten, mit den ihnen vom SPZZ zugeordneten Speicherplatzadressen in der Tabellendatei TNazSymbxx.

7. Ausgabe von Fehlermeldungen zu verschiedenen Sachverhalten über beide Ausgabegeräte.

8. Erstellen einer ASSELINKxx-Datei zur Weiterverarbeitung durch das Linkprogramm Z80OBLINK.

Wie an dieser Aufzählung zu sehen ist, hat der Assembler noch viel zu leisten, obwohl die beiden Editierprogramme Z80UREDIT1 bzw. Z80UKEDIT1 ihm schon einen Teil der Arbeit bei der Kodierung bestimmter Befehlsgruppen abnehmen. Der Assemblierungsvorgang läuft in zwei Schritten, die auch unter der Bezeichnung 1. Pass und 2. Pass bekannt sind, ab. Wie schon in einem vorhergehenden Teil angedeutet, mußte aus Speicherplatzmangel das ursprünglich konzipierte Programm Z80URASSEM so in zwei Teilprogramme zerlegt werden, daß trotzdem die Assemblierungsarbeit einwandfrei durchgeführt werden kann. Daher lag es nahe, das Programm so zu teilen, das ein Teil für den 1. Pass und der andere Teil für den 2. Pass zuständig ist. Aber das stimmt nur bedingt, denn Z80UEASSEM ist als Programm für sich genommen zunächst für den 1. Pass zuständig. Für den 2. Pass werden die Programmteile von ihm, die ausschließlich nur für den 1. Pass benötigt werden, durch die Programmteile Z80UEAS2P1 und Z80URAS2P2 mit der MERGE-Anweisung überschrieben. Das hat aber auch zur Konsequenz, daß das Assemblierungsprogramm keinen Neustart erlaubt, sondern vor jedem neuen Assemblierungslauf neu geladen werden muß. Die Aufgaben für den 2. Pass werden von dem Teil des Programms Z80URASSEM, der für beide Durchläufe zuständig ist, und dem Programmteil Z80URAS2P2 erledigt. Der Programmteil Z80URAS2P1 ist eigentlich nur eine sogenannte "taube Nuß",

Ladetabelle	Dimension	Tabelleninhalt (Aufgaben) (gehört zu MCR-Generierung(7)!)
einstell	u\$(48,1)	Einstellige Z80-Festbezeichner - Operandenprüfung bei einstelligen Registern, einstelligen Sprungbedingungen und Symbolverbotsprüfung.
zweistell	v\$(36,2)	Zweistellige Z80-Festbezeichner - Operandenprüfung bei zweistelligen Registern, zweistelligen Sprungbedingungen und Symbolverbotsprüfung.
dreistell	w\$(20,3)	Dreistellige Z80-Festbezeichner - Operandenprüfung bei Doppelregistern, gefolgt von Leerzeichen oder Komma und Symbolverbotsprüfung.
jptabj	j\$(87,7)	Erstens : Mnemonik aller Z80-Befehle ohne Operanden, gefolgt von den beiden zugehörigen Codebytes. Der Rest der Tabellenzeile ist leer. Zweitens: Pro Zeile sieben Codebytes, wobei die Spalten der Reihe nach den Registern A, B, C, D, E, H und L entsprechen. Die Zeilen sind den Befehlen ADD, ADC, SBC, AND, OR, XOR, SUB, CP, INC, DEC, RLC, RL, RRC, RR, SLA, SRA, SRL, IN, OUT zugeordnet, wobei der erste Operand ein einstelliges Register ist. Drittens: Es folgt LD r,r mit einem einstelligen Register als zweiten Operanden. Viertens: LD r,n, LD r,(HL), LD r,(IX+d), LD r,(IY+d), LD (HL),r; LD (IX+d),r und LD (IY+d),r. Fünftens: BIT b,r, RES b,r und SET b,r. Jedem dieser drei Befehle sind acht Zeilen für $b=\{0,1,2,3,4,5,6,7,8\}$ zugeordnet.
otab	o\$(7,2)	Sie enthält die beiden Pseudobefehle ENTRY und EXTRN – die keinen Speicherplatz belegen – zur Prüfung der Mnemonik des eingegebenen Befehles.
qtab	q\$(87,8,1)	Die Befehlscodes (1.Byte!) für: Erstens: Für die Operandenform $b,(HL/IX+d/IY+d)$ zeilenweise die Befehle BIT, RES und SET in den acht Spalten von 0 bis 9 für b. Zweitens: Die Codes des RST-Befehles für seine acht möglichen Operanden 0, 8, 16, 24, 32, 40, 48 und 56. Drittens: Zeilenweise die Codes der Befehle RET, JP und CALL in den acht Spalten für die Bedingungen C, Z, P, M, NC, NZ, PO und PE der Reihe nach.
rtab	r\$(2,18,1)	Der Operationcode für das erste Byte spaltenweise der Reihe nach für die Befehle ADD, ADC, SBC, SUB, AND, OR, XOR, CP, INC, DEC, RLC, RL, RRC, RR, SLA, SRL und LD (Mit n als 2. Operanden!). Für die ersten acht Befehle gibt die erste Zeile den Code für die Operandenformen (HL/IX+d/IY+d) an und die zweite Zeile für die Operandenform n.
stab	s\$(11,4,1)	Die Befehlscodes (1.Byte!) zeilenweise für ADD HL/IX/IY,dd, ADC HL,dd, SBC HL,dd, INC dd, DEC dd, LD dd,nn, LD dd,(nn), LD (nn),dd, PUSH dd, POP dd und JR in den vier Spalten je nach Befehl für BC, DE, SP und HL bzw. BC, DE, HL und AF bzw. C, NC, Z und NZ.
ttab	t\$(48,9)	Jeder Befehl hat in den Eingabeprogrammen Z80UREDITI und Z80UKEDITI eine Anweisungsnummer, ab der der folgende Programmabschnitt für seine Bearbeitung zuständig ist. Die Tabelle enthält die Mnemonik aller Befehle, ausgenommen die Befehle der Tabelle j\$(), mit den Ansprungsanweisungsnummern.
ytab	y\$(2,10,1)	Die Operatiocodes zeilenweise für, die Befehle JP, EX, LD HL/IX/IY,nn, LD HL/IX/IY,(nn), LD (nn),HL/IX/IY, INC, DEC, POP und PUSH.
Fehlsprung	f\$(12,6)	Fehleransprungsadresse: Den von den Eingabeprogrammen gemeldeten Fehler b0, b0, b1, b2, b3, c0, c1, c2, d0, d1, d2, e0 und e1 werden Ansprungsanweisungsnummern zugeordnet. Der Fehler wird gemeldet und nach dem Drücken auf eine beliebige Taste wird im Programm die zugeordnete Anweisungsnummer zur Weiterarbeit angesprungen.

