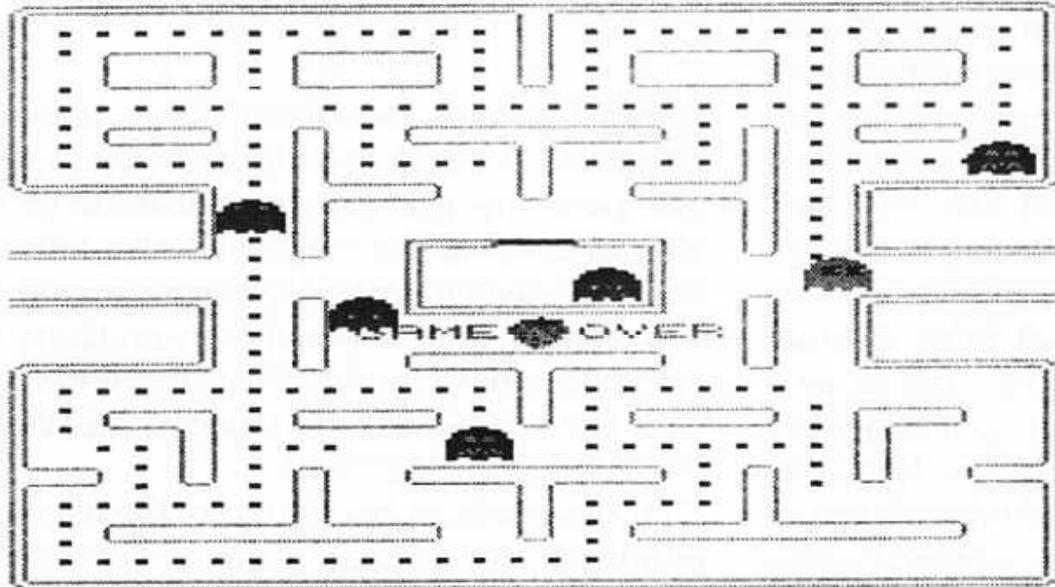


# Spectrum & SAM Profi Club Köln



No risk - no fun...

Welcome in 2004 .....	■ ■ ■	... Vorwort vom Editor .....	2
Termine (Dates) .....	■ ■ ■	... Verschiedene Quellen .....	3
Jameica ROM Party 2004 .....	■ ■ ■	... Erik Browaldh .....	3
Mitgliederliste/Memberlist 2004 .....	■ ■ ■	... Wolfgang Haller .....	4
Beta/Thunder Basic? .....	■ ■ ■	... Wolfgang Haller .....	6
SAM: BMP2SCR Exp. 2.10d .....	■ ■ ■	... LCD/W. Haller .....	8
SAM: The SAM at Bunnik .....	■ ■ ■	... Wolfgang Haller .....	11
SAM: 128K Spec hardware emulator? .....	■ ■ ■	... Wolfgang Haller .....	12
Lösung zu Rescue from Doom .....	■ ■ ■	... Wilko Schröter .....	14
Tagebuch eines Speccy-Chaoten .....	■ ■ ■	... Dieter Hucke .....	16
Dateiverwaltungssystem (16) .....	■ ■ ■	... Erwin Müller .....	18
Spectaculator 6.0 .....	■ ■ ■	... Wolfgang Haller .....	21
Q-Disk .....	■ ■ ■	... Yarek Adamski .....	22
Lösung zu The Secrets of St. Brides .....	■ ■ ■	... Harald Lack/Hubert Kracher .....	24
Yerzmyeys Spreading Service .....	■ ■ ■	... Yerzmyey .....	30
Bunnik: 10. Januar 2004 .....	■ ■ ■	... Wolfgang Haller .....	33
Der Speccy in der ehemaligen DDR .....	■ ■ ■	... Wilko Schröter .....	34
Reparaturen für den Speccy .....	■ ■ ■	... Dieter Hucke .....	40

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 371 600 87, Kto-Nr. 7404 172 012

Ausgabe 169/170

Jan./Feb. 2004



## Welcome in 2004...

■ Dies ist die erste Ausgabe des Jahres 2004 - für mich ein Grund, ein kleines Jubiläum zu feiern. Ich gehe als Clubleiter und Herausgeber dieses Magazins in das 15. Jahr. Ich kenne auch keinen, der einen Club zur Zeit länger leitet, berichtigt mich, wenn ihr eine andere Information habt. Selbst der SUC und das ZX-Team wurden erst nach meiner Übernahme dieses Clubs im Januar 1990 gegründet. Eigentlich sollte dieses Heft Ende Februar fertig sein - entschuldigt bitte, das es eine Verzögerung gegeben hat. Dafür gibt es Gründe. Zum ersten kamen die Rückmeldungen zur erneuten Clubmitgliedschaft recht zögerlich, zum zweiten habe ich einen neuen Computer mit einem neuen System (XP) bekommen (was nicht immer unproblematisch war) und zum dritten (und das sei mir erlaubt), feierten wir hier in Köln Karneval.

Leider gab es wieder einige Austritte zu verzeichnen und ich danke denjenigen dafür, die mir dies schriftlich mitgeteilt haben. Alle, die dabei bleiben, sind in der Mitgliederliste aufgeführt. Auch in diesem Jahr werde ich diese Hefte an diejenigen verschicken, die sich - aus welchem Grund auch immer - nicht gemeldet haben. Wer einen Club solange leitet weiß, dass es immer wieder einer kleinen Erinnerung für manch einen bedarf. Zur Zeit sind wir immerhin noch 53 Clubmitglieder, aber mit ein bißchen guten Willen sollten wir die 60er Marke doch noch knacken.

Entschuldigen muß ich mich diesmal bei Hans Schmidt, dessen Programm listings in diesem Heft erscheinen sollten. Aber auch das gehört mit zu den erwähnten Problemen, die ich diesmal hatte. Nun, aufgeschoben ist nicht aufgehoben.

Wichtig erscheint mir dennoch zu erwähnen, das es nach wie vor EUER Info ist. Eure Tipps, Tricks und Informationen sind nach wie vor willkommen, sei es für den Original Spectrum oder SAM, oder für die Emulatoren derselben. Also auf in ein neues Jahr!

 This is the first issue 2004 - and for me a minor point for a jubilee. I am going into my 15th year as clubleader and also as editor of this magazine. Also I don't know of anyone, and please correct me if you have another information, who leads a club longer than I do. Also the Spectrum User Club and the ZX-Team was founded later than the I started my „job“ here.

This mag should be ready at the end of February - but excuse a delay. There are reasons for it. First - the subscription renewals was hesitate, another point was the changing to a new computer with WinXP (not always without problems) and - for me as inhabitant of our town - the Cologne carnival.

As always with the change of a year, some members has decided to leave the club and I thank all of them, who told me this with dropping a line. All others are mentioned in the memberlist. Off course I will send a last issue to all who hasn't react about a new subscription. I am long enough in the "business" to know, that some members need a special remembrance. At the moment the club has 53 members and I set my sights to a mark of 60.

Important for me to say is - it is your mag! Your tips, tricks and informations are always welcome. If it is for the original Spectrum or SAM or for the Emulators. Something I want to know is the situation of the Spectrum or SAM in your country. Are there still clubs? Or are you someone „stranded on an island“ with your system? Please let us know!

But now let's start into another new year!

## Termine 2004



5.-7. März 2004

8. großes ZX-Team-Treffen in Dietges/Rhön:  
<http://www.zx81.de>

19-21. März 2004 (nonstop)

FOReVER five in Trencin/Slovakia. Supported scenes: all 8bit, mainly Atari - c64 - Speccy. Entrance fee: 250,-Sk/ 6 USD/ 6 EUR

20. März 2004, 10-16 Uhr

Spectrum & Sam Treffen Bunnik/NL. Anfahrtskizze: <http://www.hobby.nl/~sinclair-gg/duits/bunnik-map-dui.htm>

26-28 März 2004

Jamaica ROM Party 04 in Stockholm. Supported scenes: Amiga, Atari, c64, Gameboy, Speccy if there is interest). More info in german in the right column on this page.

22./23. Mai 2004, 9-18 Uhr

3. Internationales Sinclair und Sam Treffen in Urmond (NL).

19. Juni 2004, 10-16 Uhr

Retro Game en Computer party in Trefpunt, Kerkweg 21 te Maarssen, Nederlande. Info: <http://commodore-gg.hobby.nl/agenda.htm>

03./04. Juli 2004

Das Z-Fest 2004. CP/M und 8-Bitter-Fest in Fuldabrück-Knickhagen (D). Infos unter <http://www.Z-Fest.de>

11. September 2004, 10-16 Uhr

Spectrum & Sam Treffen Bunnik/NL. Anfahrtskizze: <http://www.hobby.nl/~sinclair-gg/duits/bunnik-map-dui.htm>

18./19. September 2004

Spectrum (und SAM) Treffen im Haus des Kulturbundes n Wittenberg.

2. Oktober 2004

2. gemeinsames Treffen der Clubs SPC und Joyce-AG in Ittenbach bei Königswinter.

Teilt mir bitte weiterhin alle euch bekannten und interessanten Termine mit.



Hallo Spectrum-Freunde in Deutschland!

Vom 26-28 März 2004 findet in Stockholm die 4. Jamaica ROM Party statt. Diese unterstützt viele der älteren Plattformen (Amiga, Atari, c64, Gameboy und diesmal auch den Speccy, falls von eurer Seite aus Interesse bestehen sollte?)

Platz ist Stockholm, von Deutschland am besten per Flugzeug mit Ryanair zu erreichen ([www.ryanair.com](http://www.ryanair.com)), ab Hamburg oder Hahn nach Stockholm Skavsta. Dann den Bus nach Stockholm Central nehmen, von dort aus wäre es kein Problem, euch mit dem Auto abzuholen.

Infos zu den letzten Jamaica ROM Parties findet ihr unter: [www.jamaica-rp.tk](http://www.jamaica-rp.tk)

Falls also einige aus der Speccy-Szene teilnehmen möchten (oder weitere Infos brauchen), könnt ihr mir direkt ein mail schicken:

[browalli@yahoo.com](mailto:browalli@yahoo.com)

denn wegen Platzbegrenzung muß ich wissen, wie viele genau kommen möchten! Wir sind bis jetzt etwa 20 Personen pro Party, also ganz gemütlich.

Viele Grüße, Erik Browaldh



### Summary

This page shows all known dates of computer meetings in 2004, most of them (but not all) for Spectrum and SAM.

If you know some interesting dates then please tell us. I will give them here a place, also they can be shown on SPCs website [www.womoteam.de](http://www.womoteam.de) (in english too).

# Mitgliederliste 2004

## Memberlist 2004

■ Nachdem die Rückmeldungen zuerst recht schleppend erfolgten, freue ich mich nun umsomehr, immer noch 53 Mitglieder und Partner in meinem 15. Jahr als Clubleiter hier in dieser Liste wiederzufinden. Natürlich werde ich versuchen, den einen oder anderen derer, die hier in der Liste fehlen, noch zu „reaktivieren“. Rückblickend über die Jahre bin ich in dieser Hinsicht auch sehr optimistisch.

■ After a sluggish respond at last still 53 members and partners remain in the club. As it is the 15th year that I manage this club, I am very glad to find you in the following list and off course I will try to „reactivate“ the one or the other, who is missed here. And in view of looking back over the years I am optimistic.

### Deutschland/Germany:

Joyce-User-AG  
Werner Neumeyer-Bubel  
Liemecke 8A, 34466 Wolfhagen

Roland Albert  
Fleiner Str. 4, 74072 Heilbronn

Dirk Berghöfer  
Am Kalkrain 1, 34549 Edertal-Giflitz

Peter Bergmann  
Nelkenstr. 18, 68309 Mannheim

Wolfgang Berndt  
Friedberger Str. 9, 61231 Bad Nauheim

Hans Joachim Blume  
Kohlrauschweg 19, 60486 Frankfurt

Manfred Döring  
Stuttgart-Str. 15, 70734 Fellbach

Lothar und Marion Ebelshäuser  
Am Alenberg 33, 53925 Kall-Scheven

Thomas Eberle  
Gastäckerstr. 23, 70794 Filderstadt



Kai Fischer  
Raumer Straße 2b, 09366 Stollberg OT Beutha

Ingolf Fitzner  
Talstraße 7, 07407 Rudolstadt

Stephan Haller  
An der Wallburg 7, 51429 Bergisch Gladbach

Wolfgang Haller  
Dabringhauser Str. 141, 51069 Köln

Herbert Hartig  
Postfach 323, 86803 Buchloe

Rudolf Herzog  
Goldbornstr. 63, 51469 Bergisch Gladbach

Rupert Hoffmann  
Tulpenstr. 22, 92637 Weiden

Dieter Hucke  
Korbacher Str. 241, 34132 Kassel

Günter Keefer  
Erzgebirgweg 16/1, 70736 Fellbach

Harald R. Lack  
Möslstraße 15 a, 83024 Rosenheim

Peter Liebert-Adelt  
Lützowstr. 3, 38102 Braunschweig

Bernhard Lutz  
Hammerstr. 35, 76756 Bellheim

Wolf-Dietrich Lübeck  
Jakobistr. 15, 30163 Hannover

Willi Mannertz  
Lindenstr. 12, 24223 Raisdorf

Erwin Müller  
Strehleener Str. 6b, 01069 Dresden

Christof Odenthal  
Platanenweg 8, 85609 Aschheim

Norbert Opitz  
Joh.-Friedrich-Böttger-Str. 7, 06886 Wittenberg

Gerd Schibelius  
Mühlbecker Weg 4, 06774 Pouch

Hans Schmidt  
Kurzer Weg 2, 16352 Basdorf

Heinz Schober  
Taubenheimer Straße 18, 01324 Dresden

Andreas Schönborn  
Feldbank 76, 44265 Dortmund

Wilko Schröter  
Willem-Barents-Straße 28, 18106 Rostock

Ian D. Spencer  
Fichtenweg 10c, 53804 Much

Stephan Stensik  
Nohlstr. 130, 46045 Oberhausen

Hans-Christof Tuchen  
Lotzestr. 10, 12205 Berlin

Ingo Wesenack  
Johann-Meyer-Str. 26, 01097 Dresden

Eva Zernack  
Dabringhauser Str. 141, 51069 Köln

#### Schweiz/Suisse:

A. Arpagaus  
Zwärenstr. 8, CH-4118 Rodersdorf, Schweiz

#### Dänemark/Denmark:

Michael Bruhn  
Petersborg 17, DK-6200 Aabenraa, Dänemark

Arne Nielsen  
Chr X's vej 10st, DK-8260 Viby 7, Dänemark

#### England:

A. L. Bennett  
4 Heather Road, Welwyn Garden City  
Herts, AL8 6XU, England.

Colin Piggot  
16 Belcanto Court, Wygate Park  
Spalding, Lincs, PE11 3FS, England

#### Schottland/Scotland:

Miles Kinloch  
Flat 16, 6 Drummond Street  
Edinburgh, EH8 9TU, Schottland/U.K.

#### Niederlande/Netherland:

Rudy Biesma  
Betuwe 18, NL-9405 JJ Assen, Nederland

Edwin Blink  
Kremersheerd 63, NL-9737 PK Groningen  
Nederland

Martijn Groen  
Dirk Schaferstraat 23A, NL-3131 RA Vlaardingen  
Nederland

Johan Koelman  
W. van de Veldestraat 1, NL-5831 BW Boxmeer  
Nederland

Johan Koning  
Mieden 6, NL-9866 TM Lutjegast  
Nederland

Roelof Koning  
Hoofdstraat 22, NL-9342 PC Een  
Nederland

T.A.P. Molenaar  
Van Ruysdaellaan 10, NL-2264 TL Leidschendam  
Nederland

Ronald Raaijen  
Hazepad 5, NL-8309 AX Tollebeek  
Nederland

Robert van der Veeke  
Ruysdealstraat 21D, NL-5831 HP Maassluis  
Nederland

#### Österreich/Austria:

Leszek Chmielewski Daniel  
Prager Str. 92/11/12, A-1210 Wien  
Österreich

#### Polen/Poland:

Michal Bukowski  
ul. Halszki 7/16, PL 30-611 Krakow, Poland



Stand: 27. Februar 2004  
Date: 27th February 2004

## Beta/Thunder Basic?

 In an article about the HCC meeting in Utrecht from the last issue I reported a story that was told to me, and that is that Beta Basic was developed from Thunder Basic, which was a program written by two Dutch programmers.

This brought me a surprising reaction from Dr. Andy Wright as he sent me the following email:

*Subject: Beta Basic*

*From: "Andrew Wright"*

*Date: Mon, 2 Feb 2004 22:13:55 -0000*

*Hi there!*

*First of all, thanks very much for sending me some of your interesting magazines to look at - it really took me back! However, I am no longer active in the 8-bit scene, so further issues would probably be wasted on me.*

*I do have one thing I would like to bring up with you. Yesterday I was at Simon Goodwin's house, and he pointed out an article in your issue Nov/Dec 2003, on page 11, where it said that Jeroen Kwast and Frank Vierstra wrote Beta Basic! I was stunned! That program, in its 4 versions (1.0, 1.8, 3.0 and 4.0) was 100% my own work, as was SAM Basic. I have never heard of ThunderBasic, or the two guys you mention. I think they must have been 'pulling your leg'. I am sure Simon, amongst many other people, could confirm that. I hope you can set the record straight, because I worked very hard on that program and it is still important to me.*

*Good luck with your club - I published 15 issues of the Beta Basic Newsletter, and I know it's a lot of work! (I used to get the issue number wrong sometimes, because I'd copy the format of the previous cover - I had to put stickers over the mistakes!)*

*Andrew Wright*

From this moment on, I was faced with a problem and a situation I didn't like as the

editor of this mag. Because I never had the intention of devaluing Andy Wright's work. I only found it interesting as a part of SAMs (based on Spectrums) history so far. As I trust Andy Wright's words, I think publishing his reaction here (with my excuse for a rushed and unproofed publication) should hopefully be enough.

Otherwise, such things irritate me. So I tried to investigate the background of this "story", and my first step brought me to: <http://void.thunderteam.org/softography.html>

This is the homepage of Martijn van der Heide and as a first track I found here, that he together with Jeroen Kwast and Frank Vierstra had run a software company named ThunderWare Research Center (which was registered in 1984 as Thunderteam and renamed in 1992). And a program "Thunder Basic", created in 1983 and released in 1985 is noted as commercial (now freeware) by Jeroen Kwast and Frank Vierstra.