Generell kann gesagt werden, daß die Inhaltsangaben, für das Auge beim Ausdruck meist nicht sichtbar, bei der Mehrzahl der Tabellen programmtechnisch in Gruppen unterteilt wurde, die dann bei der Befehls-eingabeprüfung in Abhängigkeit vom eingegebenen Befehl angesteuert werden. Einsparung von Speicherplatz und Minimierung des Verbrauches von Buchstaben als Tabellenbezeichner waren der Grund.

denn hinter den entsprechenden Anweisungsnummern stehen nur leere REM-Anweisungen. Sein Sinn liegt natürlich nicht im Programmlauf selbst, sondern im MERGE-Vorgang selbst. Bei dem Versuch, das Teilprogramm Z80URAS2P2 zu mergen, erschien die Meldung "Out of Memory!", obwohl ich dafür gesorgt hatte, daß von der Abschätzung her dieser Programmteil wesentlich weniger Speicherplatz benötigte, als der Anteil, der durch die Überschreibung frei geworden wäre. Was ist nun zu tun? Nirgendwo in der Literatur war ein Hinweis zu finden, wie man hier verfahren könnte. Und ich habe umfangreiche Specciliteratur. Auch hier hat ausgiebiges und gründliches Nachdenken wieder zum Erfolg geführt. Mit meiner Speicherplatzabschätzung hatte ich es ja gut gemeint, aber wußte das die MERGE-Anweisung zum Zeitpunkt ihrer Ausführung? Nein! Wenn einige der ersten zu mergenden Anweisungen länger sind, als die zu über-

schreibenden, könnte dieser Fehler eintreten. Folglich mußte die Überschreibung derart sein, daß zunächst mit jedem überschriebenen Befehl mehr Speicherplatz frei wird, als durch den überschreibenden Befehl wieder abgezwickelt wird. Die kürzeste BASIC-Anweisung, die man zum Überschreiben benutzen kann, ist die leere REM-Anweisung. Daher hat Z80URAS2P1 nur die Aufgabe, für die erfolgreiche Mergung von Z80URAS2P2 den benötigten Speicherplatz frei zu machen. Dieser hier geschilderte Sachverhalt gilt auch analog zu Z80OBLINK, Z80OBLI2P1, Z80OBLI2P2 und Z80OBLI2P3, weil auch hier Speicherplatzmangel vorherrschte. Auf diesen Sachverhalt gehe ich später bei der Beschreibung des Linkprogrammkomplexes nicht noch einmal ein.

(Fortsetzung folgt!)

Erwin Müller

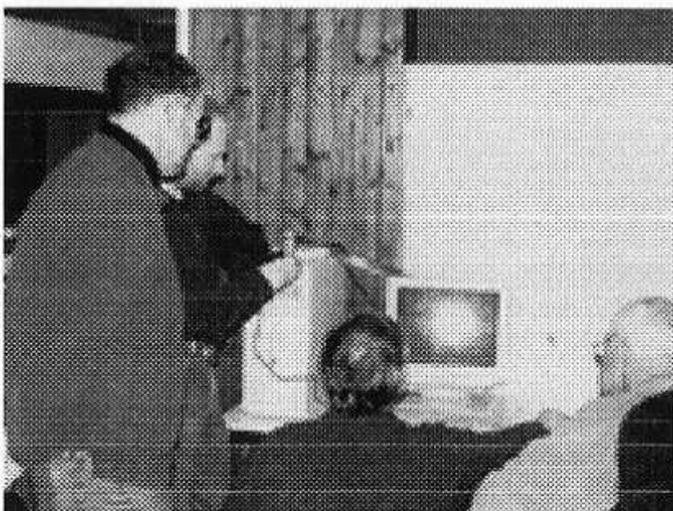
Strehleener Straße 6B, 01069 Dresden

Bunnik ist immer noch eine Reise wert

9. Februar 2002 - Das erste Treffen in Bunnik in diesem Jahr findet statt und für mich stand fest: Nix wie hin, zumal ich das letzte im vergangenen Jahr verpaßt hatte.

Leider war der Termin recht kurzfristig ange-

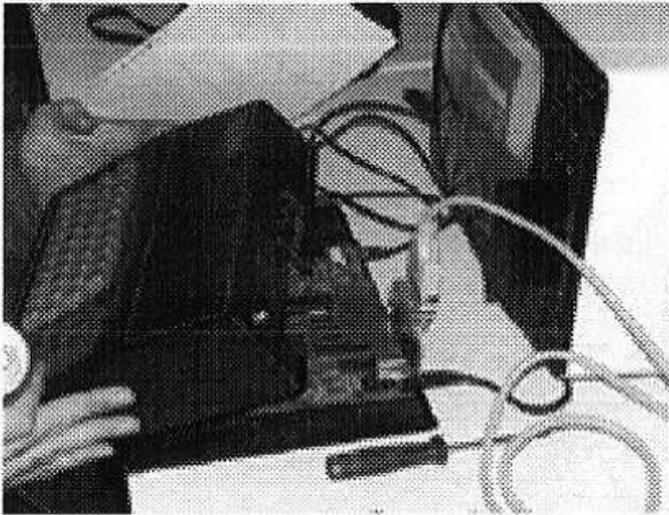
kündigt worden, was ein Grund für den doch eher spärlichen Besuch gewesen sein könnte. Aus Deutschland waren Eva und ich z.B. die einzigen. Dennoch war Bunnik wieder mal eine Reise wert.



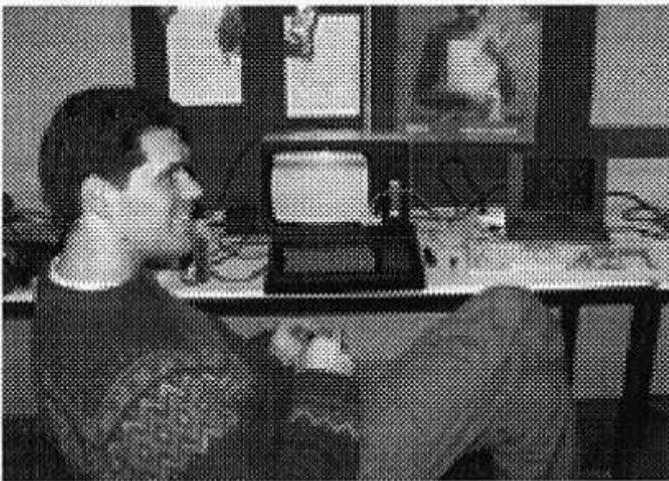
Beweisfotos: Ich war auch in Bunnik!!!



Wichtige Dinge kündigen sich an...



Das ZX <-> PC-Interface...



...läuft doch fast schon ganz ordentlich!

Johan Koelman z.B. demonstrierte sein im letzten Heft schon beschriebens ZX <-> PC Interface. Der Datentransfer funktionierte mit einem Basicprogramm auch prima, nur in MC gab es Fehler. Inzwischen hat Johan mir mitgeteilt, das er dieses Problem gelöst hat:

From: <johan_koelman@deltalloyd.nl>

To: <womoteam@t-online.de>

Subject: Interface-software

Gestern hat es geklappt!

Die Software läuft einwandfrei auf ca. 18000 baud. Ein Screen\$ ist innerhalb 3 Sekunden geladen. Es ist langsamer als gedacht da mein PC Zeit zum Lesen von der Harddisk braucht. Ein schnellerer PC wird also auch schneller laden/speichern auf Harddisk.

Mein Laptop ist ein 486-er 25 Mhz.

Johan "Dr BEEP" Koelman



„Momentum“ mal...
Eva auf neuem
Terrain, Ronald auf
gewohntem.



Faszination SAM!?
Erwischt: Roelof
(mit Astrid) spielt
an meinem SAM!

Geschäftig ging es im Verlaufe des Tages beim HCC-SGG(??)-Vorstand zu. Rudy Biesma hatte eine Digitalkamera mitgebracht, die an Ort und Stelle ausprobiert wurde. Am späten nachmittag gab es dann noch eine Vorstandssitzung, bei der Rudy als neuer Kassierer (Penningmeister) bestätigt wurde. Glückwunsch vom gesamten SPC, Rudy! Wahnsinnig gute Neuigkeiten kamen aus der SAM Ecke. Martijn Groen und Robert van der Veeke waren gekommen und Martijn überraschte mich mit einer CD, von der man SAM Programme jetzt direkt laden kann. SAM User können mehr dazu auf den SAM Seiten nachlesen, denn dies alleine ist nicht die einzige Neuigkeit, die nun unter B-DOS 1.7q zu finden ist.

Übrigens - die nächsten Bunnik Termine findet ihr neben anderen wichtigen auf Seite 2. Denkt dran: Bunnik ist immer wieder eine Reise wert!
(Wo)



ZX <-> PC Interface in action...



Computersucht !

Es gibt wieder neues von Demmi, dem Spectrum-Chaoten. Diesmal allerdings mußte ich viel arbeiten, denn die einzelnen Einträge liegen zeitlich nicht zusammen. Ich hab Demmi gefragt ob es ok ist, daß ich sein Tagebuch durchpflüge und die betreffenden Seiten extrahiere. Er war einverstanden, aber ich hab jetzt ein blaues Auge, Demmi hatte nicht gewußt daß ich unter extrahieren "Seiten herausreißen" meinte ... will doch das Tagebuch nicht durch die Gegend schleppen

Jedenfalls wird euch auffallen daß die Thematik "Computersucht" eigentlich über einen längeren Zeitraum ging, wundert euch also nicht, daß die einzelnen Einträge manchmal etwas unzusammenhängend erscheinen.

Hier kommt also wieder Demmi zu euch !

Mi., 25. Mai 1983

Also das ist schon klasse. Jeden Tag entdecke ich neue Funktionen auf dem Spectrum, ich hab ihn ja erst 14 Tage, aber es ist schon faszinierend, wieviel Möglichkeiten so ein kleines Ding hat, wenn ein Profi damit umgeht ich spiele im Moment zwar nur damit, aber meine Highscoreliste bei einigen Spielen ist super gut!!!

Mein Papa meinte gestern, ich wäre wohl etwas einseitig mit meiner Freizeit. Kann gar nicht sein! Wenn ich (1.) von der Schule komme, gibt es ja (2.) Mittagessen. Dann kom-

men die (3.) Hausaufgaben dran. Und erst dann kommt (4.) mein Spectrum dran, also 4. Priorität, und sogar da ist dann Abwechslung.