This picture, taken from the site named above shows the "ThunderWare Research Center team" - from left to right: Martijn van der Heide (well known as the organizer of WOS pages), Jeroen Kwast and Frank Vierstra, are the persons in question.

Following this track I arrived at <http://www.worldofspectrum.org/infoseek.cgi?regexp=ThunderBasic> as a part of WOS, where I could download this program.

At this point the question is: What do we know for certain?:

- Andrew Wright is the official author of Beta Basic (known as a fact)
- Thunderteam is the official author of ThunderBasic (also a fact)

## Thunderbasic

Full title	<a href="#">Thunderbasic</a>
Year of release	1985
Publisher	ThunderWare Research Center (Netherlands)
Producer/Author(s)	Jeroen Kwast, Frank Vierstra
Machine type	ZX Spectrum 48K
Number of players	1
Controls	Keyboard
Type	Utility, BASIC Related
Message language	English
Availability	Available
Protection scheme	Undetermined
Score	10.00 (2 votes) 

**Download and play links** (also look [here](#))

Filename	Size	Type
 <a href="#">Thunderbasic.v1.0.tap.zip</a>	9340	((non-TZX) TAP tape image)

Thunderbasic was 'sent' to Betasoft, according to ThunderTeam (not contradicted so far!)

But some remaining problems exist:

There only exists the 'claim' from the Thunder Team that their Basic was commercially released as BetaBasic, and NOT the claim that they want to be seen as authors.

Andy Wright could shine a lot of light on this by telling us whether he himself was Betasoft, or just worked for them as a (freelance) programmer. And if the latter was the case (which I believe), then Betasoft could have had other free-lancers working for them, and indeed have acquired (bought) software from outside. Even before his time!

As a last point of my investigation there is the question: does ThunderBasic resemble BetaBasic when we compare them? Thunder Basic features the keywords: SPRITE, SCROLL, UNTIL, REPEAT, MOVE, COLOR, SOUND, DOKE, SIZE, VDU, DEC, HEX, DEEK, ALTER, GOTO, REPCLS, EDIT, DELETE, ONERROR, RENUMBER, FILL, JOIN, INSERT, LDIR, RESET, SPLIT, STOP, PUSH, POP, GET, DEFPROC, ENDPROC, PROCCLS, CHANGE, UDG, DEFCHAR, AUTO, DIR, TRACE, FIND, RE-EDIT, MODE, STRING, COPY, DEFKEY.

I am not interested in pursuing this theme. Andy Wright was part of creating a wonderful computer with a famous Basic language. And that is the most important fact for me. So I am not doubting Andrews words, as everything else is pure speculation.

 Auf einige Zeilen in meinem Bericht von den HCC-Tagen im letzten Info, in denen es um die Behauptung ging, Beta Basic sei aus Thunder Basic entstanden, bekam ich eine Reaktion per mail von Dr. Andy Wright. In diesem bekundete er, Beta Basic sei ausschließlich sein Werk, das in harter Arbeit entstand und er sei schockiert über diese Äußerung. Da habe mir wohl jemand „ein Bein langgezogen“, also einen Scherz mit mir gemacht.

Dadurch wurde ich mit einer Situation konfrontiert, die mir als Herausgeber dieses Magazins nicht behagte. Denn ich wollte Andy Wrights Werk ganz bestimmt nicht in irgendeiner Form abwerten. Vielmehr sah ich in dieser Nachricht einen interessanten Aspekt als Teil der SAM Geschichte (das SAM Basic basiert ja auf Beta Basic) an. Ich glaube Andy Wrights Worten und denke, das die Veröffentlichung seiner Reaktion hier, verbunden mit einer Entschuldigung für eine voreilige und ungeprüfte Publizierung eigentlich genügen sollte.

Leicht irritiert habe ich nachträglich versucht zu recherchieren. Das Ergebnis:

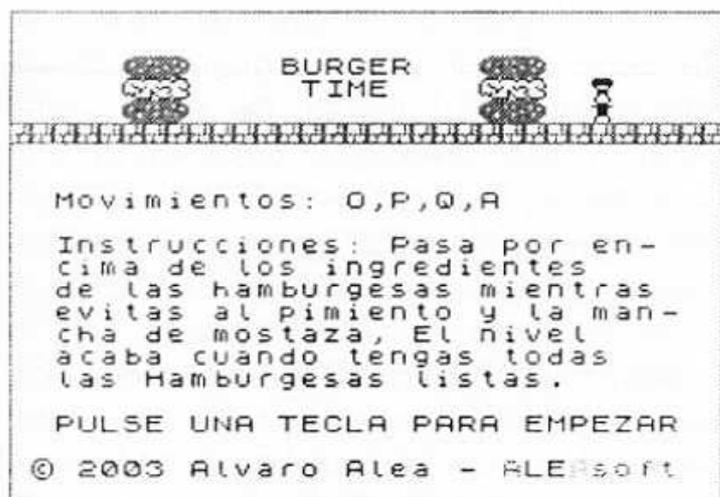
Tatsache ist, das Andy Wright der offizielle Autor von Beta Basic und das Thunderteam der offizielle Autor von Thunder Basic ist. Unwidersprochen, aber auch ohne richtigen Beweis bleibt, das Thunderbasic an BetaSoft gesandt wurde. Andy Wright könnte diese Geschichte etwas aufhellen, indem er mitteilt, ob er selbst BetaSoft darstellte oder als freiberuflicher Programmierer für diese Firma tätig war. Letzteres könnte bedeuten, das Betasoft sehr wohl die Rechte an Thunderbasic erworben hatte. An einer Weiterführung dieses Themas bin ich jedoch nicht interessiert. (Wolfgang Haller)



## BMP2SCR 2.10d

LCD - what a devil of a fellow! A grafic wizard! At last - he did it: BMP2SCR also now for SAM pictures in mode 3 and mode 4.

First rumours of changings I heard by himself mid of december. And at christmas he sent a newsletter to announce a version 2.10b, telling us about some bugfixes and improvements. SAM mode 3 is planned. Also we hear about a spanish Spectrum game „Burger time“ using BMP2SCR.



Also if I don't speak spanish, in the textfile coming with the game is written: *Con ayuda de SevenUp, BMP2SCR y Speculator*, which means „with help of SevenUp, BMP2SCR and Speculator“.

Very soon (07.01.2004) version 2.10c followed with some bugfixes and additions, see below.

End of January LCD started his last upgrade with version 2.10d, here is an oversight to the last changes:



### BMP2SCR EXP 2.10d (26.01.2004)

● Improvement: SAM Midtone improved a bit by luma-sorting the palette before starting

quantisation, to get rid of the wrong pointed checkboard overleaping areas.

● Improvement: GIF/JPG decoder started to go weird (refused to load GIF/JPG if debugger was switched off), so I replaced it with Daniello's decoding routine, but don't worry, I see no loss of speed.

● Improvement: In midtone SAM mode 4 conversion "Reset" button of maxdiff sets the maximum difference slider to recommended position.

● Improvement: Colour Picker in SAM-Painter mode selects now ink/paper colour depending on clicked mouse button, not anymore only ink colour.

● Improvement: GUI Window redraw recoded, a bit to allow faster reaction on redraw event.

● Improvement: Save causes now a popup only if you try to overwrite a file, otherwise it will display success message in the log gadget, and in the status bar (requested by MIC).

● Improvement: Invert does not need anymore to click on each square to invert it, you can now hold the mouse button (requested by MIC). Also added Undo for inversion.

○ Bugfix: Compression menu was enabled in all modes, I disabled it again now, and it works only with SCR modes again (Thanks to Yertz for pointing this out to me).

○ Bugfix: Sometimes original PC image appeared in the "Converted" window.

○ Bugfix: Some save-related problems of the converter and viewer fixed, caused by incorrect parameters handed over to save procedure (ColorDraw flag in Viewer, and 6144 Byte screens in converter).

○ Bugfix: Some pictures in SAM mode 4 are stored rarely with wrong alternative palette. If you encountered this problem, you can now open the bad file with viewer, select painter, go to Palette editor, close palette editor and re-save again. This repairs the picture, but would mess up a screen in Fastink greyscale.

○ Bugfix: Attribute changer in painter was erasing pixels (reported by MIC).

○ Bugfix: Painter works not correctly with these wild WindowsXP skins (reported by MIC too). Anyway it has still problems if you set the "extra large letters for blind people" mode, but this cannot be fixed.

■ Addition: "Save now" button in options because two not named guys always use the compressed save button and sent me bug reports that save did not work correctly, saving too small files ;).

■ Addition: SAM Palette requester got a new text input gadget, where you can enter a SAM Palette value, this value is decoded in real-time to RGB values.

■ Addition: SAM Pallete can be now randomized in the palette requester.

■ Addition: More tooltips added (Still more will be added in the future).

■ Addition: MLT can now be saved as SAM Mode 2 screen (\*.SS2 [Unused 2K space included]). Please note that even grey levels images are saved with standard Spectrum Palette. This even works in viewer mode with MLT images.

■ Addition: added "Log" tab to check the statistics of the last operation, this is a bit limited at present time, but could be improved in the future, if I get a idea how to use it.

■ Addition: SAM colours number used for conversion can now be changed between 3-16 colours. This might be useful for example to fade out a picture, leaving white bright

text readable on screen, and for some other uses.

■ Addition: Sam Palette editor shows now a image using all 128 SAM colours, and you can grab a colour to actual palette entry by clicking it. This will improve the ability to create better custom palettes. Note: in Mode 3 only the first 1/4 of the screen can be displayed.

■ Addition: In Save mode of the Painter a "Save now" button was added, just to avoid more bug reports like "I can't save from painter!"

■ Addition: the SAM palette optimising emphasize area got two reset Buttons to reset X or Y values, for faster changing to normal values.

■ Addition: In SAM Palette editor you can save now the palette as fade in/out table of all 16 colours. In conjunction with the palette size reduction (3-16 palette entries mentioned earlier) you can fade a picture in/out or text in/out. The table size is 4x16 bytes, so you must poke the desired number of bytes, to SAM's palette memory at 21976 and a copy to 21996. The palette is stored in fade-out order.

### **BMP2SCR EXP 2.10c (07.01.2004)**

○ Bugfix: Menu was gone in viewer (Fixed in 2.10b1)

■ Addition: SAM Mode 3 Grey solid, ordered dither, error diffusion and colour quantised added, but don't await too much from colour conversion, if you quantize to a custom palette, it's better than the optimised palette.

■ Addition: Coordinate snap on moving source picture.

■ Addition: SAM Mode 4 Midtone, promises better quality but costs more time as over 50 Million calculations must be done for a picture.

- Superview now at selectable resolutions.
- Various little tweaks like autoconvert does not reset after loading new picture and additions like more tooltips. Also remover mouse initialisation from startup

### BMP2SCR EXP 2.10b (23.Dec.2003)

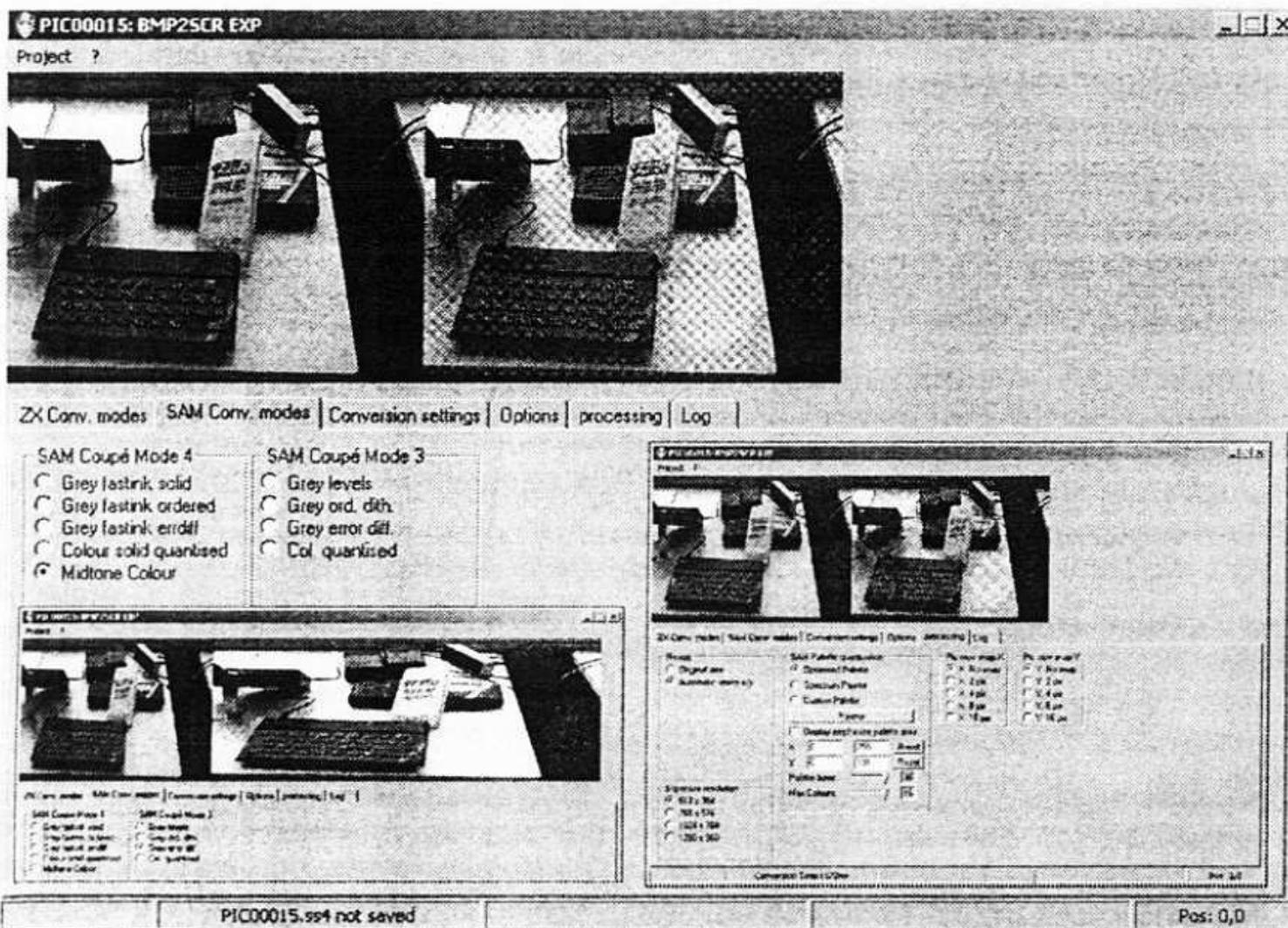
○ Bugfix: Some gadgets reported not working in the painter due to problems with CASE statements.

**Remark:** The midtone option is very useful and allows fascinating conversions to SAMs ss4 format. Respect for the SAM mode 3. I have not tried all of the possibilities of this program yet, but its fascinating to try them out. The next step by LCD is trying to make an AVI conversion for creating small films. Good luck! (Wo)

### **Zusammenfassung**

LCD, der Grafikexperte, hat zwischen Weihnachten und Ende Januar gleich dreimal sein Programm BMP2SCR verbessert und erweitert. Das ist für uns SAM User sehr erfreulich, denn mit der letzten Version 2.10d kann man nun Bilder über die neue Option „midtone“ konvertieren, das in den allermeisten Fällen die Qualität nochmals verbessert. Auch eine Konvertierung in das SAM Mode 3 Format ist nun möglich. Die besten Ergebnisse erzielt man hier allerdings ausschließlich im Graustufen-Format.

Damit ist LCDs Ehrgeiz aber noch nicht ausgeschöpft! Seine Pläne gehen nun in Richtung AVI Konvertierung. Damit wir am SAM auch bald kleine Filmchen erstellen können. Ich wünsche ihm viel Glück dabei und bin schon in freudiger Erwartung.



# The SAM at Bunnik

The first meeting I went to this year was Bunnik again, as here is the SAM still alive. (Spectrum friends should read on at page 33). With Edwin Blink, Martijn Groen, Robert van der Veeke, Stephan Haller and me 5 active SAM users was meeting here.



Off course my first question was about news with the „SAM Windows“ project. Martijn is still working with it, and it grows slowly, but continuous.



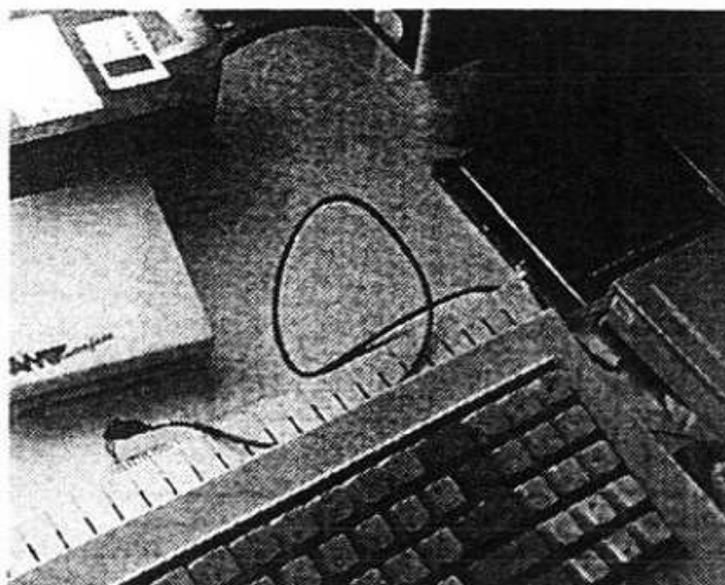
Some of the new icons...

Talking about Edwin. He came with a selection of his hardware pieces as SAM ICs, a keyboard reader interface and his SAM Eprommer. Also I saw a nice idea to connect the audio output from the CD ROM to the SAM Bus. Looks easy and works via the SAM inbuilt soundchip in a reasonable quality. I am pretty curious what's up at the next meeting in March.



Above: Edwin Blink, Johan Koning and Martijn Groen are watching Martijns last Audioplayer for the SAM.

Left: A collection of Edwins hardware stuff including a SAM Eprommer.