Da sind Ant Attack, Schach, ein bisschen programmieren üben (Basic, bin ja Anfänger) und Hardware basteln, also von einseitig kann keine Rede sein!

Mo., 15. August 1983

Hab mal wieder mit Papa eine kleinere Auseinandersetzung gehabt. Er meinte ich würde seit Monaten nur noch vor der Kiste hängen, aber ich hatte keine Zeit mit ihm zu diskutieren, weil ich gerade dicht vor einem neuen Highscore in Jumping Jack stand. Muß er doch verstehen, oder? Er rauschte aus dem Zimmer und war SEHR sauer! Hmm muß mal gucken ob ich nicht zum Trost für ihn ein Spiel finde das ihm gefallen könnte.

Fr., 16. Dezember 1983

Heute beim Kaffeetrinken tauchte die Frage auf, was wir uns zu Weihnachten wünschen. Hm... ich brauchte nicht lange zu überlegen ich wollte unbedingt Doomdark Revenge für den Spectrum, yeah!!

Papa und Mama guckten ganz komisch, und Papa sagte nach einer kurzen Pause, daß sie beschlossen hätten, mir nichts für meinen Specci zu schenken, ich würde zuviel davorhocken!! Oweia! Ich verteidigte mich sofort, aber irgendwie hatten meine Eltern sich wohl abgesprochen. Sie kamen mit läppischen Argumenten wie "Schule vernachlässigen", Augenschäden vom vielen in-die-Röhre-gucken und einiges mehr. Hatte nix vernünftiges entgegenzusetzen, und ging beleidigt in mein Zimmer, um Space Invader" weiterzuspielen.

Mo, 14. Mai 1984

Hab heute mal den Augenarzt besucht. In letzter Zeit tränen meine Augen öfters, zufällig immer dann, wenn ich gerade am Spec-

trum sitze. Der Arzt untersuchte meine Augen und fragte ob ich denn oft Fernsehen gucke. Nein, Fernsehen guck ich selten, sagte ich. Komm ja nicht dazu, wenn ich mit dem Spectrum programmiere, DACHTE ich mir dazu, sagte es aber nicht. Hab Schiß dass der Arzt sagt mein Computer wäre schuld.

Fr., 18. Mai 1984

Seit einigen Tagen bin ich an einem Programm dran, welches ich unbedingt fertig bekommen will. Aber ich komm einfach nicht voran, die Augen tun weh, ich hau mir literweise Kaffee rein, damit ich wach bleibe. Werde doch wohl dieses verflixte Programm fertig kriegen?

Sa, 19. Mai 1984

Jetzt ist es zwei Uhr morgens, ich hab mein Programm fast fertig bekommen. Hab herausgefunden, daß Kaffee ab der vierten Kanne wachmacht. Bin müde, so müde. Will schlafen, äh wachbleiben. Fast fertig. Hab ich gespeichert? So wach!! Müde mein ich.... hab kaum Gedanken klar, müde bin ich wach aber ich muß do.....

So., 20. Mai 1984

Auweia! Dicke Luft. Ich war gestern eingeschlafen, mitten im Satz beim Tagebuch schreiben. Mein Vater hat mich morgens gefunden. Ich hab so getan als wenn ich einfach früh aufgestanden wäre, mich gleich an den Rechner gesetzt hätte, aber er hat mir nicht geglaubt. Ich glaub, das lag auch daran daß ich ein volles Pfund Kaffee in zwei Tagen verbraucht hatte. Vati sagt er wird jetzt was unternehmen! Und hat mir meinen Spectrum weggenommen, er sagt, ich bekomme ihn in ein paar Tagen zurück.

Bin sauer! Mein Programm war fast fertig!!!!

Sa., 26. Mai 1984

Kein Spectrum! Papa bleibt eisern, er sagt er habe etwas vor, und bis dahin bekomme

ich den Spectrum nicht zurück. Immerhin ein gutes hat die Sache, ich hab viel geschlafen und Jenni, eine Schulkameradin, die ich sehr gerne mag, spricht auch wieder mit mir!

Mo., 28. Mai 1984

Papa hat mich heute eingeladen mitzukommen zu einer Veranstaltung. Er sagt es sei eine Infoveranstaltung zum Thema Computersucht. Ich schaute ihn irritiert an, und fragte was ich denn da solle, aber als ich ihm sagte, ich fürchte daß ich den Leuten dort kaum helfen könne, grinste er als hätte ich einen Witz gemacht seltsam!

Wir waren pünktlich da, es waren vielleicht 20 Leute anwesend, hauptsächlich Väter mit ihren Söhnen, ist mir richtig aufgefallen. Ich hätte lieber an meinem Programm weitergearbeitet, aber da ich den Spectrum ja nun mal nicht hatte, hörte ich mir also den Vortrag an.

Am meisten hat mich gestört daß der Redner dauernd den C64 von Commodore als Beispiel nahm, so eine Kiste ist für einen Speccianer gerade mal eine Brotbüchse, nee nee. Aber dann hat er erzählt wie abhängig die Leute von dem Computer werden können und nannte Beispiele. Das war ja schlimm, kann mir nicht vorstellen daß es sowas geben kann: Kinder, die ihre Hausaufgaben vernachlässigen, die mehr als 5 Stunden täglich vor dem Rechner hocken, die sogar Freundschaften fallenlassen und vereinsamen, weil sie jede freie Minute vor dem Rechner verbringen! Unvorstellbar, finde ich! Könnte mir nicht passieren. Zufällig fällt mir ein daß ich mit Yello schon ewig nix unternommen habe, naja ich bin ja an meinem Programmprojekt

Später gab es eine Diskussionsrunde. Ich fürchte die schätzen mich alle falsch ein; der Redner sagte mir später ich wäre Computersüchtig und müßte was dagegen unternehmen, wenn ich meine Freunde behalten und in der Schule das Schuljahr schaffen will. Ich

müßte die Prioritäten so setzen daß der Spectrum auf Platz 19 landet jedenfalls würde er da landen wenn ich alles das voranstelle, das VOR dem Specci kommen müßte, wenn man dem Redner recht gibt.