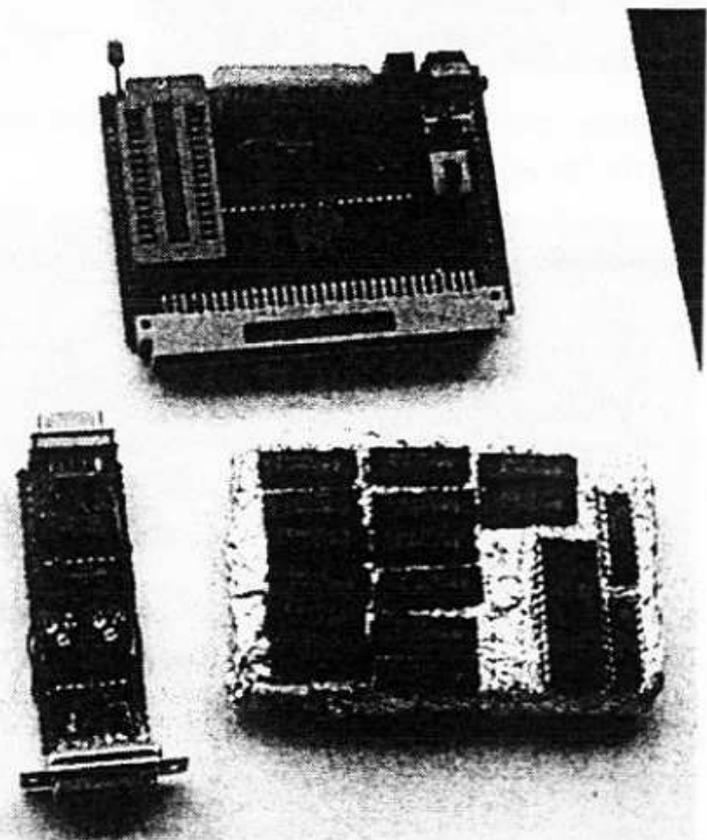


Edwin Blink had the idea to connect the audio output from his CD-ROM directly with the SAM-Bus...



## Zusammenfassung

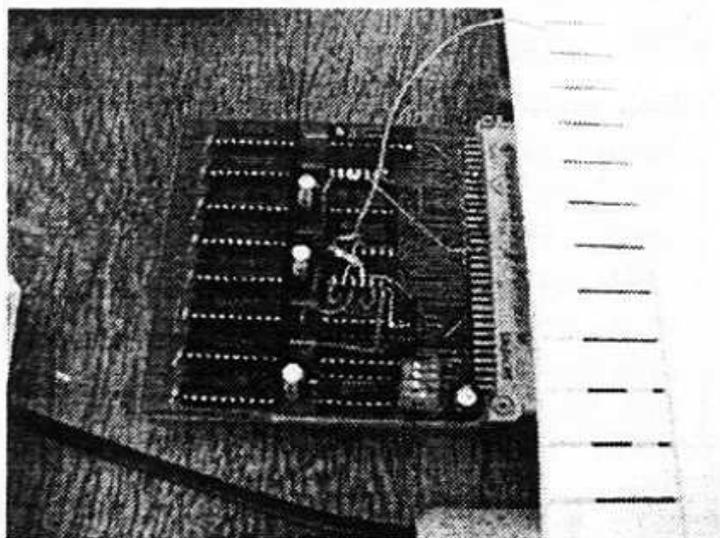
Das erste Treffen dieses Jahres fand in Bunnik statt (siehe auch S. 33). Dort, wo der SAM zuhause ist. Somit bekam ich wieder Einblicke in die Entwicklung von „SAM Windows“ und auch Edwin Blink überraschte mit seiner Idee, die Audio-Schnittstelle eines CD-ROM mit dem SAM Bus direkt zu verbinden.



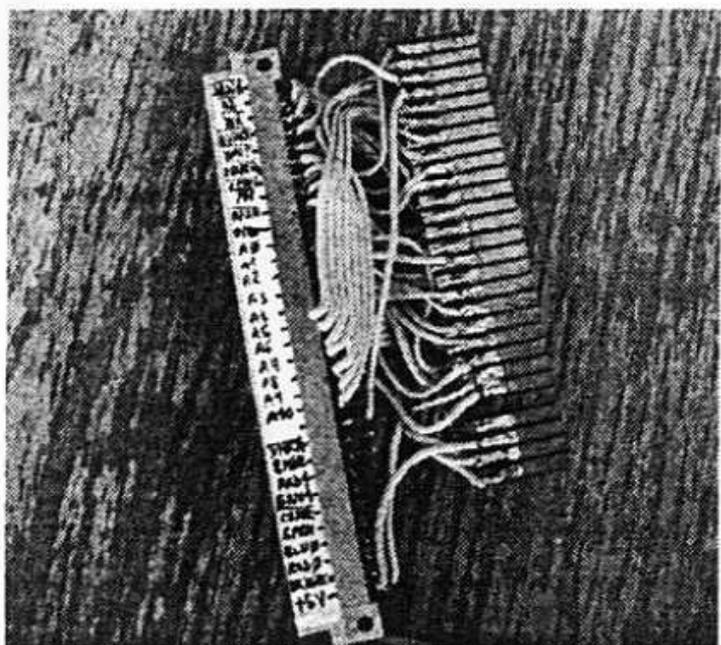
# A 128K Spectrum hardware emulator?

Since I heard from LCD (yes - he again) about a 128K Spectrum emulation with hardware, I have sleepless nights. And not only this, LCD has sent me some pictures for evidence.

Also he told me, that this pictures was made on Zlincon meeting, and the solution was presented by a member of Kapsa. All he knows was, that the Spectrum ROM has to be loaded and there were gadgets to select a 128K, Pentagon or Scorpion type.



Another picture showed a suitable bus converter for an AY-Soundinterface.



Equipped with this informations I started to get more information. When it was a member of Kapsa, why not have a look at the internet?

This brought me to

<http://www.kapsa.club.cz/>

but not for long in lack of understanding czech language. But I found a name with an email adress and so I tried my chance. I started to come in contact with a guy named Tomas Blaha (in english - or better what I think it is, just like here ☺).

Tomas was thankfully able to understand what I wanted and also helpfully. He wrote me, the name of the person in question would be Jiri Veleba. He visited the Kapsa club few times last year. Unfortunately, he didn't found any e-mail contact to him. Erm... why should it be the easy way....



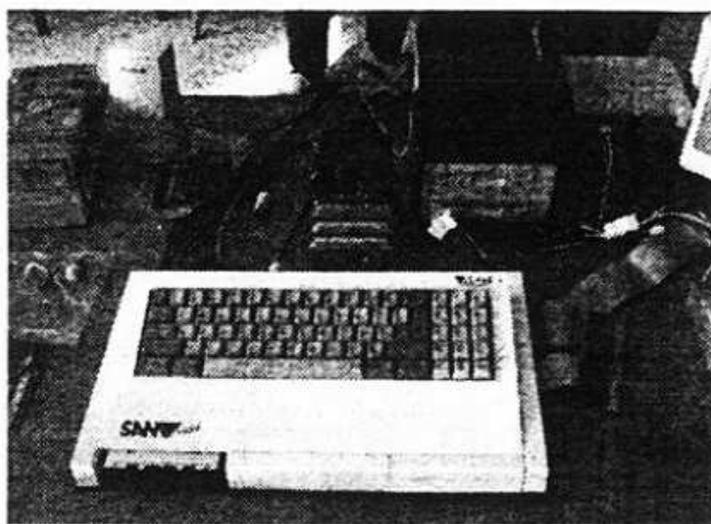
Fortunately Tomas has found instead Jiris snail mail address. Now I am looking for someone who can help me to write a letter in czech language to start a contact.

As I mentioned, I had sleepless nights where I was surfing through the internet. One of my tours ended on.... Yarek Adamskis site

<http://zx.yarek.pl/dSAM-en.html>

and by one of his projects called „Samtrum“, which looked as what I was looking for. So I started a contact to Yarek and he answered, that this project is still in theory, but I were the 4th or 5th who asks about it.

All Yarek has now is an idea how to connect 4MB RAM - should work but not tested. A tested idea of memory switching in kind of Z88 compatibility. A schematics to make the above scheme ZX128 compatible. An idea for multiouts for Sam not tested. An idea for



upgrading ISA-8 for his needs (24 address lines) and a tested way to manufacture printed circuit boards. To do is to put it together and build some prototypes...

Now I set my hopes to this article, because if there is more interest in this project it could help to finish it. Also I asked Yarek for a possible price and he told me about 50 €.



You are in a dark stuffy passage which leads south into the mountain. The way north has been blocked by a cave in.

I can also see:-

An unlit torch.  
A Match.

Now what ?

☒

## Rescue from Doom (Rettung vom Schicksal)

### EINFÜHRUNG

Professor Tefal, die einzige Person, die weiß, wie die neuen Antriebe zum Weltraumflug hergestellt werden, wurde gefangengenommen und im Berg des Schicksals eingesperrt. Du musst ihn befreien, bevor der Gegner die notwendigen Informationen aus ihm herausholen und für die eigenen Zwecke benutzen kann.

Du beginnst das Spiel am Eingang zu den Höhlen unter dem Berg, aber der Weg, durch den du hereinkamst, wurde durch Schutt von der Decke blockiert, der hereinstürzte, als du eingetreten bist, so dass du einen anderen Weg heraus finden musst.

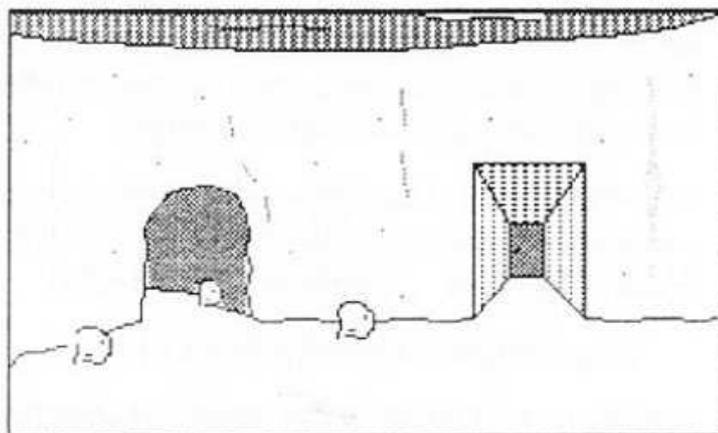
Geschrieben von David Edgar 1986.

### INTRODUCTION

 Professor Tefal, the only person who knows how to make the new engines for space flight, has been captured and imprisoned in the mountain of Doom. You must rescue him before the enemy extract the necessary info. from him and use it for their own purposes.

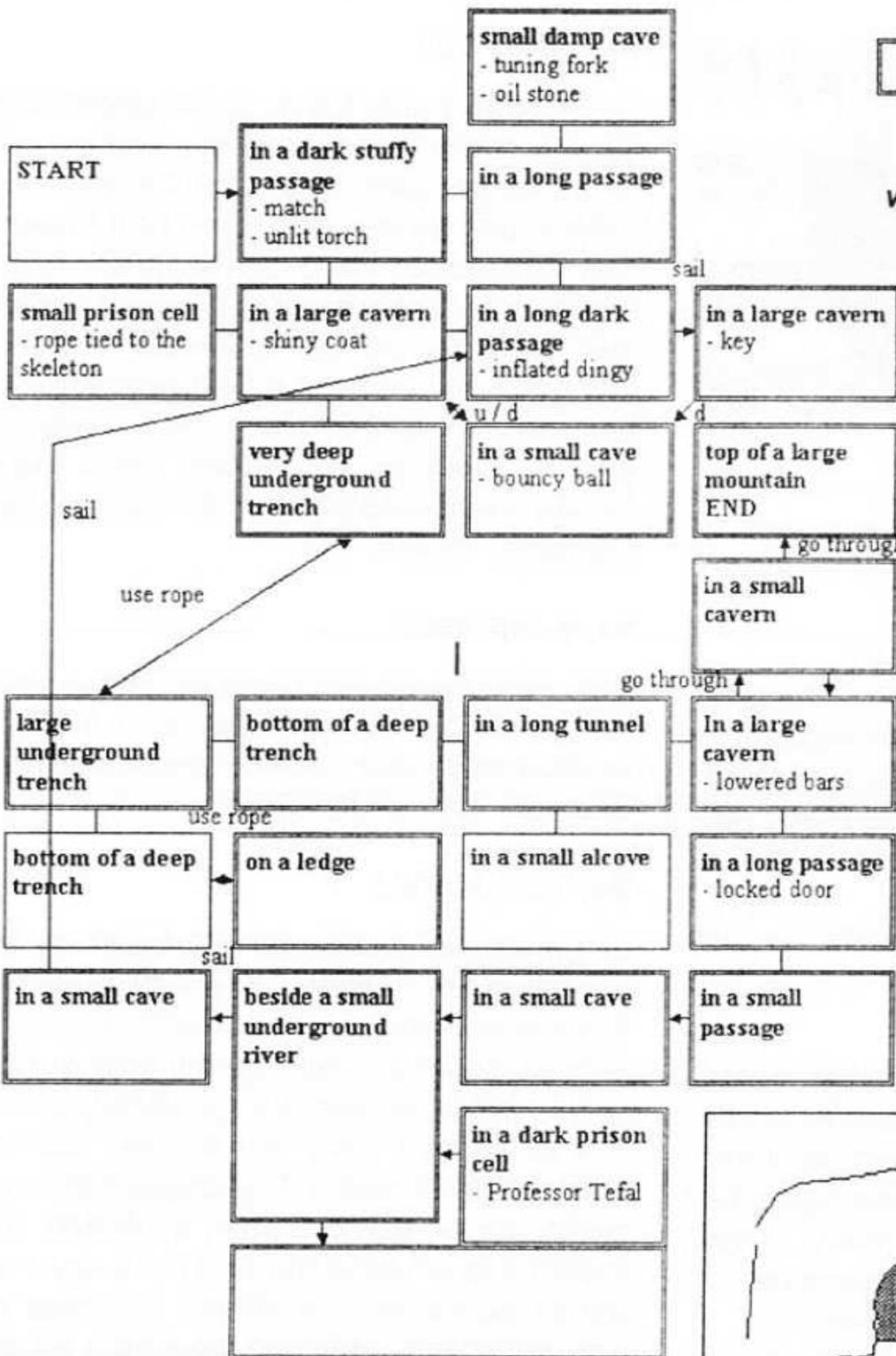
You start the game at the entrance to the caves under the mountain but the way that you came in has been blocked by rubble from the roof which collapsed when you came in so you will have to find another way out.

Written by David Edgar 1986



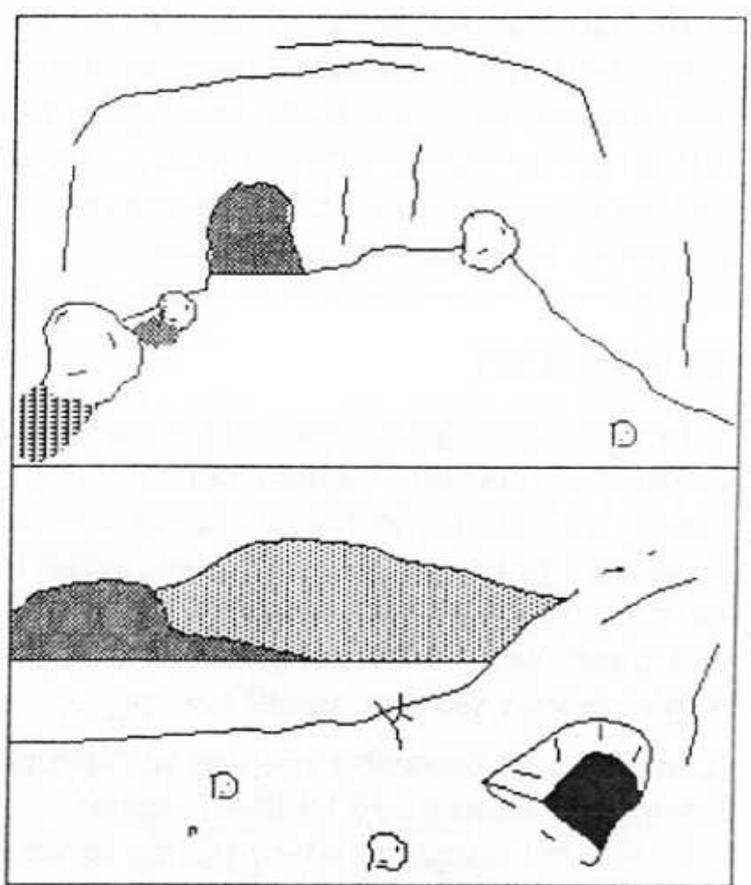
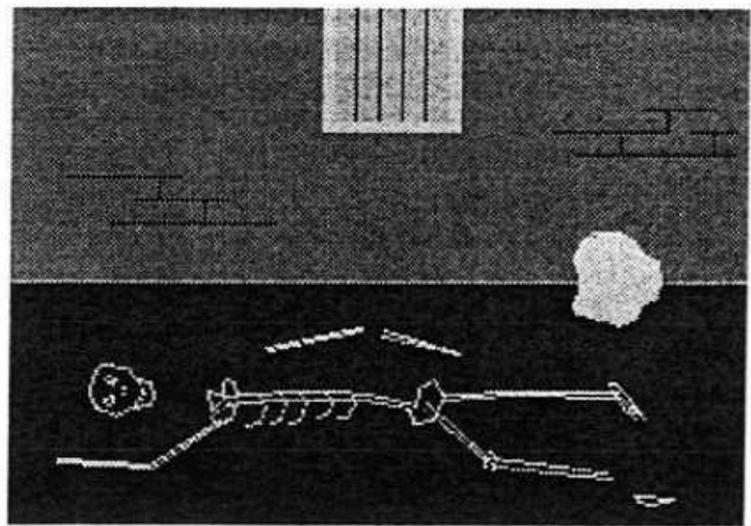
### LÖSUNG/SOLUTION

1. TAKE TORCH, TAKE MATCH, LIGHT LIT ("OK It's on."), DROP MATCH, S
2. TAKE COAT, WEAR COAT, E
3. DEFLATE DINGY, TAKE DINGY, INFLATE DINGY, SAIL
4. TAKE KEY, D
5. TAKE BALL, BOUNCE BALL ("The ball turns into a knife and jumps back into my hand."), I, U, E, N, N
6. TAKE STONE, SHARP KNIFE, DROP STONE, TAKE FORK, S, S, W, W
7. CUT ROPE, DROP KNIFE, TAKE ROPE, E, S
8. USE ROPE, S, USE ROPE
9. EXAM STATUE ("You find a ring on one of the fingers."), DROP ROPE, TAKE RING, EXAM RING ("There is a dial on it with the words turn dial to operate."), TURN DIAL, WEAR RING, TAKE ROPE, USE ROPE, N, E, E, E, S
10. OPEN DOOR, DROP KEY, S, W, W, S
11. TAKE TEFAL, W, SAIL
12. DROP TORCH, TAKE GATE, SAIL
13. W, S, USE ROPE, E, E, E
14. USE GATE ("The bars raise leaving a small gap."), GO TROUGH
15. HIT FORK ("The tuning fork makes a sharp note and the ceiling collapses leaving a hole."), GO THROUGH



location with graphics

Wilko Schröter  
wsf3422@wiwi.uni-rostock.de





## Terminchaot

**Mo, 04. Juli 1983**

Das Leben kann so schön sein!  
Am Freitag hatte mein Vater endlich seinen neuen Arbeitstag. Ich geb zu, die letzten Tage war ich gereizt, kam ja fast zu überhaupt nichts mehr. Eben von der Schule nach Hause gekommen, und endlich keinen Vater, der den Specci blockiert.