Zu dumm daß Papa mit dabei war, ich werd den Spectrum wohl nicht wiedersehen!

Di., 29. Mai 1984

Habe meinen Spectrum wieder!!!! Papa hat ihn mir gebracht und gesagt ich darf wieder damit spielen und arbeiten, aber nur 3 Stunden pro Tag. Habe widerwillig zugestimmt, besser als nix. Immerhin hat die ganze Sache was gebracht, Jello redet wieder mit mir und Jenni kommt kommende Woche, wir werden ins Kino gehen.

Zum Glück fragt mich niemand was MEINE Prioritäten wären ich wüßte, was auf Platz 1 steht

forever sinclair Nr. 1 !

Der kleinste Spectrum der Welt

Hallo! Heute möchte ich euch gerne eine Beschreibung des Freeware Spectrum-Emulators v4.0 von

<http://www.palmsoftware.com>

geben. Dieser Emulator läuft auf dem EPOC-Betriebssystem welches z.B. in den Handheld-Computern Psion Serie 5 oder Psion revo verwendet wird.

Ich selbst konnte das Programm ausführlichen Tests auf einem normalen Psion 5 (der mit 18 Mhz getaktet ist) sowie einem schnelleren Psion revo (der wie ein Psion 5mx mit 36 Mhz getaktet ist) unterziehen.

Besonderen Wert will ich dabei auf die Beschreibung der durch die unterschiedliche Psion-Hardware bedingten Emulations-Qualitäten legen.

So verfügt der Psion revo im Gegensatz zum Psion Serie 5 schon überhaupt nicht über die benötigte Auflösung um alle Spectrum-Bildschirmzeilen anzeigen zu können.

Beim Psion revo mappt der Emulator die 256*192 Punkte des Spectrum-Bildschirms deshalb auf die 480*160 Punkte des revo-Bildschirms wobei in der horizontalen jeder der 256 Pixel angezeigt wird, und nur in der vertikalen ca. jede 6 Zeile ausgelassen wird, um die komplette Höhe des Spectrum-Screens auf dem nur 160 Punkte hohen revo-Screen anzeigen zu können. Eine genaue Tabelle der auf dem revo nicht angezeigten Zeilen füge ich noch am Ende diesem Artikel bei (***)

Natürlich funktionieren Funktionen wie Screen\$ aber trotzdem dass diese Plot-Zeilen nicht angezeigt werden.

Auf dem Psion Serie 5 Bildschirm (Auflösung: 640x200) werden dagegen alle Bildschirmzeilen des Spectrum normal und korrekt angezeigt. Hier ist sogar noch Platz für eine einblendbare Statuszeile (siehe Screenshots).

Mit vielen Screenshots will ich ersichtlich machen in wie fern und mit welchen Programmen das Bild speziell auf dem revo noch gut brauchbar ist.

Bedienung der Tastatur:

Bei meinen ersten Versuchen hatte ich größte Probleme mit dem Mapping der Shift-Tasten. Schaltet man z.B. den revo-Shift-Lock Modus ein (=FN+Tab auf der revo-Tastatur), dann funktionieren alle Zahlentasten wie wenn auf der Spectrum-Tastatur dauerhaft Shift gedrückt wäre, also erreicht man das Zeilen-Edit durch einfaches Drücken der "1" auf der revo-Tastatur, und mittels der Tasten "5" bis "8" kann ohne Betätigung der Shift-Taste der Cursor bewegt werden. In diesem Modus ist es allerdings nicht mehr möglich z.B. das Ausrufezeichen über "Shift"+"1" zu erreichen!

Die Probleme mit der Tastenbedienung rüh-

ren größtenteils daher, dass man bei eingeschalteter Kempston-Joystick-Emulation noch weitere Optionen dazu hat. Diese führen dann aber zu Veränderungen in der Tastaturbedienung. Die Optionen "Map arrow keys to Joystick", "Map pen to joystick", "Map SPACE key to Kempston Fire", "Map Tab Key to Kempston Fire" sollte deshalb jeder mal durchprobieren wenn die Tastaturbedienung nicht soll will wie sie soll.

So geht z.B. SPACE nicht bei PAUSE 0 als Taste oder SHIFT plus SPACE gibt kein Break sondern macht gar nichts (wenn unter wenn unter Joystick Settings "Map SPACE-Key to Kempston Fire" eingestellt ist).

Noch nicht getestet habe die Lauffähigkeit von Programmen, die auf einem echten Spectrum bei gestecktem Kempston-Interface nicht laufen.

Alternativ zum Kempston kann aber auch die Psion-Cursor-Tasten als normalen Cursor-Joystick einstellen, der dann die Tasten 5-8 plus 0 bedient.

Übrigens läßt sich der (Caps + Shift=) E-Cursor-Mode des Spectrum über die Tab-Taste des revo einschalten. Die beiden Shift-Tasten des revo sind Caps Shift und die revo-Funktion (=FN)-Taste ist Symbol Shift.

Über das Emulations-Menü kann man auch eine "Recording-Funktion" aufrufen, welche die eingegebenen Tastendrücke aufzeichnet, die abspeicherbar sind und die man dann später einladen und ausführen kann.

Über eine einblendbare "Tool-Bar" an der rechten Seite des Bildschirm kann man jederzeit per Druck auf den Touchscreen des revo Einstellungen an der Emulation vornehmen. So kann man hier die Geschwindigkeit drosseln und erhöhen sowie verschiedene Farben-Modi einstellen wie etwa inverse Darstellung des gesamten Bildschirms. Der Emulator stoppt kurzzeitig (Pause), dann wird die gewünschte Änderung aktiv und die Emulation fortgesetzt.