Also diese PAPER 4 Geschichte, ..... ich kanns nicht mehr hören.

20:00 Uhr

Vorhin kam mein Vater nach Hause, er sagte es habe länger gedauert, weil er ja allen vorgestellt wurde, und sie waren dann noch alle zusammen in ein Cafe gegangen. Uns hat er grüne Socken mitgebracht... sagte, die bekommt er zum Selbstkostenpreis. Ist ja schön, aber NUR grüne Socken???

**Di, 5. Juli 1983**

Heute morgen gleich mal ein Paar grüne Socken anprobiert. Passen prima.

Jenni, die mich und meine Spectrum-Leidenschaft gut kennt, kam auf dem Schulhof zu mir und fragte, „hey neue Socken?“ Ich war überrascht, dass sie das bemerkt und fragte, woran sie das sieht? Sie sagte:

„Das Grün ist dasselbe wie das auf deinem Spectrum, wenn du PAPER 4 eingibst!“

.... Habe mir vorgenommen, künftig schwarze Strümpfe drüberzuziehen!

**Fr, 8. Juli 1983**

Habe heute in der Schule Jenni eingeladen, sie war schon zweimal bei mir, und ich zeige ihr immer ganz begeistert die neuesten Programme für den Spectrum. Hab manchmal das Gefühl, dass sie nicht so richtig daran interessiert ist, aber warum? Jedenfalls wollte ich ihr „Space Invader“ zeigen, das haben wir mal auf einem Spielautomaten gesehen, und ich finde die Umsetzung für den Spectrum Megasuper! Jenni sagte zu, wir verabredeten uns für kommenden Dienstag, 18 Uhr.

**Sa, 9. Juli 1983**

Mein Vater fragte mich heute, ob ich ihm kommenden Mittwoch mal helfen kann, bei Tante Maya einen alten Teppich raus zu machen. Sagte zu, klar, ich hab Zeit!

**So, 10. Juli 1983**

Langweiliges Wochenende! Meine Mutter hat Erkältung, im Sommer! Konnten nichts unternehmen, und ich hatte keine Ruhe für meinen Spectrum, weil ich dauernd gestört wurde, entweder von meiner Mutter, um ihr Tee zu kochen, oder von Sammy, der mir wieder irgendwelche Tauschgeschäfte anbietet, um an den Spectrum zu dürfen. Komisch! Warum kauft der sich nicht einen eigenen Spectrum? Ich könnte ihm zwar einen schenken, aber ein Spectrum ist ein Wertgegenstand, und Sammy verdient den nicht. Allerdings - manchmal bietet er mir ja auch nützliches zum Tausch an! Der Kurs ist momentan: 1 Stunde Spielzeit kostet ihn z.B. einmal abwaschen. War seit Wochen nicht mehr zum Abwaschen in der Küche, hihi!

Ich bot ihm an, wenn er Dienstag abwäscht, darf er danach abends an den Spectrum!

**Mo, 11. Juli 1983**

Jello fragte mich heute in der Schule, ob wir nicht mal wieder basteln wollen. War

schließlich 2 Wochen her, dass wir was zusammen gemacht hatten. Ich war natürlich sofort Feuer und Flamme! Verabredeten uns für morgen, 18 Uhr. Das wird super, er bringt ein Interface mit, das er sich aus einer Z80-PIO gebaut hat. Werden versuchen, einen Schrittmotor anzusteuern, den ich noch herumliegen habe.

## Di, 12. Juli 1983, 23 Uhr

Jello kam kurz vor 18 Uhr, wir heizten den Lötkolben an und waren schon dabei, das erste Listing einzugeben, als es klingelte. Hatte schon vor, nicht zur Tür zu gehen. - ich meine, was ist wichtiger? Spectrum oder Besuch ?? -

Ging nach wiederholtem klingeln aber dann doch an die Tür und - Jenni stand da. Au weia!!!!

Habe Jenni selten so sauer gesehen! Ich hatte mich am Freitag mit ihr für heute abend verabredet, und gestern hatten Jello und ich uns verabredet, für dieselbe Zeit!

Die nächsten 15 Minuten kann ich nur als diplomatische Slalomfahrt mit Chaoslandung bezeichnen!

Wenn ich es noch richtig zusammenbringe, passierte folgendes:

1. Jenni kam ins Zimmer, ich sagte ihr, dass Jello und ich nur kurz noch was basteln und dann könnten wir ALLE ZUSAMMEN ins Kino gehen, ich wusste aus der Tageszeitung, dass um 19.15 Uhr ein Zeichentrickfilm im Kino 1 lief.

2. Jello sagte „Hey, nur kurz? du weisst dass wir zum Zusammenbau mindestens eine Stunde brauchen.“

3. Ich sagte „Jello, ääääääh ich löte das dann morgen zusammen, wir sollten jetzt nicht mehr so lange machen.“

4. Jenni ging derweil durch mein Zimmer, und sah die halboffene Sockenkiste, und lachte sich schlapp, als sie die Ansammlung grüner Socken aus der Schublade quillen sah.

5. Sammy kam rein und sagte, ich hätte wohl vergessen, dass er heute an den Specci dürfte, für den Abwasch heute nachmittag. - PANIK -

6. Mein Vater kam rein, und hielt in der Hand eine letzte Ladung Socken, grün. Jenni kicherte, Jello tippte PAPER 4 ein, ich konnte mir das lachen kaum verkneifen. Ich blickte augenrollend zu Jello, und sagte „Hey, Jello und Jenni, kommt wir gehn ins Kino, ich lade euch ein!“. Beide waren einverstanden, naja ich hab ja auch bezahlt! Egal.

Das war dann endlich das Ende dieser peinlichen Situation. Wir sind nachher noch in eine Kneipe, und ich entschuldigte mich bei beiden. Jello fragte, ob wir denn dann morgen das löten der Schrittmotorsteuerung nachholen können, ich sagte zu. Klar, ich hab Zeit.

## Mittwoch 13. Juli

Kam von der Schule heim, machte schnell meine Hausaufgaben, damit Jello und ich richtig Zeit haben. Es klingelte an der Tür, Jello war da.

Wollten grad in mein Zimmer verschwinden, als mein Vater rief „Hey, Demmi, denk dran, wir fahren gleich zu Tante Maya, der Teppich, du weißt schon ....."

Ich brauche unbedingt so einen Terminplaner!



### Summary

Demmi needs urgently an appointment schedule! He came in trouble when he invited his girlfriend Jenni to show her new Spectrum games and his friend Jello for experimenting to steer a step motor via a Z80 PIO, both at the same time. To complete the disaster he had a deal with his brother Sammy. In exchange that he does the dish he may play for one hour on the Spectrum. Guess yourself for what time...

# Dateiverwaltungs- system (16)

In diesem Teil sollte es eigentlich um die direkte Bearbeitung von MCR-Generierungs-Dateien, und hier wiederum speziell um EDITASSExx- bzw. EDITKORRxx-Dateien, gehen. Aber der Test der beiden Programme Z80KORSORT und Z80MKDSLOE hat es sinnvoll erscheinen lassen, den schon vorhandenen Programmen des "Neuen Systems" KATVHGENER, KATVHDRUCK und KATHDELETE noch zwei weitere Programme für die Arbeit mit Dateien des Dateiverwaltungssystems, von mir auch der Einfachheit halber kurz "Neues System" genannt, zur Erweiterung der Dateiarbeit hinzuzufügen. Das sind die beiden Programme KATHRENAME und KATHKOPIER. Das erste Programm dient der Umbenennung von Dateien, also der Dateinamensänderung und das zweite realisiert sowohl das Kopieren einer Datei unter neuem Namen auf dieselbe Diskette als auch unter dem selben Namen auf eine andere Diskette. Der Einfachheit halber werden bei der Beschreibung dieses Programmes die Begriffe "Quelldiskette" und "Zieldiskette" unabhängig davon benutzt, ob auf dieselbe oder eine andere Diskette kopiert werden soll.

Betrachten wir zunächst das Programm KATHRENAME. Da dieses Programm aus dem Löschmodul KATHDELETE entwickelt worden ist, entspricht ihm auch das Arbeitsbild bis auf Anpassungsänderungen. Maximal können hier in einem Programmlauf gleichzeitig 8 Dateien umbenannt werden. Analog zum Programm KATHDELETE werden hier paarweise die Dateinamen alt und neu auf entsprechende Abfrage eingegeben, zuerst der alte und dann der neue Name. Sind weniger als acht Dateien umzubenennen, ist bei der Abfrage nach dem alten Dateinamen ein \* als Kennzeichen für das Ende der Eingabeliste einzugeben. Die

Dateinamesprüfung erfolgt wie bei dem Programm KATHDELETE gleich nach seiner Eingabe. Bei einem unerlaubten Dateinamen wird erneut zur Eingabe des Dateinamens aufgefordert. Siehe hierzu das Arbeitsbild Bild1(16)!

```

-----
                                KATHRENAME
Laufwerk: 1  ===== PUFFER-
-----          LABEL=030  ADRESSE
                                : 64000
Datum: 08.09.2001  Uhrzeit: 12.31
-----
      Umbenennen v. max. 8 Dateien
      in einem Programmlauf.
-----
N Dateiname-alt  Dateiname-neu B
-----
1 urbefehle1    urbefehlaa
2 urbefehl2     ukbefehl00  DND
3 urbefehlee    DAF urbefehl33  DND
4 urbrfehle1    DAF urbefehl2a
5
6
7
8
-----
FEHLER: Neueing.f.d.Blinkfelder!
-----

```

Bild 1(16)

Jetzt erfolgt die logische Prüfung der eingegebenen Dateinamen im Zusammenhang mit dem Inhalt des Verzeichnisses (VTOC) auf der Diskette. Auch hier werden die Begriffe Quell- und Zieldiskette verwendet, obwohl Quell- und Zieldiskette physisch dieselbe Diskette sind, um den Sachverhalt zu verdeutlichen. Die alten Dateinamen müssen sich schon im VTOC der Quelldiskette befinden, denn es kann nur eine Datei umbenannt werden, die schon auf der Diskette vorhanden ist. Dagegen dürfen sich die neuen Dateinamen noch nicht im VTOC der Zieldiskette befinden, denn Datei und Dateiname müssen eineindeutig zuordenbar sein. Die erste logische Prüfung bezieht sich auf die neuen Dateinamen. Es wird geprüft, ob sich die neuen Dateinamen schon im VTOC der Zieldiskette befinden. Das erfolgt in der Reihenfolge ihrer Eingabe, d.h. bezogen auf die Eingabetabelle von oben nach unten. Sollte ein Dateiname schon vorhanden sein, erscheint die blinkende Fehlermeldung "DND" hinter dem betreffenden neuen Dateinamen. Die zweite logische Prüfung bezieht sich auf die alten Dateinamen. Es wird

geprüft, ob die alten Dateinamen im VTOC der Quelldiskette eingetragen sind. Sollte der Dateiname nicht im VTOC gefunden werden, erscheint die blinkende Fehlermeldung "DAF" hinter dem betreffenden alten Dateinamen. Sind am Ende dieser Dateinamensprüfung Fehler erkannt worden, erscheint in der sogenannten "FEHLER:"-Zeile die Meldung "Neueing. f.d.Blinkfelder!". Nach Drücken einer beliebigen Taste befindet sich das Programm im Modus der Neueingabe der als fehlerhaft erkannten Dateinamen. Damit im Fehlerfalle nicht noch einmal alle Eingaben, also auch die, die die richtigen Dateinamen betreffen, erneut gemacht werden müssen, ist programmtechnisch dafür gesorgt worden, daß nur noch die mit einem Fehler behafteten Dateinamen erneut einzugeben sind. Zuerst sind die neuen und dann die alten Dateinamen durch eine gezielte Eingabeaufforderung erneut einzugeben. Gezielt dadurch, daß der Eingabeaufforderung die Nummer, die der fehlerhafte Dateiname in der Eingabeliste trägt, vorangestellt wird. Nachdem die gezielte Eingabe abgeschlossen wurde, erfolgt erneut die oben beschriebene logische Prüfung der Dateinamen. Haben die Dateinamen diese Prüfung erfolgreich bestanden, werden die ihnen nachgestellten blinkenden "DND"- bzw. "DAF"- Fehlermeldungen gelöscht. Die beiden hinter den Dateinamen auszugebenden Fehlermeldungen bedeuten folgendes: "DND" steht für "Dateiname neu doppelt!" und "DAF" für "Dateiname alt fehlt!".

Nun erfolgt die Dateinamensänderung im VTOC. Unter der Spaltenbezeichnung "B" in der Eingabetabelle wird nach der erfolgreichen Umbenennung jedem Dateinamenspaar in der Zeile ein "R" als Kennzeichen hinzugefügt. Die entsprechenden HDR1-Kennsätze werden danach auf die Diskette zurückgeschrieben. Wie aus dem ersten Teil dieser Artikelserie bekannt ist, besteht das VTOC im Dateiverwaltungssystem aus VOL1-Kennsatz und den HDR1-Kennsätzen. Jetzt werden noch das "Aktualisierungsda-

tum" und die "Aktualisierungsuhrzeit" des VOL1-Kennsatzes mit den aktuellen Angaben versehen und der neue VOL1-Kennsatz auf die Diskette zurückgeschrieben. Zum Abschluß wird das Arbeitsbild zu Protokollzwecken über den Drucker ausgegeben.

---

KATHKOPIER

PUFFERADRESSE: 58000

Datum: 26.09.2002 Uhrzeit: 15.11

Kopieren einer Datei

	<u>Quelldatei</u>	<u>Ziel-Datei</u>
Laufwerk:	2	2
Diskette:	030	030
Dateiname:	Z80UKTEST5	Z82UKTEST5
Anf. Spur:	008	026
Anf. Sektor:	10	02
Endespur:	009	027
Endesektor:	09	01
Dateilänge:	0010	0010
Fülllänge:	0004	0004
FSe-Zähler:	0004	0004

---

FEHLER:

---

Bild 2(16)

Betrachten wir nun das Programm KATHKOPIER. Auch dieses Programm ist aus Teilen der oben schon genannten Ausgangsprogramme hervorgegangen. Wie das Arbeitsbild Bild2(16) zeigt, liegt auch hier eine Matrixform den Dateiangaben zu Grunde. Horizontal ist die Aufteilung in Quelldatei und Zieldatei gegeben. Vertikal werden die wichtigsten Angaben zu den Dateien gemacht: Laufwerk, Diskette, Dateiname, Anfangs- und Endespur der Datei, Anfangs- und Endesektoren der Datei, Dateilänge, Fülllänge und der Füllsektorenzähler. Einzugeben sind nur die beiden Laufwerksnummern, die gleich oder verschieden voneinander sein können und die Dateinamen der Quell- und Zieldatei. Die eingegebenen Dateinamen unterliegen sofort nach ihrer Eingabe der syntaktischen Prüfung. Unmittelbar daran schließt sich ihre logische Prüfung an. Der Quelldateiname muß im VTOC der Quelldatei verzeichnet sein und der Zieldateiname darf nicht im VTOC der Zieldatei vorhanden sein. Diesbezügliche Fehler werden in der FEHLER:-Zeile gemeldet und nach dem Drücken ei-

ner beliebigen Taste wird zur erneuten Eingabe des betreffenden Dateinamens aufgefordert. Bis auf die letzten beiden Vertikalangaben werden für die Quelldatei alle Informationen aus dem HDR1-Kennsatz entnommen. Aus den entnommenen Angaben Anfangsspur und Anfangssektor und der EOF1-Kennsatzposition wird die Fülllänge in Sektoren berechnet. Es werden natürlich nur die Sektoren kopiert, die Datensätze tragen und das ist die Fülllänge einschließlich des EOF1-Kennsatzes. Belegt der EOF1-Kennsatz die erste Satzposition im Daten Sektor, wird selbstverständlich auch dieser Sektor kopiert. Der Fortschritt des Kopiervorganges kann aus dem Hochzählen der "FSe-Zähler" von Quell- und Zieldatei verfolgt werden.

Nach der Bestimmung der Position des neuen HDR1-Kennsatzes im VTOC der Zieldiskette geht es um die Belegung der Felder dieses HDR1-Kennsatzes mit den Attributen der neuen Datei. Auf der Zieldateiseite ist die Erlangung dieser Angaben nicht durch ein einfaches Übertragen möglich, weil der Platz der neuen Datei (Kopie) auf der Zieldiskette erst bestimmt werden muß. Die konstanten Attribute der Datei, wie z.B. Dateilänge, Fülllänge, EOF1-Kennsatzposition im Sektor und auf der Spur und Satzlänge können sofort wie der Zieldateiname in den HDR1-Kennsatz der Zieldatei übertragen und daran anschließend auf den Bildschirm ausgegeben werden. Die den Feldern "Nächste freie Datenspur" und "Nächster freier Datensektor" des VOL1-Kennsatzes der Zieldiskette entnommenen Werte können sofort in die Felder "Beginnspur der Datei" und "Beginnsektor der Datei" des HDR1-Kennsatzes übertragen und auf den Bildschirm ausgegeben werden. Die Angaben zu den Feldern "Endespur der Datei", "Endesektor der Datei", "Beginnspur des nächsten Datensatzes" und "Beginnsektor des nächsten Datensatzes" müssen erst berechnet werden, bevor sie in die Felder eingetragen werden können. Danach werden sie auch

auf dem Bildschirm unter der "Ziel-Datei" zu finden sein. Zum Schluß werden noch die Felder, die den Generierungs- und Aktualisierungszeitpunkt betreffen, mit den aktuellen Eingaben zu Datum und Uhrzeit versehen. Der neue HDR1-Kennsatz ist nun mit allen notwendigen Angaben bestückt worden.

Jetzt erfolgt das Kopieren der nur mit Datensätzen einschließlich des EOF1-Kennsatzes belegten Sektoren der Quelldatei in die Zieldatei. Durch das Hochzählen der "FSe-Zähler" beider Dateien kann der Fortschritt des Kopiervorganges verfolgt werden. Der Kopiervorgang ist dann beendet, wenn beide "FSe-Zähler" den Stand der "Fülllänge" erreicht haben. Erst jetzt wird der vorhin generierte HDR1-Kennsatz auf die Zieldiskette ausgegeben.

Im Anschluß ist nun noch der VOL1-Kennsatz der Zieldiskette zu aktualisieren, wobei die Belegung der Felder des Aktualisierungszeitpunktes nur eine formale Angelegenheit ist. Das Wichtigste ist die Aktualisierung der Felder "Nächster freier HDR1-Sektor", "Nächste freie HDR1-Position im nächsten freien HDR1-Sektor", "Anzahl noch freier HDR1-Positionen", "Nächste freie Datenspur", "Nächster freier Datensektor" und "Anzahl noch freier Datensektoren". Wenn diese Felder nicht aktualisiert werden, würde bei der nächsten Generierung eines HDR1-Kennsatzes der Platz der soeben kopierten Datei beansprucht werden. Also muß dafür Sorge getragen werden, daß die neue Datei, wie bei der Generierung von mehreren Dateien mit dem Programm KATVHGENER üblich, unmittelbar hinter der zuletzt generierten ihren Speicherplatz auf der Diskette zugewiesen bekommt. Das Programm KATHKOPIER besteht eigentlich nur aus den beiden Hauptteilen: Generierung des HDR1-Kennsatzes der neuen Datei und dem Füllen der neuen Datei mit Datensätzen durch den Kopiervorgang. Nachdem die neuen Werte aus den alten Werten und den Attributen der neuen Datei

berechnet wurden, werden sie in die entsprechenden Felder eingetragen. Jetzt ist der VOL1-Kennsatz der Zieldiskette aktualisiert und kann auf die Diskette zurückgeschrieben werden. Zum Abschluß des Programmes wird noch das komplettierte Arbeitsbild zu Protokollzwecken über den Drucker ausgegeben.

(Fortsetzung folgt!)

Erwin Müller

Strehleener Straße 6B, 01069 Dresden

### Summary

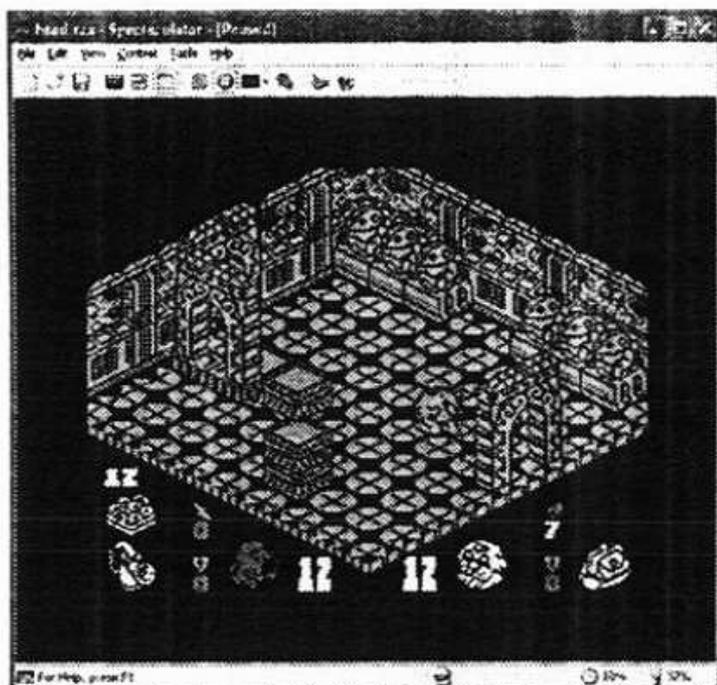
Another follow-up of Erwin Müllers very special article about an own file management for Spectrum and Plus D interface, using protocols, error detection, copying and renaming programs.

## Spectaculator 6.0

 Mit der Änderung durch den neuen Computer auf Windows XP stand ich plötzlich vor dem Problem, einige meiner Spectrum-Emulatoren nicht oder nur noch eingeschränkt benutzen zu können. Meist betraf diese Einschränkung die fehlende Erkennung der Soundkarte, was unweigerlich zum Programmabsturz führte. In einigen Fällen konnte ich dies durch Deaktivierung des Sounds in der Ini-Datei beheben. Als Dauerzustand nicht geeignet. Lediglich der X128 macht hier eine erfreuliche Ausnahme.

Durch eine Anfrage eines Österreichers nach einem PD Programm (Goldrunner), welches er auf einem Emulator names „Spectaculator“ laufen lassen wollte, wurde ich auf dieses Programm aufmerksam. Und ich muß sagen: Das habe ich nicht bereut.

Über das Internet habe ich mir die XP Version (Spectaculator 6.0) runtergeladen. Diese ist allerdings keine Freeware, sondern eine 30 Tage Trial-Version.



Ich benutze diesen Emulator erst seit wenigen Tagen, aber ich bin begeistert. Nach der Installation lief er sofort einwandfrei, keine Probleme mit der Soundkarte. Er emuliert 16K/48K/128/+2/+2A/+3 Spectrums, den russischen Pentagon 128 und die Scorpion ZS256 clone, sowie Hardwareerweiterungen. Soweit bin ich jedoch bisher noch nicht durchgestiegen. Der Spectaculator ist aber ein Segen für alle, die bisher Probleme mit dem Öffnen von TRD bzw. SCL files hatten: Ein Doppelklick auf ein File dieser Art genügt.

Die Vollversion kostet 23,22 Euro. Nicht billig, aber zumindest für XP User eine Überlegung wert!

 With the new Windows XP I was faced with the problem, that he most of my old Spectrum emulators didn't work with sound or crashed. By an accident I came to „Spectaculator 6.0“ via Internet download. It emulates the 16K/48K/128/+2/+2A/+3 Spectrums, the Russian Pentagon 128 and Scorpion ZS 256 clones, and lots of additional hardware. I run it for several days now and am more than satisfy with it. TRD and SCL files can get opened by mouseclick.

Spectaculator is a 30 day trial version and the full version will cost 23,22 Euro. Not cheap but worth a thought.

# Q-Disk

Hello. This email message is a notification to let you know that a file has been uploaded to the Files area of the zxvgs group.

File: /Qdisk41m.zip  
Uploaded by: yarek\_com <zx@yarek.com>  
Description: QDISK alpha makes CPM22QED partitions for IDEDOS

You can access this file at the URL

<http://groups.yahoo.com/group/zxvgs/files/Qdisk41m.zip>

To learn more about file sharing for your group, please visit

<http://help.yahoo.com/help/us/groups/files>

## Here's QDISK description.

The QDISK can be used to:

- manage IDEDOS structures,
- + create CPM22QED partitions,
- + convert B-DOS RECORDs into IDEDOS partitions,
- convert existing structure into IDEDOS partitions.

The QDISK can be compiled as:

- ZX Spectrum tape program (QDISK.TAP, includes QDISK.DAT contents),
- ZX Spectrum ROM program (QDISK.ROM, includes QDISK.DAT contents),
- + ZXVGS native program (QDISK.V00, uses QDISK.DAT file),
- + CP/M program (QDISK.COM, uses QDISK.DAT file),
- NeOS program (QDISK.NEX, uses QDISK.DAT file),
- MS-DOS program (QDISK.EXE - works on .HDF files and IDE low level),
- Amiga program (QDISK - works on .HDF files),

- MacOS program (QDISK.??? - works on .HDF files).

The QDISK.DAT file contains set of DSKHNDLRs, compiled to #8000 address. The correct (selected) DSKHNDLR must be moved to #8000 before execution. A single #C9 must be placed after it to enable the motor stop in interrupts. The entry at #8000 should be called every second. The #8003 entry is function call. DSKHNDLRs work only on Z80 machines.

The fresh DSKHNDLR sources can be found on http:

[//zxvgs.yarek.com](http://zxvgs.yarek.com)

The IDEDOS structures have higher priority than MBR partition table placed in sector 0/0/1. This means the IDEDOS structure must be created first, then an MS-DOS type partition is created in IDEDOS, what creates also the MBR entry (but as the result).

## The "1. Quick 8MB CPM22QED/ZXVGS partition" option.

This option checks first for IDEDOS structures. If none found, an empty is created from 0/1/1 sector. (Kind of MS-DOS and B-DOS compatibility - the 0/0/1 sector is reserved for MBR or B-DOS boot sector.)

The number of maximum partition entries is set to 16. This can be updated later to up to 136 (for disks with 17 sectors per track) or up to 504 (for disks with 17 sectors per track) - as IDEDOS system partition takes one track.

The area for boot files starts from 0/2/1 and ends before 2/0/1 (kind of AmigaOS compatibility).

At 2/0/1 the ZXVGS partition is placed and takes whole number of cylinders. The 8MB size is rounded up (unless there's less free place than 8MB).

The 8MB and 16MB limits are used, because

existing ZXVGS releases allow harddisk partition to have only 4168 allocation units.

### The "2. Quick 16MB CPM22QED/ZXVGS partition" option.

Works like the above, but creates 16MB partition. As CPM22QED (and ZXVGS based on it) can use only 255 cylinders per partition, on disks like Seagate ST351A/X of 980/5/17 structure the partition size is limited to 10836 kB. Use 8MB partitions instead.

### The "C. Convert B-DOS RECORDs into IDEDOS" option.

When no IDEDOS structure is found, the B-DOS RECORDs can be converted into IDEDOS structures. Type number of last record you want to convert. The limit is the maximum number of RECORDs ( $\text{disk\_size\_in\_kB}/800$ ) or the limits mentioned above (they give 121 or 489 entries, as there are 16 entries for other purposes and RECORD 1 isn't converted).

The RECORD 1 is reserved to store IDEDOS system partition and boot files partitions (is also able to hold a 640kB TR-DOS partition). The unused RECORDs between active RECORDs are converted to unnamed RECORDs. The area behind last converted RECORD is available for partitions of other types (e.g. ZXVGS).

The RECORD partitions in IDEDOS system partitions are stored from 0/1/3 sector.

The RECORD 1 starts from logical sector  $(\text{records}+63)/32$ .

The IDEDOS starts from sector 1 at head 1 cylinder 0.

So to avoid overlap of them:

- for 17 SPT, there's space for 512 RECORDs, what gives 410MB limit,
- for 32 SPT, there's space for 992 RECORDs, what gives 794MB limit,

- for 63 SPT, there's space for 1984 RECORDs, what gives 1588MB limit.

It looks like sensible in most cases, except disks bigger than 1.5GB. For the disks bigger than 1.5GB there are over 2000 RECORDs and it could be assumed nobody will use so many RECORDs, so RECORDs area can overlap the IDEDOS system partition. The disk area over 1.5GB will be used by systems other B-DOS. (Caution! B-DOS can overwrite IDEDOS structure when disk is larger than 1.5MB! Is this true?)

The whole RECORD 1 should be reserved and not used under B-DOS. As an option, a dedicated file could be stored on the RECORD 1, what forces the 20kB (40 sectors) directory to be on head 0, what makes sense only for disk smaller than 564MB that have 63 SPT, otherwise the directory area of RECORD 1 overlaps IDEDOS system partition.

After conversion, only the RECORDs that were converted can be used. Nothing will stop you before formatting a RECORD over the limit (or RECORD 1), but this will cause data corruption to other partitions.

Perhaps B-DOS 2.0 will use IDEDOS structures...

**YAHOO! Groups** 

Yahoo! Groups Links

To visit your group on the web, go to:

<http://groups.yahoo.com/group/zxvgs/>

To unsubscribe from this group, send an email to:

[zxvgs-unsubscribe@yahoogroups.com](mailto:zxvgs-unsubscribe@yahoogroups.com)

Your use of Yahoo! Groups is subject to:

<http://docs.yahoo.com/info/terms/>

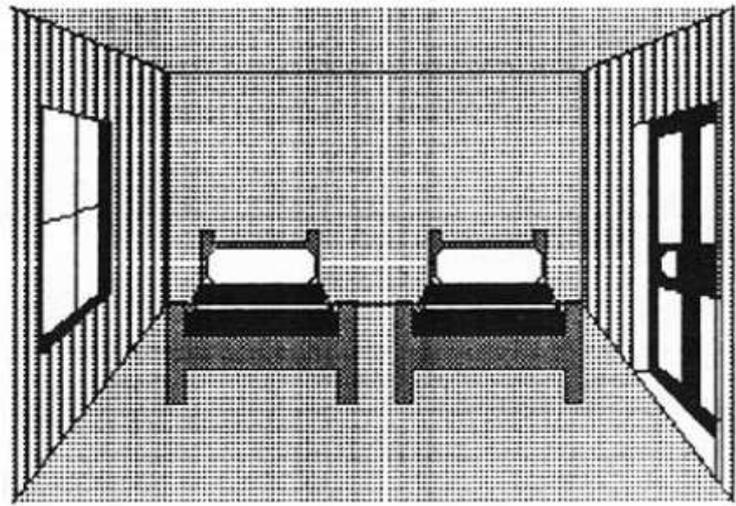
Regards.

**Jarek Adamski**

# The Secret of St. Brides

Liebe Adventurefreunde!

Nach relativ langer Vorbereitung ist es uns gelungen, dieses mal einen echten Klassiker für euch zu lösen - nämlich „The Secret of St. Brides“. Wie ihr sicher wißt, spielt dieses Adventure im Jahre 1929 an einer typisch englischen Mädchenschule, besser gesagt einem Internat. Der Spieler verkörpert eines dieser Mädchen, das mit seinen Freundinnen Cynthia und Fiona ein wenig Abwechslung vom tristen Schulalltag sucht. Natürlich kann man an einer alten englischen Schule immer was entdecken und ausserdem gibt es ja noch diese interessante Tür, durch die niemand darf. Das allein sollte eigentlich schon Grund genug sein, sich auf die Socken zu machen. Und genau das machen wir jetzt auch. Zuvor aber noch der obligatorische Blick auf den beigefügten Plan mit seinen Locations:



## THE SECRET OF ST. BRIDE'S

A Schoolgirl Adventure

by

PRISCILLA LANGRIDGE

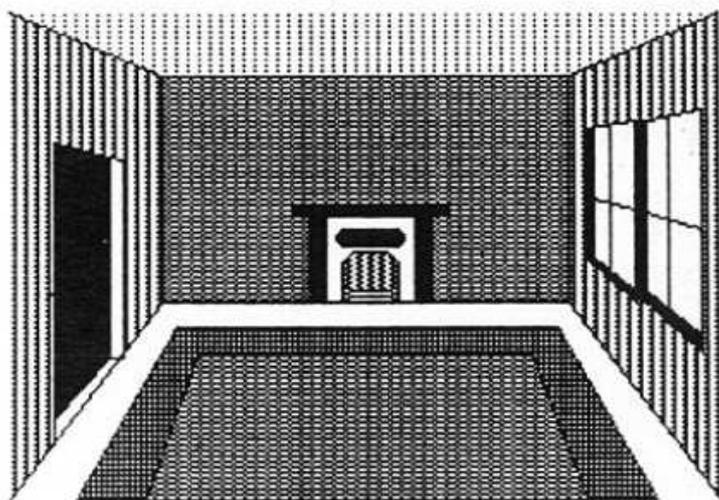
© St. Bride's School 1985

No Cribbing!