Sound:

Der einfache Lautsprecher (BEEP) wird auf

dem Psion 5 komplett emuliert, der 128er Sound nicht. Auf dem revo gibt es (noch?) keinerlei Soundemulation.

Der Sound bremst den Emulator je nach Spiel zwischen ca. 25% und 70%. Emulations-Geschwindigkeit: Mir ist kein Unterschied zwischen der Spectrum-Geschwindigkeit im 128k Mode und 48k Mode aufgefallen. Generell kann gesagt werden das mit einigen wenigen Ausnahmen ein normaler Psion 5 nur maximal 85% der Spectrum-Geschwindigkeit schafft, demgegenüber Psion 5mx und revo jederzeit ausreichend sind um auch mehr als den original Speed zu schaffen.

Die Ausnahme bildet hier z.B. der MANIC-MIN.SNA (=Manic Miner Snapshot) der auch auf dem normalen Psion 5 mit ca. 200% Speed läuft. Mit eingeschaltetem Sound läuft es etwa in Originalgeschwindigkeit auf dem Psion 5.

Unklar in diesem Zusammenhang sind mir die unterschiedlichen Angaben der Frames/Sek. die man auf dem Psion 5 Bildschirm in einer Statuszeile einblenden lassen kann. Der Emu versucht anscheinend möglichst nah an 100% Geschwindigkeit zu kommen indem er die Frame-Rate variiert.

Spielbarkeit:

Die Kompatibilität ist sehr hoch, das einzige was bei mir nicht lief ist KLAX48K.Z80 (48k Mode), wobei ich den Grund nicht herausfinden konnte. Der Snapshot KLAX128K.Z80 lief dagegen problemlos.

Zur der Darstellung ist zu sagen, dass auf dem Psion 5 grundsätzlich alle Programme gut und komplett angezeigt werden. Auf dem revo sind hauptsächlich Spiele mit großen Figuren wie z.B. Gregory loses his clock, Matchday oder Manic Miner OK, aber z.B. Matchpoint oder Hate sind unspielbar weil der Ball bzw. der Schuß zu klein ist bzw. weil ein Scrolling aufgrund des trägen LCD-Schirms ruckelnd angezeigt wird.

Zeichenprogramme wie Melbourne Draw sind auf dem REVO wegen der fehlenden Zeilen natürlich nicht zu handhaben.

Irgendeinen Fehler scheint es aber beim Abspeichern zu geben. So liessen sich mehrere Spiele-Snapshots (.Z80) von Starglider 128 zwar einladen und das Bild wurde korrekt kurz angezeigt, aber dann gab es sofort einen Reset. Dies liegt wohl daran, dass der Emulator immer in unkomprimierten .SNA-Format (49179 Bytes) abspeichert, welches auch nur 48k-Snapshots speichern kann und keine 128k Snapshots.

emulator v40:

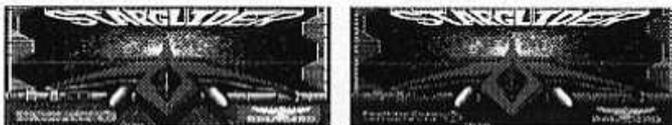
Nicht angezeigte (unterste Zeile=0 des normalen Spectrum-Plotbereiches, d.h. die beiden untersten Zeilen sind nicht erreichbar/plotbar):

1, 7, 13, 19, 25, 31, 37, 43, 49, 55, 61, 67, 73,, 79, 85, 91, 97, 103, 109, 115, 121, 125, 127, 133, 139, 145, 151, 157, 163, 169, 175 plus unterste zeile! (des revo-screens)

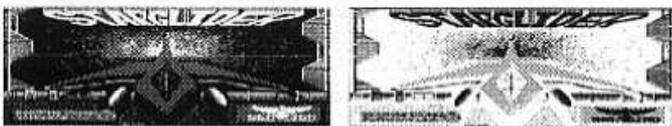
Starglider 128-Screenshots vom Psion 5:

Angaben wie Anzahl der Graustufen, Bilder pro Sekunde (Frames/Sek.) und Emulations-Geschwindigkeit, BRIGHT oder INVERSE -> siehe jeweiligen Screenshot.

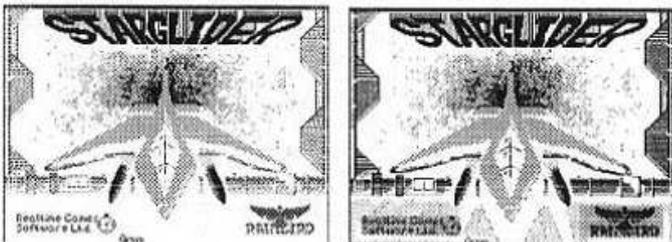
Hinweis: Modus LARGE=Breitwand-Format, diesen gibt es NICHT auf dem REVO!