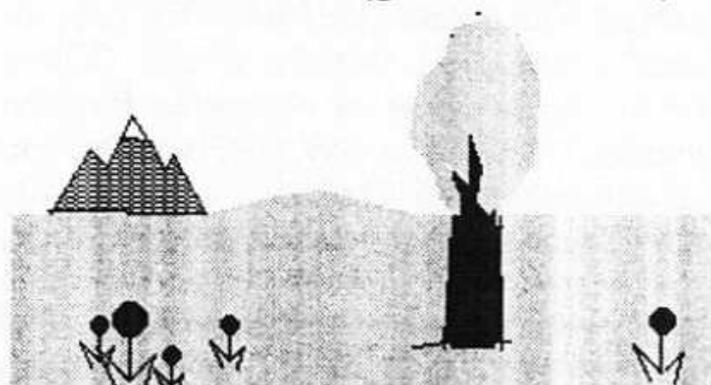
**Press any key to continue**

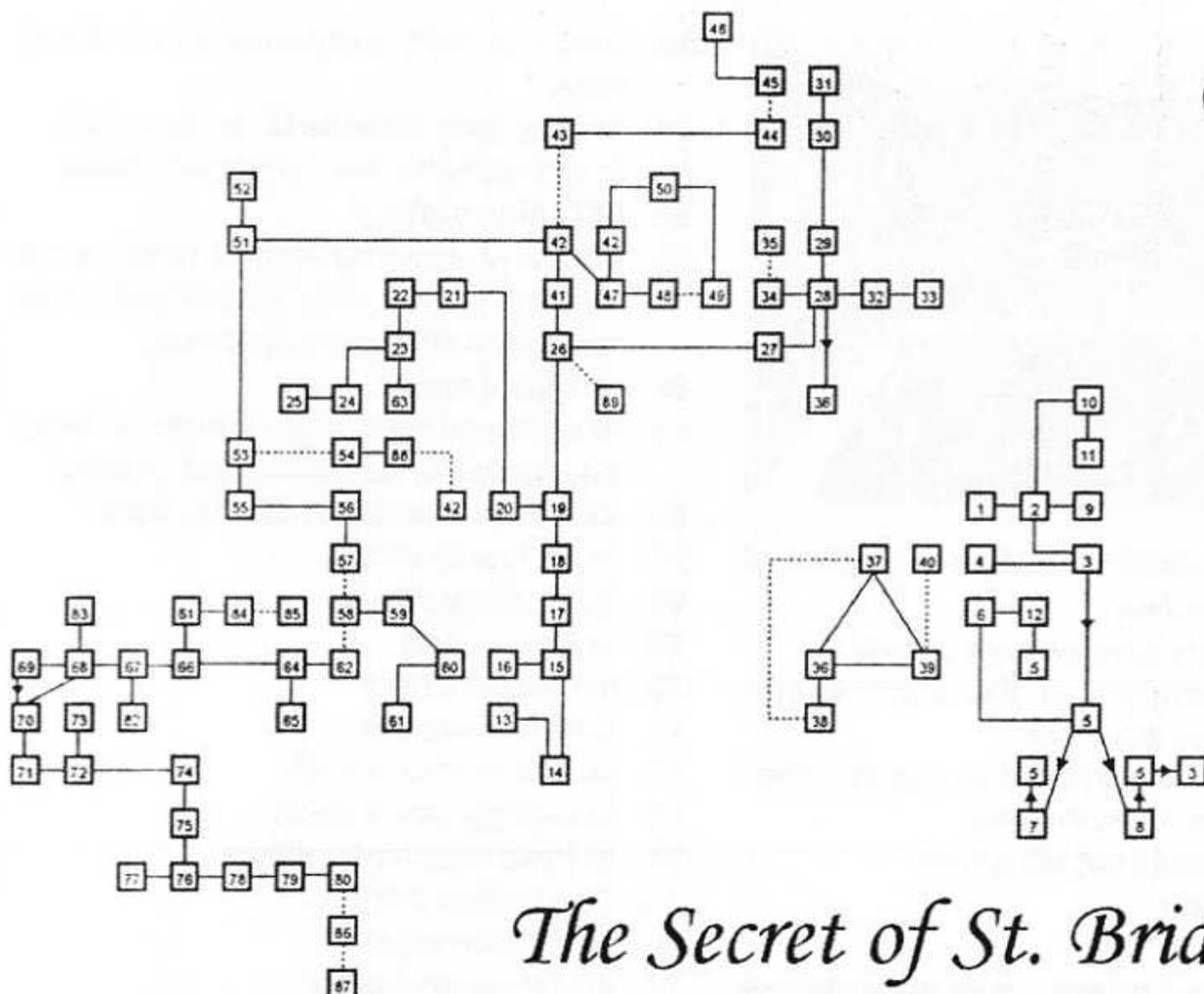
*The place where the adventure starts...*

1. In a small dormitory A / Cynthia, Fiona, lamp
2. In a small corridor
3. In a wide corridor A / heavy iron fire extinguisher
4. In a trunk room / cat's travelling basket
5. In a wide corridor B
6. In a long east-west corridor
7. In an empty classroom A / mouse
8. In an empty classroom B / cane, academic gown, small sheet of blank paper
9. In a small dormitory B
10. On a tiny landing
11. In a small boxroom / old newspaper, wireless set
12. In the staff room / box of matches
13. At the top of a flight of stone steps A
14. In a tall stone-walled corridor
15. In an east-west corridor / strange looking mushroom
16. At the door of room 64
17. In a broom closet
18. In a tall chamber / straw, rotting planks, purse, key
19. In a long dark tunnel A / ventilation grille
20. In a wine cellar
21. At the top of a flight of stone steps B
22. In a huge kitchen
23. In a long passage
24. At the bottom of a flight of steps / massive brass-bound door
25. In a gloomy cell / group of ladies and children
26. In a long dark tunnel B / large ventilation grille, loose plank, thick mud
27. In a brick-lined shaft
28. At the top of a well
29. On a narrow path through a dense wood
30. In a cottage garden / herbs, flowers, catmint



31. In an alchemist's workshop / bottle of metal dissolver
32. On a rickety bridge over a river
33. In the foothills of the Derryveagh mountains / gold coin
34. On a north-south road by a grate lake / dwarf with a small boat
35. On an island / cat up a tree
36. On a hillside
37. By a blasted oak
38. In a disused quarry / bag of explosive powder
39. By a ruined tower
40. In a musty chamber / ornamental glass
41. By a small iron grate
42. On a grassy hillside A
43. In open country
44. On the bank of a river
45. On a little sandy riverbeach
46. At the top of a tree / magpie's nest, pair of pinkish coloured spectacles
47. In a private corridor
48. In a small bedroom / wardrobe, Victorian dress
49. In a splendid Victorian parlour / leather bound book, cigar
50. On the roof of the school
51. On a road leading north-south
52. At a little cove / large shellfish
53. At the south end of the road
54. In the police station / police whistle
55. In the village railway station
56. At the ticket office
57. On the platform / train
58. At Ballyhowreyedoin station
59. Open country stretches in all directions
60. On a grassy hillside B / heavy rock
61. In a poacher's lair / shotgun, traps
62. At Amien station
63. Panelled drawing room / richly ornamented casket, roundhead with musket, splendid jewels, gold key
64. In Talbot street
65. In a little general store / bottle of lamp-oil, penknife, flawless pearl, string
66. In the heart of Sackville St. Cabs
67. In St. Henry street
68. In St. Mary street
69. In the market
70. In Chapel street
71. On Ormond quay
72. On Batchelor's walk
73. In a dingy pawn shop
74. In lower Sackville street
75. On Carlisle bridge
76. In Grafton street
77. In the biggest bank
78. In Nassau street
79. In Leinster street
80. In Merrian square
81. At the north end of Sackville street
82. In the Dublin post office
83. In a fashionable dress shop
84. In the forecourt of the Gresham hotel
85. In a charming hotel room / bible
86. At the massive door of Nr. 25
87. In Miss Maria Merlin's parlour / silver key
88. In a cell in the police station / plank bed, jug of water
89. In a dank underground cavern / casket with three locks (gold, silver, steel)





## The Secret of St. Brides

Soweit also der Plan und die Locations bzw. Gegenstände. Umfänglich ist dieses Adventure also zu den durchaus anspruchsvollen Vertretern seiner Gattung zu rechnen und auch die Lösung war zum Teil recht schwierig um nicht zu sagen teilweise hinterhältig. Aber urteilt doch selbst. Hier ist die Lösung mit unseren Kommentierungen:

Wir starten....in a small dormitory, GET LAMP, (Fiona wacht auf und erzählt uns, daß wir im Jahre 1929 festsitzen), E, U, S, GET NEWSPAPER, N, D, D, W, (wir sind jetzt im Kofferlager) OPEN TRUNK, (wir finden eine Reisetasche für Katzen) GET BASKET, E, S, SE, GET CANE, GET GOWN, WEAR GOWN, OPEN DESK, (hier ist ein leeres Blatt Papier) GET PAPER, N, SW, OPEN DESK, (hier ist eine Maus) GET MOUSE, N, U, (obwohl die Treppe mit dem Schild „nur für Personal“ markiert ist können wir sie benutzen, da wir entsprechend verkleidet sind) E, GET MATCHES, W, D, EXAM N DOOR, (wir erfah-

ren, daß dies die verbotene Tür ist, die seit 50 Jahren nicht geöffnet wurde), EXAM KEYHOLE, (ein steckender Schlüssel blockiert die Sicht) USE NEWS, UNDER DOOR, USE PENCIL, PUSH KEY, (jetzt haben wir den Schlüssel - nicht ganz einfach da ran zu kommen) TURN LAMP ON, N, D, (Fiona und Cynthia bekommen kalte Füße und kehren um) N, GET MUSHROOM, W, (wir sind ausserhalb Raum 64) OPEN DOOR, (ein Elephant rast auf uns zu), E, DROP MOUSE,

the East end a corridor leads off North. There are two doors in the South wall (SE and SW). In the North is another door, very different from, and much older than the others. To the West a staircase leads upwards, marked **STAIR ONLY**

Ready when you are...

EXAM N DOOR

"That's the Forbidden Door," says Cynthia. "It's written into the school's lease that it must never be unlocked. No one's been in there for fifty years." It is a heavy oak door with brass fittings. You feel a cold draught blowing under the door.

What do you want to do now?

☛

(der Elefant rennt durch die nördliche Tür, da er sich vor der Maus fürchtet) N, (wir sind in einem Abstellraum mit Unmengen an Eimern und Kleidung) EXAM BUCKETS, (wir finden eine alte Sturmlaterne) GET LAMP, (ungefähr jetzt sollten die Batterien an unserer ersten Lampe zu Ende gehen) LIGHT LAMP, LOOK BEHIND CLOTHES, (offensichtlich befindet sich dahinter keine Mauer - eine Entdeckung von großer Wichtigkeit für die erfolgreiche Adventurelösung) N, (wir sind jetzt in einer hohen Kammer) EXAM CEILING, (da hängt ein Schlüssel von der Decke) EAT MUSHROOM, (wir werden 12 Fuß groß und können so den Schlüssel erreichen) GET KEY, EXAM PLANKS, (sie zerfallen und wir können so eine Geldbörse entdecken) GET PURSE, OTHER MUSHROOM, (wieder die normale Größe) UNLOCK DOOR, N, N, OPEN GRILLE, E, U, (an einer Kreuzung) S, E, N, (bei einer explodierten Eiche) TURN GOWN, (wir befinden uns in einem ausgedienten Bergwerk) LOOK UNDER ROCKS, (Wir finden einen Beutel mit Sprengstoff) GET POWDER, N, E, GO TOWER, EXAM GLASS, (wir sehen eine neblige Landschaft) GO GLASS, (wir werden zu der Kreuzung zurück teleportiert) E, E, (ein FIR BOLG erscheint und möchte erst etwas Zauberei sehen, ehe er geneigt ist uns passieren zu lassen) USE PENCIL, WRITE PAPER, RUB OUT, (jetzt dürfen wir vorbei) E, EXAM ROCK FACE, (wir sehen einen engen Spalt) EXAM CRACK, (da ist eine Goldmünze) USE CANE, HOOK COIN, GET COIN, W, W, N, N, (wir erreichen einen Landhausgarten) EXAM GARDEN, (wir sehen Kräuter und Blumen) EXAM HERBS, (da ist Katzenminze) GET CATMINT, KNOCK, (wir werden aufgefordert einzutreten) N, (wir treffen auf die Alchemistin Merlin, die ihre Katze zurück haben will) S, S, S, W, (ein Zwerg bietet uns an uns für ein Goldstück über den See zu bringen - wenn das kein Zufall ist) PAY DWARF, (wir gelangen auf die Insel und finden eine Katze, die auf einem Baum sitzt) EAT MUSHROOM, (wir wachsen wiederum und können so die Katze erreichen) USE

CATMINT, (sie kommt zu uns) PUT CAT IN BASKET, OTHER MUSHROOM, (wir schrumpfen wieder) GET FERRY, E, N, N, KNOCK, (wieder werden wir herein gebeten) N, (sie dankt uns für das Zurückbringen der Katze und gibt uns dafür eine Flasche mit Metallauflöser) GET DISSOLVER, S, S, S, D, W, (zurück im Tunnel, sehen wir eine Planke auf dem Boden liegen), DROP NEWS, GET PLANK, (da ist etwas Lehm) GET MUD, (wir werden gefragt, ob wir das wirklich tun wollen) YES, (wie wollen wir ihn tragen) IN SATCHELL, DISSOLVE GRATE, (jetzt geht es nach Norden) N, SNUFF OUT LAMP, DROP RUBBER, DROP CANE, DROP PENCIL, DROP BASKET, DROP CATMINT, W, (ein Polyp verhaftet uns wegen ungebührlichen Benehmens und steckt uns in eine Zelle) PRETEND TO BE ILL, (der Polyp kommt herein um nach uns zu sehen und läßt die Zellentür offen) W, EXAMINE DESK, (da sind verschiedene Schubladen und Papiere) OPEN DRAWER, (wir finden eine Polizeipfeife) GET WHISTLE, W, N, E, SE, (wir sind wieder zurück im St. Brides Schulgebäude) U, (in einem kleinen Schlafzimmer) OPEN WARDROBE, (da ist ein viktorianisches Kleid) GET DRESS, D, (wir werden entdeckt und in ein Besprechungszimmer gesperrt) EXAM BOOKCASE, (wir finden ein in Leder gebundenes Buch) GET BOOK, READ BOOK, (es ist von Maria Merlin verfaßt und gibt eine Reihe Tipps ebenso wie die Adresse des Autors, 25 Merrion Square) DROP BOOK, UP CHIMNEY, (zum Entkommen, wir

Done.

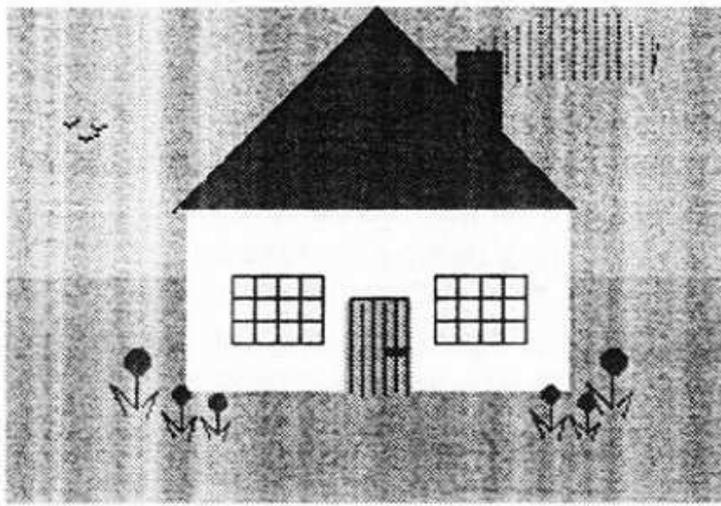
Ready when you are...

READ BOOK

It is hand-written. The last pages read: "I believe I am getting the hang of this. Turning the housekeeper into an elephant was unfortunate, and I dare not try those mushrooms. A pity I must return to Dublin. I have locked everything in the cellar and put the key out of reach. That should stop any more Elizabethan girls or Roundheads arriving while I am away." On the back you read "Miss Maria Merlin, 25 Merrion Square, Dublin."

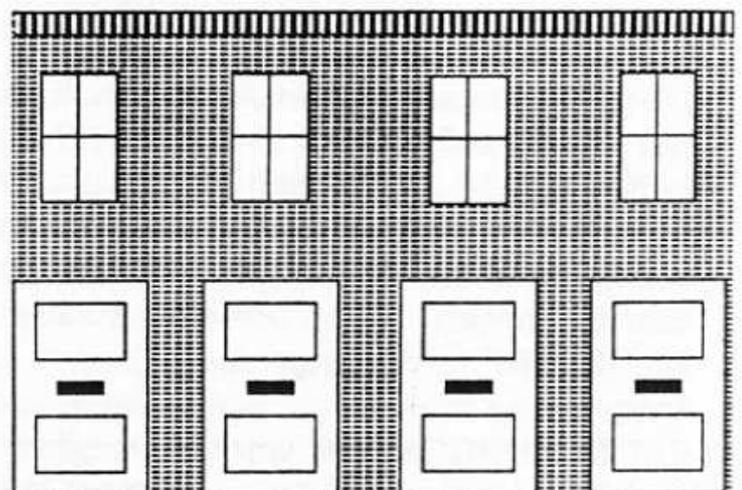
What do you want to do now?

Ⓢ



gelangen auf das Schuldach) D, (zurück auf dem grasigen Hang), REMOVE GOWN, REMOVE GYMSLIP, DROP GOWN, DROP GYMSLIP, WEAR DRESS, CLIMB FENCE, E, (wir sind am Ufer eines Flusses) USE PLANK, CROSS RIVER, DROP PLANK, (an einem Flußufer mit riesigen Bäumen) U, (da ist das Nest einer Elster) EXAM NEST, (hier ist eine Brille) GET SPECTACLES, D, CROSS RIVER, W, CLIMB FENCE, W, (da wir das Kleid tragen, können wir diesen Weg nun ohne Probleme benutzen) N, (in einer kleinen Bucht) EXAM ROCK POOL, (wir finden ein großes Schalentier) GET SHELLFISH, S, S, OPEN PURSE, (es beinhaltet ein wenig Geld und einen Bibliotheksausweis auf den Namen Constance May Hampshire) S, E, (am Kartenschalter) BUY TICKET, S, (ein Polyp stoppt uns und fragt uns nach unserem Namen - wir antworten) MAY HAMPSHIRE, (er möchte auch noch einen Ausweis sehen) SHOW LIBRARY TICKET, (ein Zug fährt ein) BOARD TRAIN, (Lehm beginnt aus unserer Schulmappe zu tropfen und wir werden aus dem Zug geworfen und zwar in 'Ballyhowreyedoin Station') E, SE, (auf einem grasigen Hang) EXAM GRASS, (da ist ein schwerer Stein) BLOW UP ROCK, (wir sehen ein finsternes Loch) D, LIGHT LAMP, (im Versteck eines Wilddiebs - hier sind diverse Gewehre und Fallen eingelagert) GET SHOTGUN, U, SNUFF OUT LAMP, NW, W, DROP SACHEL, WAIT, (ein Zug kommt) BOARD TRAIN, (wir steigen in Amien Station, Dublin aus) DROP SHOT-

GUN, W, S, (in einem kleinen Laden) BUY PENKNIFE, OPEN SHELLFISH, (wir finden eine makellose Perle) DROP SHELLFISH, GET PEARL, N, W, S, W, N, (wir sind in einem schmutzigen Pfandladen) PAWN PEARL, (wir bekommen ein Banknotenbündel) S, (zu jedwedem Zeitpunkt an dem wir Geld bei uns haben kann es uns passieren, daß der 'CHANTEAU MOB' versucht, es uns abzunehmen. Wenn das passiert, blasen wir auf der Polizeipfeife um sie los zu werden) W, N, N, N, (in einem eleganten Kleidergeschäft) BUY DRESS, REMOVE DRESS, WEAR DRESS, S, S, S, E, E, N, N, E, (im Vorhof des Gresham Hotel - hier kommen wir nicht rein, bevor wir das Kleid, das wir vorher gekauft haben, überziehen) BOOK ROOM, (wir erfrischen und waschen uns und kommen dann herunter um einen weinenden Maharaja in einer Ecke vor zu finden), TALK MAHARAJA, (sie ist außer Fassung, da sie das Geheimnis der Fröhlichkeit nicht finden kann) GIVE SPECTACLES, (das macht sie glücklich und sie gibt uns jede Menge Rupien) W, S, S, S, S, W, (in einer Bank) CHANGE RUPEES, (wir haben jetzt einen Koffer voller 10\$ Noten) E, N, N, N, N, E, (zurück im Hotel) GO ROOM, (geht nur, wenn wir das Geld dabei haben) GET BIBLE, DROP KEY, W, W, S, W, W, W, (auf dem Arbeitsmarkt) HIRE FOOTMAN, E, E, S, (in der Post von Dublin) WIRE FOR CARRIAGE, (ein goldener Wagen kommt an) N, E, S, S, S, E, E, E, (in Merrion Square - das Zuhause von Maria Merlin wenn man dem zuvor begut-



achteten Buch glauben darf - also folgen wir seinen Empfehlungen...) GO 25, KNOCK, (wir werden hineingeführt, müssen aber den Wagen und den Diener bei uns haben. Maria Merlin stellt uns sofort eine Rätselfrage, deren Antwort wie folgt lautet:) A SWORD, (technisch gesehen ist das Programm jetzt zu Ende, aber wie man in der Dokumentation zum Spiel sehen kann, wurde von den Programmierern noch eine zusätzlich Aufgabe eingebaut)

## FINDING THE AMULET

Wir starten im Arbeitszimmer von Maria Merlin: ASK MARIA ABOUT AMULET, (sie gibt uns einen Tipp) GET SILVER KEY, (wir können den Schlüssel erst bekommen, wenn wir die Bibel gefunden haben) D, W, W, W, N, N, N, E, S, (in einem Laden) DROP PAPER, BUY OIL, ASK ABOUT STRING, (er erscheint) BUY STRING, N, ASK FOOTMAN, (wir werden gefragt, wonach wir ihn fragen wollen) A SCREWDRIVER, DROP CARRIAGE, (der Diener bleibt bei dem Wagen) GET SCREWDRIVER, E, GET SHOTGUN, WAIT, (ein Zug kommt an) BOARD TRAIN, N, N, E, LIGHT LAMP, S, S, OPEN GRILLE, W, U, W, (wir werden vom Koch aus der Küche geworfen) WAIT, W, (der Koch ist jetzt gegangen) S, S, (hier ist ein Puritaner, der eine Kassette bewacht) SHOOT ROUNDHEAD, OPEN CASKET, (da ist ein goldener Schlüssel und einige Juwelen) DROP WHISTLE, DROP PENKNIFE, GET GOLD KEY, GET JEWELS, N, N, E, D, E, (der Weg nach Norden ist jetzt blockiert, aber wir benutzen den Hinweis, den uns Maria vorher gegeben hat und sagen) SEE SAME, (alles scheint sich um uns zu drehen und wir können jetzt gehen) S, S, S, U, S, (an irgendeinem Punkt wird uns die Lampe ausgehen, wenn sie das tut: USE OIL, FILL LAMP, LIGHT LAMP und sie leuchtet wieder) E, U, U, S, (wir sind jetzt in einem kleinen „Boxroom“ ganz nahe da, wo das Adventure begonnen hat) OPEN WIRELESS, GET MAGNET, N, D,

D, S, N, D, N, N, N, N, N, N, DROP PURSE, SE, U, (wieder zurück in dem kleinen Schlafzimmer) UNSCREW BEDKNOB, (wir sehen einen kleinen Metallschlüssel unten im Schaft) TIE MAGNET TO STRING, USE STRING, GET STEEL KEY, D, N, S, (wieder am Ende des langen, dunklen Tunnels) JUMP IN MUD, (wir gelangen in eine dunkle Untergrundhöhle, eine kleine metallene Kassette steht vor uns mit einem Metall-, einem Gold- und einem Silberschloß daran. Da wir im Besitz dieser Schlüssel sind können wir...) UNLOCK CASKET und damit ist das Spiel dann wirklich gelöst.

Dem soll auch von uns nichts mehr hinzugefügt werden. Wir hoffen, es hat euch wieder Spaß gemacht mit uns durch die Räume zu ziehen und ein weiteres Adventure erfolgreich abzuschließen. Bis demnächst an dieser Stelle mit einer neuen Aufgabe.

(c) 2003 Harald R. Lack, Möslstraße 15a,  
83024 Rosenheim

Hubert Kracher, Schulweg 6,  
83064 Großholzhausen

## Summary

After a long period of time we were able to solve one of the most famous adventures ever written for the Spectrum - The Secret of St. Brides. In this game placed back in the year 1929 we play the role of a young schoolgirl at an old English girls school, the St. Brides boarding school. Typical for those old and venerable schools there is a lot to discover. But you may not be caught by the teachers. And also there is a door, that has not been opened for fifty years. Let's start the exploration together with our friends Cynthia and Fiona and maybe we can discover the Secret of St Brides. So come along and have a look at our adventure solution.

# Yerzmyeys "Spreading- Service"



IT'S YERZMYEY



## Magazine about SPECTRUM

Sent: Wed, 17 Dec  
2003, 16:33

Hi, zx-freakzzzzzz!!

There is a new issue  
of ZXF magazine!!

You can download it (it's a PDF file) from  
here:

[ftp://ftp.worldofspectrum.org/pub/  
sinclair/magazines/ZXFormat/  
ZXF06all.PDF](ftp://ftp.worldofspectrum.org/pub/sinclair/magazines/ZXFormat/ZXF06all.PDF)

It is a Christmas-issue.

(PS: A very fine issue with 48 pages content.  
But notice: The file size is 3.457 KB. Wo)

## ZX SPECTRUM on chiptune Christmas compilation :)

Sent: Sat, 20 Dec 2003, 14:39

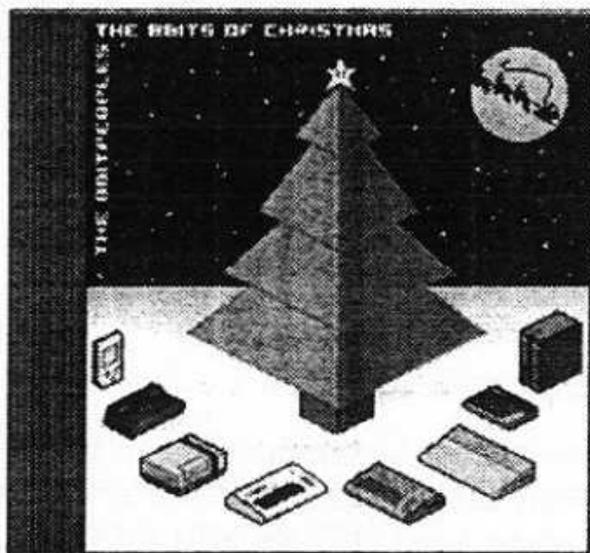
Hi, zx-maniac, it's Yerz here. ;)

www.8bitpeoples.com has published a  
funny compilation on their site. So take a  
look here:

[http://www.8bitpeoples.com/  
discography\\_gfx.php](http://www.8bitpeoples.com/discography_gfx.php)

and download full album with Christmas  
songs, played on 8 different videogame  
consoles and homecomputers. :)

Here is a text about the cool compilation:



This very special holiday release from  
8bitpeoples features an allstar cross-  
platform lineup that is sure to make yours a  
truly chippy christmas indeed. Brought  
together from all corners of the globe, these  
8 amazing tunes were composed by 8  
dedicated chiptune maniacs on 8 different  
videogame consoles and homecomputers!  
Featuring the sounds of

Yerzmyey on the Spectrum,  
Nullsleep on the NES,  
Vim on the VIC20,  
Paul Slocum on the Atari 2600,  
Bit Shifter on the GameBoy,  
Goto80 on the C64,  
Dma-Sc on the Atari ST,  
and Hally on the X68000,

there is only one way to celebrate the holi-  
days right this year, and this is it.

## New ZX-site

Sent: Tue, 23 Dec 2003 21:26

New site about Speccy:  
[www.ircpeople.times.lv](http://www.ircpeople.times.lv)

Btw -  
Meeeeeeeerrry Christmaaaaaaaaas!!!!!!!!!!!! ;)

(PS: Christmas - long gone when you are reading this. But the mentioned new Speccy website is still there. You need patience to call them and often you get no connection. Also the page is in russian language. But it contains some software for download and very interesting pictures and grafics, so it is worth to have a look at. Wo)

## ZX RADIO!! ;)

Sent: Mon, 29 Dec 2003 22:29

There is an internet radiostation. They play there ZX SPECTRUM songs. 48K and AY. The site is here:

<http://www.starglider.dynu.com/radio/>

Enjoy!!

## STARGLIDER RADIO

[LISTEN](#)   [E-MAIL REQUESTS](#)

Important - The Streaming audio file has the extension .pls - which is a file association with Power DVD (if you have it installed). Changing this to Winamp, It's player (or whatever you use to listen to streaming audio) will allow it to work.

**PLAYLIST**

- Agnes X (48k)
- Agnes X II (128k)
- Amaze in 30 Days (128k)
- Aut Wunderschön Mummy (128k)
- Bonus Commands levels 1-4 (128k)
- Bubbly Bubble (128k)
- Carver Command (Bonus Tape)
- Chase B.C. (128k)
- Chronos (48k)
- Cobra (48k)
- Cybernet (128k)
- Daisy Thompson's Superstar (128k)
- Deconstruct (128k)
- Dragon Force (48k)
- Erronon's a Wally (Bonus Tape)
- Evil (48k)
- Fairlight (48k)

Welcome to Starglider Radio, a streaming audio channel dedicated to tunes written for the Sinclair ZX Spectrum computers.

The ever expanding playlist is featured on the right. All of the in-game tunes are new recordings (except the bonus tapes), so no scratchy, hissing tracks that you get with your deteriorating cassettes!

(Yeah! Listen your favorite Speccy music! All you need is WinAmp so far... Wo)



„Still Flying“ - a superb music collection!

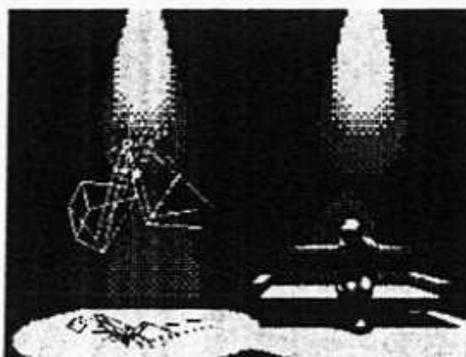
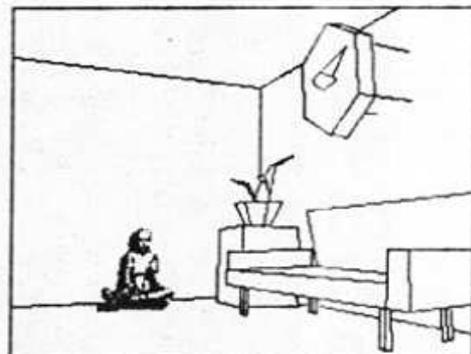
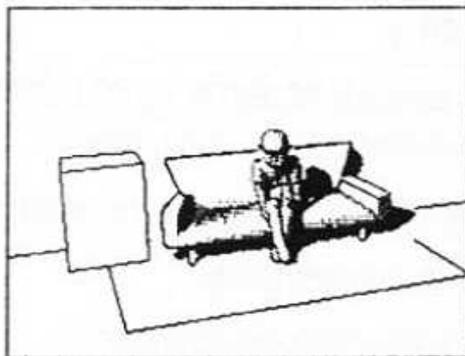
## ZX stuff

Sent: Fri, 9 Jan 2004 17:46

SF.ZIP is "Still Flying" demo. Music collection of C-Jeff (one of the best ZX-musicians).

WEED.ZIP is an interesting production, but I'm afraid, you have seen it already. Or maybe not...?

Enjoy anyway.



(Screen\$ from „Weed“. This demo is one of the unusual Speccy stuff, as it is fast and pretty animated, interesting and varied. Wo)

Members of AY Riders are:

Yerzmey (Poland)  
TDM (Czech)  
Gasman (England)  
FactorG (Czech)  
C-Jeff (Russia)  
Xagon (Czech)

All songs recorded on this CD have been composed and performed using the standard ZX Spectrum 128 or its clones. No additional sound hardware used.

ZX Spectrum RULEZ!!  
© 2004 AY Riders

## AY RIDERS



8 BITS IS ENUFF

### NEW album of AY-RIDERS!!

Sent: Thu, 15 Jan 2004 22:55

Hi there!! Next album of AY-RIDERS has been published!! :) It's a great stuff for every ZX-fan.

One of our members - Megus - sadly has retired (moved to PC music :) ), but we gained a new member, excellent Russian musician: C-jeff!! :)

New record is entitled "8 BITS IS ENUFF". It's almost 80 minutes of cool AY music.

Please, visit our site to download the album:

<http://ayriders.zxdemo.org/>

Kind regards to all chiptune-maniacs. ;)

**8 BITS IS ENUFF**

**AY RIDERS**

- 01 Gasman - Introsion
- 02 C-Jeff - Blue Arctic Sky
- 03 Yerzmey - Year Mix 1
- 04 FactorG - Maximum Toots
- 05 TDM - New Age
- 06 C-Jeff - Around Point
- 07 Xagon - Amiga's Chiptune's
- 08 Gasman - Dragonfly
- 09 FactorG - Invis
- 10 Yerzmey - New Sound
- 11 C-Jeff - Best BMP
- 12 Xagon - Breath Of Air
- 13 FactorG - Sokolmecz
- 14 Gasman - Run Computer
- 15 TDM - Remnants
- 16 Xagon - Mark ART 6-4
- 17 Yerzmey - Sound Effects (orig. vers)
- 18 C-Jeff - Creating The Future
- 19 FactorG - Back In Time
- 20 Gasman - Hopscotch Eternal
- 21 Xagon - Best Vote For This
- 22 C-Jeff - All & Nothing
- 23 FactorG - Level
- 24 Xagon - Turrican 6-4 (Huehbeck-Voc)
- 25 Yerzmey - Primitives
- 26 C-Jeff - Smile Funky
- 27 FactorG - MindTime
- 28 TDM - Tech P-4
- 29 C-Jeff - Another Side Vagabond
- 30 Xagon - Lo jaxm
- 31 FactorG - Jet-Think

© 2004 AY Riders

### New version of BMP2SCR

Sent: Tue, 27 Jan 2004 13:35

Yeah, read about it on <http://raww.org/> (and here in the mag) and download it from

<http://lcd-one.da.ru/>

### AY-RIDERS' demo

Sent: Tue, 3 Feb 2004 13:51

OK then. Here is the first AY-RIDERS' album, but this time in a version of zx-demo. This demo comes from INTERNATIONAL VODKA PARTY: ZWEI. (2003)

Music: all. Rest of stuff: Gasman (the smart guy). Special thanx to C-jeff.

Enjoy.

01. YERZMEY - WHY?  
02. FACTOR G - BEETLE  
03. MEGUS - AUBURN IS CALLING...  
04. GASMAN - PIXYFLUFF  
05. TDM - PEACE  
06. XAGON - I AM FINE  
07. FACTOR G - BITS MAN  
08. YERZMEY - MIRAGES 2  
09. TDM - ELECTRIC CITY  
10. GASMAN - PRIMARITY  
11. MEGUS - TRYPTOMINE DREAM  
12. XAGON - WRETCHED  
13. TDM - YOU ARE ADULT  
14. YERZMEY - BAROQUE  
15. MEGUS - STELLAR CONTOUR  
16. FACTOR G - BONBO  
17. GASMAN - LOSING VICTORIA  
18. XAGON - X-E-B4-MET  
19. TDM - STORERASH  
20. YERZMEY - VOYAGE TO DOOLAND

reetings today, 51

00:00

chip

### FOREVER zx-party

Sent: Thu, 19 Feb 2004 15:20

Hi there!

A site of FOREVER zx-party has moved to:  
<http://forever.zeroteam.sk>

Every Your works send to: [mikezt@post.sk](mailto:mikezt@post.sk)  
(And DON'T BE LAZY, MUTHAFUCKAZ!!! ).



## Speccy - music concert

Sent: Wed, 24 Feb 2004 16:20

So - now everything is set up. Concert of AY RIDERS will be in capital city of Poland, in OFF Club, 28.02.2004. It will be probably not the last concert, btw.

Several radiostations supported us. Funny thing...

We make ZX SPECTRUM well-known to people outside of the scene!

Regards, Yerz

### Zusammenfassung

Wieder einmal Neuigkeiten und Web-adressen aus aller Welt von unserem - für einige namentlich kaum aussprechbaren ;) - Yerzmyey.

Besonders empfehlen möchte ich euch „Weed“, ein aus meiner Sicht außergewöhnliches Demo mit Vektor Grafik vom feinsten. Ungewöhnlich auch deshalb, weil es eine Geschichte erzählt. Etwas weg vom üblich technischen Spektakel. Einfach exzellent.

Für Freunde, die wie ich gerne Radio über das Internet hören, ist die Adresse zu ZX Radio ein unbedingtes Muß! Wer sich den Umweg über die Webseite sparen will: Im Winamp unter ADD URL die folgende Adresse eingeben:

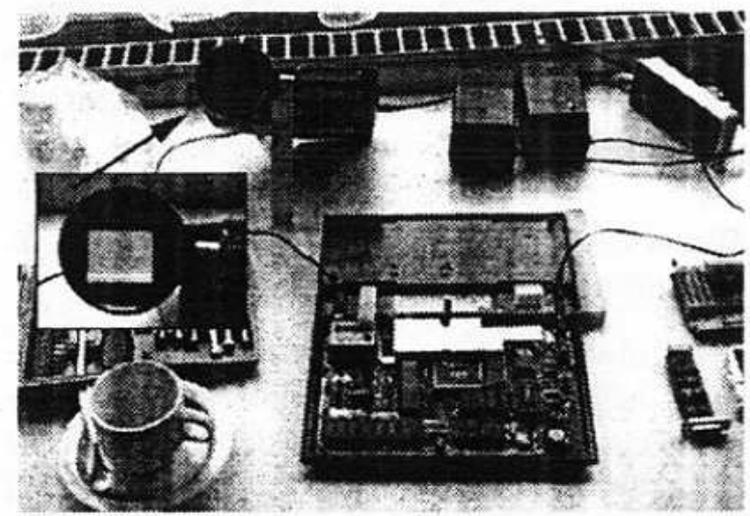
<http://www.starglider.dynu.com:8000/>

Auch die neuen Titel der AY-Riders verdienen Beachtung. Runterladen - auf CD brennen und an Freunde verschenken. Das absolute Highlight ist aber LCDs neue BMP2SCR Version für den SAM. Aber dazu mehr an anderer Stelle...