- PS15-SG1.BMP, Mode 1, LARGE, 4 Graustufen,
- PS15-SG2.BMP, Mode 2, LARGE, 16 Graustufen, BRIGHT



- PS15-SG3.BMP, Mode 3, LARGE, 16 Graustufen
- PS15-SG4.BMP, Mode 4, LARGE, 4 Graustufen, INVERSE



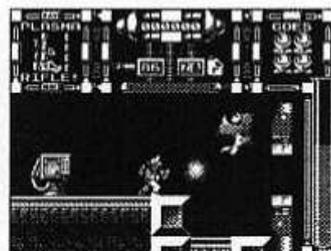
- PS15-SG5.BMP, Mode 5, NORMAL, ? Graustufen, BRIGHT, INVERSE
- PS15-SG6.BMP, Mode 6, NORMAL, 16 Graustufen, INVERSE

Beispiele auf PSION5: (alle im NORMAL-Modus, NICHT im LARGE-Modus):

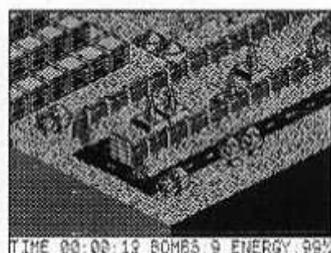
Die Emulationsgeschwindigkeit schwankt ja immer etwas darum hier die auch die ca. durchschnittlichen auf dem Psion 5:



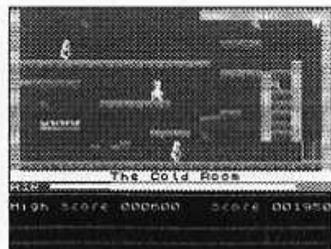
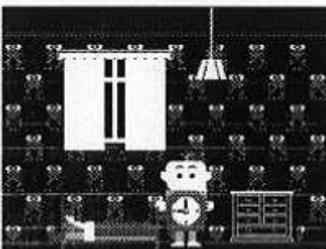
- PS15-01: 3D-CHESS.Z80, Mode 5: ? greys, BRIGHT, INVERSE, 16 Fr/Sek., 86%
- PS15-02: ADVENT-8.Z80, Mode 1: 4 greys, INVERSE???, 12 Fr/Sek., 105%



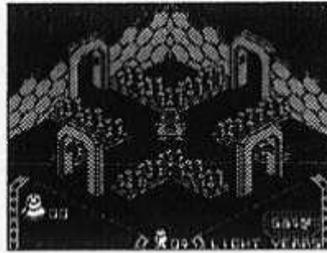
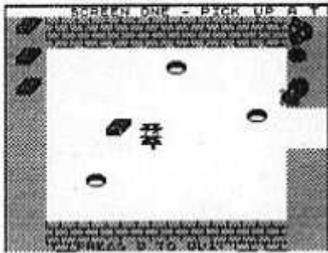
- PS15-03: COMMANDO.Z80, Mode 5: ? greys, BRIGHT, INVERSE, 7 Fr/Sek., 83%
- PS15-04: DANDARE3.Z80, Mode 1: 4 greys, 16 Fr/Sek., ca. 70%



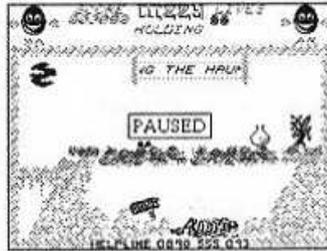
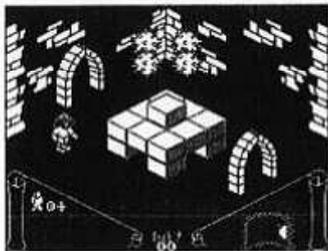
- PS15-05: DIZZY.Z80, Mode 2: ? greys, BRIGHT, 16 Fr/Sek., 83%
- PS15-06: GLIDR128.Z80, Mode 1: 4 greys, 16 Fr/Sek., ca. 86%



- PSI5-07: GREGORY.Z80, Mode 3: 16 greys, INVERSE, 16 Fr/Sek., 86%
- PSI5-08: MANICMIN.Z80, Mode 3: 16 greys,, 50 Fr/Sek., 200%



- PSI5-09: MRWIMPY.Z80, Mode 4: 4 greys, INVERSE, 50 Fr/Sek., 74%
- PSI5-10: ALIEN8.Z80, Mode 3: 16 greys, INVERSE, 16 Fr/Sek., 82%



- PSI5-11: KNIGHTLR.Z80, Mode 3: 16 greys, INVERSE, 16 Fr/Sek.,??%
zusätzlich noch folgenden Beispiel-Screenshot vom Psion 5:
- PSI5-05I: DIZZY.Z80, Mode 5: ? greys, BRIGHT, INVERSE, 16 Fr/Sek., ca. 83%

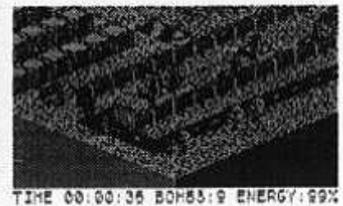
Beispiele vom Psion REVO: (hier gibt es, wie gesagt, keinen LARGE-Mode):



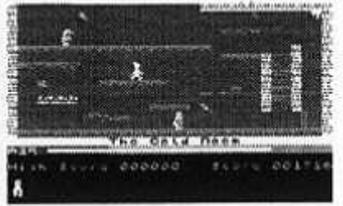
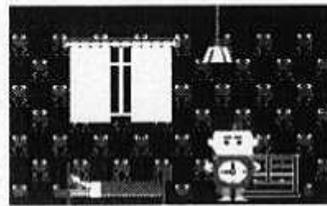
- REVO-01: 3D-CHESS.Z80, Mode 5: ? greys, BRIGHT, INVERSE, 16 Fr/Sek.,86%
- REVO-02: ADVENT-8.Z80, Mode 1: 4 greys, INVERSE???, 12 Fr/Sek., 105%



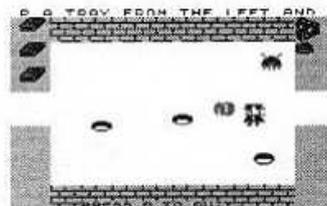
- REVO-03: COMMANDO.Z80, Mode 5: ? greys, BRIGHT, INVERSE, 7 Fr/Sek., 83%
- REVO-04: DANDARE3.Z80, Mode 1: 4 greys, 16 Fr/Sek., ca. 70%



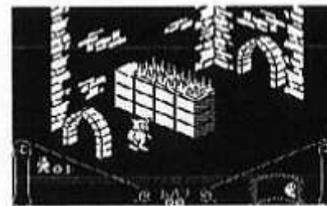
- REVO-05: DIZZY.Z80, Mode 2: ? greys, BRIGHT, 16 Fr/Sek., 83%
- REVO-06: GLIDR128.Z80, Mode 1: 4 greys, 16 Fr/Sek., ca. 86%



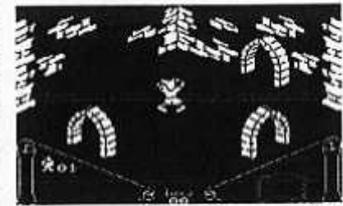
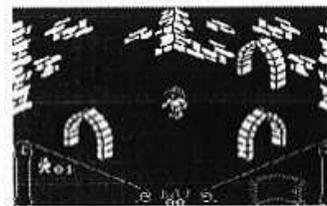
- REVO-07: GREGORY.Z80, Mode 3: 16 greys, INVERSE, 16 Fr/Sek., 86%
- REVO-08: MANICMIN.Z80, Mode 3: 16 greys,, 50 Fr/Sek., 200%



- REVO-09: MRWIMPY.Z80, Mode 4: 4 greys, INVERSE, 50 Fr/Sek., 74%
- REVO-10: ALIEN8.Z80, Mode 3: 16 greys, INVERSE, 16 Fr/Sek., 82%



- REVO-11: KNIGHTLR.Z80, Mode 3: 16 greys, INVERSE, 16 Fr/Sek.,??%
zusätzlich habe ich noch folgende Beispiel-Screenshots vom REVO gemacht:



- REVO-KNG.BMP Knightlore als Graustufen-Bitmap-Bild
- REVO-KNM.BMP Knightlore als Monochromes-Bitmap-Bild (=gerastert)

Hinweise: PSION hat am 11.07.2001 bekannt gegeben keine neuen Handhelds mehr zu entwickeln (außer evtl. Nachfolger des Netbook). Die Psion Serie 5, revo und Serie 7 sollen aber weiterhin verkauft werden. Das größtenteils zu Psion gehörende Unternehmen SYMBIAN wird sich in Zukunft auch nur noch darauf konzentrieren EPOC-Betriebssysteme für Auftraggeber aus der Industrie (wie z.B. jetzt gerade für das Handy 9210 von Nokia) zu entwickeln.

Gerade für das neue Nokia 9210 Handy wäre aber ein Spectrum-Emulator ein Riesenhit, da man damit auf dass riesige Spiele-Archiv des Spectrum zurückgreifen könnte. Schließlich bietet das 9210 mit seinem Farbbildschirm (640x200) mit 4096 Farben und 52 MHz-Prozessortakt ideale Voraussetzungen. Bisher lässt sich der Emulator v4.0 aber auf dem 9210 nicht starten da dass im Nokia 9210 benutzte Betriebssystem EPOC Release 6 leider nicht direkt abwärtskompatibel mit dem EPOC Release 5 des Psion5/REVO ist. Auf meine Anfrage hin bei den Emulator v4.0-Programmierern erhielt ich die Antwort, dass es noch in den Sternen steht wann und ob der Spectrum-Emulator für 9210 umgesetzt wird, man sollte aber dazu immer mal wieder auf deren Internet-Webseite

www.tomtom.dk (**??.dk oder .com ??)

reinschauen. Eine kleine Email-Anfrage deswegen, von anderen User als mir, könnte hier vielleicht auch den Bedarf anzeigen und die Umsetzung beschleunigen ;-)

Übrigens habe ich schon von einem C64 Emulator für das 9210 schon gelesen. Damit haben wir hiermit den kleinsten Brotkasten der Welt ;-)

Als "Spectrum" wäre das 9210 auch noch um einiges kleiner als der REVO.

An Verbesserungen schließlich fällt mir zu der derzeitigen Emulator-Version 4.0 noch folgendes ein:

- Es sollte bei dem angezeigten Wahlknopf "Colours" eine Kennzahl des jeweils einge-

stellten Screen-Emulationsmodus angezeigt werden (was gerade auf dem REVO hilfreich wäre, auf dem keine Statuszeile angezeigt wird).

- Bei der Cursor-Joystick-Emulation kann man da den Fire-Key nur auf Tab oder Space umlegen. Hier sollte auch eine beliebige andere Taste einstellbar sein.
- Evtl. sollte in einer Statusanzeige direkt ersichtlich sein, welche Joystick-Emulation (Cursor oder Kempston) eingestellt ist.
- Screenshots (.SCR-Files) sollten nicht nur geladen werden können sondern, sondern auch abgespeichert.
- Abspeichermöglichkeit im .Z80-Format und auch für 128k-Files.
- Auf dem REVO erzeugt die , (=Komma-Taste) kein Komma sondern einen Punkt. Die (=Punkt-Taste) bewirkt überhaupt nichts. Dies sollte behoben werden.
- Anzeige der Spectrum-Tastaturbelegung wie bei Lunters Z80-Emulator per Hotkey / über Hilfe abrufbar. Entsprechend bearbeitete .SCR-Files habe ich den Emulator-Autoren schon zugemailt.

**Bernhard Lutz, Hammerstr. 35
76756 Bellheim, Tel.07272-92107,
luzie@t-online.de**



Suche dringend funktionierendes Original oder 1:1 Kassetten-Kopie des Spieles "All or nothing" von Abbex-The Games People. WICHTIG: Sollte kein Snapshot sein, sondern sich per Band in den Spectrum einlesen lassen. Hintergrund dazu: Es gibt noch kein funktionierendes TZX-Band-File dieses Spieles welches auf Emulatoren läuft.

Vielen Dank & Gruß,

**Bernhard Lutz, Hammerstr. 35
76756 Bellheim, Tel.07272-92107,
luzie@t-online.de**