## Bunnik: 10. Januar 2004

Auch in diesem Jahr führte der Weg zum ersten Treffen dieses Jahres wieder einmal nach Bunnik. Das Treffen war zu meiner Überraschung diesmal sogar besser besucht als üblich.

Johan Koning machte mich auf einige Fehler in meinem Paperboxer Programm aufmerksam, die aber nur in der englischen Version auftraten. Diese waren mir überhaupt nicht aufgefallen!

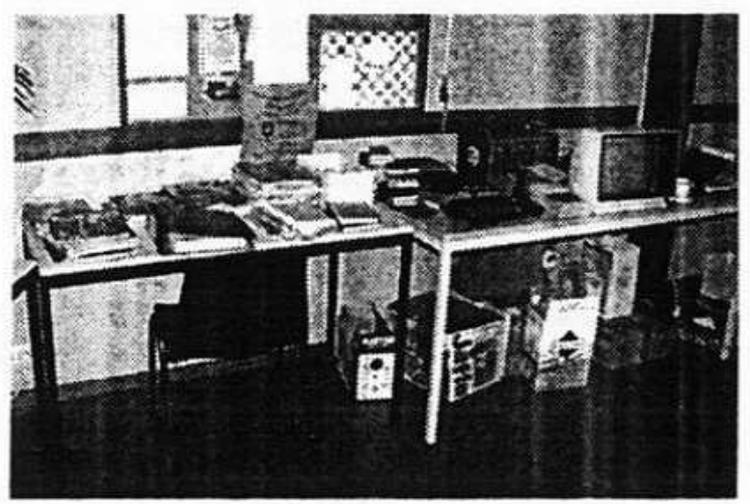


Roelof Koning hatte den Sucher einer Videokamera durch eine vorgesezte Lupe zu einem Bildschirm „mißbraucht“. Interessant, aber auf Dauer für die Augen belastend.

Angeboten wurde auf einem Tisch u.a. ein komplettes ZX81 System, sowie jede Menge Magazine.

Schluß des Treffens war wie üblich punkt 16 Uhr ☹☹☹☹☹.

SAM User sollten zu diesem Treffen die Seite 11 aufschlagen.



# Der ZX Spectrum in der ehemaligen DDR

(Teil 1) - 2003 Wilko Schröter

Dieser Beitrag versucht die Verbreitung der Kleincomputer in der DDR im allgemeinen und des ZX Spectrums im besonderen zu erläutern. Dabei habe ich mich auch mit der wirtschaftlichen Situation und der High-Tech-Embargo-Politik durch den Westen beschäftigt. Als ehemaliger DDR-Bürger, der auch schon zu Ost-Zeiten zwei Sinclair-Computer besaß (einen ZX Spectrum+ und einen ZX Spectrum 128), versuche ich hiermit meine Erfahrungen einzubringen.

## Die wirtschaftliche Situation der DDR in den 80ern

Die Zahlungsbilanz der DDR wurde mit jedem Jahr schlechter und die hochgesteckten Pläne klammheimlich nach unten korrigiert. Immer wieder neue Kredite mussten aufgenommen werden, um die Zinsen zahlen zu können. Die Importe wurden stark gedrosselt und die Ausfuhren erhöht. Dies war natürlich nur kurzzeitig möglich, da es sich die Handelspartner (Frankreich und Österreich waren die wichtigsten) nicht lange gefallen ließen. Auch nahm der „Ausverkauf“ der DDR immer mehr zu. Es wurde alles in den Westen verhökert, was ging; und dies zu Dumpingpreisen. Viele westliche Kataloganbieter haben jahrelang gut davon gelebt. Für die Bürger ging das Warenangebot immer weiter zurück. Dadurch stiegen die Sparguthaben und der wirtschaftliche Kreislauf kam allmählich zum Stillstand. Aus diesem Teufelskreis gab es kein Entkommen. Denn es wurde von Honecker an den subventionierten Grundpreisen ohne Rücksicht festgehalten (z. B. das Brötchen zu 5 Pfennig, das Brot zu 95 Pfennig, die extrem niedrigen Mieten oder die preiswerten Bücher). Diese signalisierten weder die Knappheitsrelationen der Güter, noch die wahren

Produktionskosten. Deshalb wurden beispielsweise in der Landwirtschaft die frischen Brötchen von den Bauern wieder als Tierfutter eingesetzt<sup>1</sup>. Auch die Geldabschöpfungspreise der Luxusgüter wie Autos, Fernseher, bestimmte Kleidung oder andere Artikel des gehobenen Konsums konnten diese irrationalen Grundpreisen schon seit den siebziger Jahren nicht mehr auffangen. Schuld daran waren die hohen Herstellungskosten, da die Technik hoffnungslos überaltert und unproduktiv war. Die Mikroelektronik wurde weltweit immer wichtiger. Wer z. B. Werkzeugmaschinen exportieren wollte, musste auch die dazugehörige Steuereinheit einbauen. Nun unterlag aber die DDR als Ostblock-Staat dem COCOM-Embargo (Coordinating Committee on Export Controls), wodurch keine technischen Erkenntnisse durch den Westen geliefert werden durften. Da in der UdSSR alle technischen Neuerungen erst einmal militärisch verwertet wurden, musste die Mikroelektronik selbst entwickelt werden. Über die Wirtschaftlichkeit des 256 KB-Chips sagte Gerhard Schürer, Vorsitzender der staatlichen Plankommission, nach der Wende folgendes:

„Die Selbstkosten [...] betragen 536 Mark, der Verkaufspreis war in der DDR auf 16 Mark festgelegt, weil man für 536 Mark gar keinen Anwender fand. [...] Also musste dieser Verkaufspreis sozusagen als Einführungspreis der Technik heruntersetzt werden, und den Rest hat der Staatshaushalt als Subvention zahlen müssen. Der Weltmarktpreis für so einen Chip war 6 Mark.“ Insgesamt mussten 16 Mrd. Mark für die Mikroelektronik aufgewandt werden.

Jedes Land hat bestimmte wirtschaftliche Grenzen, an denen es aussteigt und die weitere Entwicklung anderen Staaten überlässt. Doch die DDR war durch das COCOM-Embargo nicht dazu in der Lage. Aufgrund der Isolierung hatte sie auch keine wirtschaftlichen Reserven. Jede einzelne Mark war bereits verplant, jede Materialein-

sparung ging zu Lasten der Qualität und Quantität. Signifikante Innovationen konnten nicht erfolgen. Auch Rationalisierungsmaßnahmen waren irgendwann erschöpft. Gab es irgendwelche Produktions- oder Ernteauffälle, konnte dies nicht kompensiert werden. Genau dies war das Hauptproblem, als Folge der Unterordnung der Ökonomie unter das Primat der Politik. Nur so konnte die fast völlige Vernichtung des privaten Sektors erfolgen, allen realen ökonomischen Gesichtspunkten zum Trotz.

Am 24. Oktober 1989 übergab Gerhard Schürer dem neuen Generalsekretär Egon Krenz eine tatsächliche ökonomische Analyse. Um die Zahlungsfähigkeit der DDR aufrechtzuerhalten, hätte man bis 1995 Exportüberschüsse von 44 Mrd. Valutamark erzielen müssen, doch dies war unerreichbar. Erst jetzt, wo es viel zu spät war, wurden die Zahlen anerkannt. Die Zahlungsunfähigkeit der DDR war nun eingetreten, sie war wirtschaftlich endgültig bankrott. Dazu führte dann die einheimische Bevölkerung noch einen politischen Umbruch herbei.

### ***Die Informationstechnologie der DDR***

Der technische Stand der DDR-Technologie lag im Durchschnitt ca. 5 Jahre hinter dem der westlichen Staaten zurück, trotz der intensiven Förderung der Mikroelektronik durch Erich Honecker ab 1977.

Das größte Kombinat der Informationstechnologie in der DDR hieß Robotron, es beschäftigte zuletzt 70.000 Mitarbeiter in 20 Betrieben und lieferte fast die gesamte Hardware und Standard-Software. Es wurden 1989 offiziell rund 135 PC's produziert, wovon zwei Drittel exportiert wurden, vor allem in die UdSSR, um die Erdölbezüge bezahlen zu können. Die DDR besaß selbst nur wenig Bodenschätze, wie z. B. schlechte Braunkohle, Kalisalze, Uran und ein wenig Erdöl an der Ostseeküste.

Die DDR-PC's waren im Handel nicht erhältlich. Nur teure westliche Modelle wur-

den in Kleinanzeigen oder im „An- und Verkauf“ angeboten.

Da die Staaten des Warschauer Paktes durch das COCOM-Embargo von der Entwicklung der Computer so gut wie ausgeschlossen waren, dauerte es einige Zeit, bis die im Westen entwickelten Chips nachgebaut werden konnten.

Die westlichen Speicherchips und Prozessoren wurden Schicht für Schicht abgeschliffen, die Strukturen wurden dann in aufwendigen Verfahren fotografiert. Mit diesen Erkenntnissen beschäftigten sich die Ingenieure dann mit dem Nachbauen. So entstand beispielsweise auch der „U 880“, ein Nachbau des Z80-Mikroprozessors.

Die Software wurde als erstes „schutzrechtsmängelfrei“ gemacht. Dazu wurden die Copyright-Vermerke der Hersteller aus den Programmdateien gelöscht und die Dateinamen verändert, zum Schluss bekam das Programm dann noch einen neuen Namen: das Betriebssystem „CP/M“ lautete dann „SCP“, „MS-DOS 3.2“ erschien unter dem Namen „DCP 3.1“ oder „dBase 3+“ hieß in der DDR „Redabas“ (Relationales Datenbanksystem).

Der PC 1715 wurde ab 1985 gebaut und etablierte sich als Standardrechner in den Büros Ostdeutschlands. Zwar galt er im eigenen Staat lange Zeit als „Wegweiser des Fortschritts“, hatte aber mit einem PC wie dem von IBM nicht so sehr viel gemein. Ausgestattet war er mit einem 3,5 Mega-Hertz U880-Prozessor, 64 K RAM, zwei 5 ¼-Zoll-Diskettenlaufwerken und dem Betriebssystem „SCP“. Es handelte sich also um einen kompletten Nachbau eines CP/M-Rechners. „Überholen ohne Einzuholen“ war natürlich auf diese Weise des Kopierens nicht möglich.

### ***Die Situation der Kleincomputer in der DDR***

Die Geschichte der Kleincomputer in der DDR reicht weit zurück: bereits in den 1960er Jahren wurde in Ostdeutschland mit der



*Der Standardrechner der DDR: der PC 1715*

Entwicklung von Computern und mit der Ausbildung von Datenverarbeitungsfachleuten begonnen. Sowjetische Kybernetiker wie Gluschkov erkannten die Bedeutung der Informationstechnologie für eine geplante Wirtschaft und träumten vom Aufbau umfassender Computernetzwerke. Aus diesen Bestrebungen entstand das Kombinat für Datenverarbeitung (KDV), das Dienstleistungen für Betriebe und Handelseinrichtungen durchführte.

Ebenfalls in den 1960er Jahren entstanden Rechenzentren in Betrieben und Kombinat. Neben diversen Informatik-Studiengängen schuf die DDR auch einen Ausbildungsgang zum „Facharbeiter für Datenverarbeitung“ und Fachschulen für Ökonomie und Datenverarbeitung in Rodewisch, Berlin und Gotha. Ende der 1980er Jahre wurden jedem Schüler in der neunten Klasse Grundkenntnisse am Computer vermittelt. Sogar Computerspiele waren, im Gegensatz zur BRD, wo seit 1984 keine Videospieleautomaten an öffentlichen Plätzen aufgestellt werden durften, geschätzter Bestandteil des öffentlichen Lebens. So wurde auf der Konferenz „Computernutzung in der außerunterrichtlichen Tätigkeit“ in Halle 1988 festgestellt, dass „Computerspiele

objektiv Tendenzen besitzen, die Ideen und Werte des Sozialismus durch die Kinder über Spiel und Romantik aneignen zu lassen“. Auch an die 1000 Computerclubs gab es in der DDR – viele davon an Schulen und Hochschulen, aber auch reine Freizeitclubs. Dort wurde nicht nur programmiert, sondern auch viel gebastelt und Software getauscht. Kein Wunder also, dass die Planwirtschaft die Produktion auch solcher Güter berücksichtigen musste. Mit „geistigem Eigentum“ versorgte die DDR ihre Bürger sogar geradezu großzügig: zahlreiche Bauanleitungen für Mikrocomputer erschienen Mitte der 1980er in Zeitschriften wie „Rundfunk- und Fernsehtechnik“, „Jugend und Technik“ und „Funkamateure“. In letzterer waren neben der Bauanleitung für den AC1, den „Amateurcomputer 1“, auch regelmäßige Bastel- und Programmieranleitungen für Westcomputer wie den C64 abgedruckt. Seit 1985 konnten solche Heimcomputer gegen D-Mark in Intershops gekauft werden. Leistungsfähigere Westrechner fielen allerdings wieder unter das COCOM-Exportverbot.

Computerfreaks der ersten DDR-Stunde wissen um die Schwierigkeiten, die es so etwa 1983 in diesem Umfeld gab. Um es genau zu sagen: es existierten keine Heimcomputer aus der eigener Produktion. Für Schulungszwecke konnten Betriebe und Schulen nur den Polycomputer erwerben, und der war vom Konzept her ähnlich wie die ab 1977/78 in Westdeutschland auf dem Markt boomenden Computerkits, also ein Einplatinenrechner mit mageren 1-KByte-RAM und ebensoviel Betriebssystem plus Hexadezimaltastatur. Als Prozessor wurde der U 880 (der nachgebaute „Z80“) eingesetzt, der lange Zeit Standardprozessor in der DDR war.

Was also sollte derjenige tun, dessen großer Wunsch es war, einen (damals) leistungsfähigen Computer in die Hände zu bekommen? Wer keine spendable Tante im westdeutschen Ausland hatte, musste traurig aus der Wäsche gucken oder war ge-

zwungen, einen „Währungsumtausch“ durchzuführen. Und das war teuer, denn die Kurse stiegen mit zunehmendem Bedarf an harter Währung. Normal war der Kurs 1:6, so dass ein Commodore C 64 (nur mit Data-Sette versteht sich) an die 6000 Ostmark kostete. Zugegeben, man musste schon ein ziemlicher Freak sein, um solch eine Summe dafür zu lohnen (bei einem Durchschnittsgehalt von 1000 Mark). Für alle, die wegen dieser „Schwachstelle“ keinen C 64, 800 XL oder ZX Spectrum besaßen, kam 1984 mit dem LC 80 der erste Einplatinenrechner auf den DDR-Markt.

### **Robotron LC 80 / Polycomputer 880**

Neben Anleitungen wurden in der DDR aber auch Bausätze und fertige Rechner hergestellt. Als erste Mikrocomputerprodukte der DDR gelten der Polycomputer 880 und der Einplatinenrechner LC 80. Letzterer verfügte über eine Taschenrechnertastatur. Er konnte in Maschinensprache programmiert werden und hatte einen 1k großen Hauptspeicher.

Noch weniger Rechner gab es für den DDR-Hausgebrauch. Der ab 1982 gebaute Einplatinenrechner LC 80 gelangte nur selten in den Fachhandel, der ein Jahr später produzierte Polycomputer 880 gar nicht. Beide waren Lerncomputer und konnten nur in Maschinensprache programmiert werden. In den Zeitschriften „Jugend und Technik“ und „Funkamateurl“ (Zeitschrift der „Gesellschaft für Sport und Technik“, herausgegeben vom Militärverlag der DDR, befasste sich ab Mitte der 80er auch mit „Computersport“) erschienen Anleitungen für den Eigenbau. Allerdings stieß man bei der Beschaffung der Bauteile oft auf erhebliche Probleme. Dennoch entstand eine rege Nachbauszene, die das Wenige kreativ zu nutzen wusste. Der LC 80 war ein Einplatinenrechner mit sechs 7-Segment-Anzeigen und Taschenrechnertastatur und wurde in Maschinencode programmiert. Neben den

Steuerausgängen, besaß das Modell noch Anschlüsse zur Datensicherung auf eine Data-Sette. Der Hauptspeicher wurde mit 1024 Byte angegeben.



### **Robotron Z 1013**

Der Z 1013 wurde seit etwa 1984 vom VEB Robotron-Elektronik Riesa hergestellt. Er verlief in zwei Versionen das Haus: als Z 1013.01 mit 16k RAM, 1MHz Takt und als Z 1013.12 mit 1k sRAM Arbeitsspeicher und 2MHz Systemtakt. Letztere Version war vorwiegend für industriellen Einsatz, erstere als Konsumgut konzipiert. Im Jahr 1987 erfolgte eine Umstellung auf Typ Z 1013.16 mit nunmehr getypten Bauelementen, 2 MHz Systemtakt und erweitertem ROM zur Bedienung größerer Tastaturen. Sein Preis (Z 1013.16) betrug 1988 965.- Mark, noch etwa 650.- Mark für den Z 1013.01.

Der Bausatz bestand aus einer Platine, bestückt 215 x 230 mm groß, und einer Folientastatur 80 x 160mm (8 x 4 Tasten; bis zu vierfach belegt), die von fast allen Anwendern früher oder später durch mehr oder weniger selbstgebaute Tastaturen ersetzt wurde. Vom Käufer musste zusätzlich zum Anschluss der Tastatur auch ein Netzteil für die notwendige Stromversorgung selbst realisiert werden. Auf der Platine befanden sich Anschlüsse für ein Fernsehgerät (monochrom; BAS-Signal abgreifbar), ein Magnetbandgerät (zur Datensicherung), für Erweiterungskarten (K1520-Systembus) und der Parallel-Input/Output (nicht Centronics-kompatibel). Im „Inneren“ werkelt ein UB 880. Die meisten Z 1013.01 sind im Laufe der Zeit auf 2MHz hochgetaktet worden. 8 I/O-Kanäle steuerte ein UB 855 (entspricht der

Z80-PIO). Die Bildschirmdarstellung erfolgte auf 32 Zeilen x 32 Zeichen in Buchstaben, Sonderzeichen und Blockgrafikzeichen, die allesamt vom 2 KByte ROM-Zeichengenerator erzeugt wurden. Der Bildschirm-speicher war 1 KByte, das Betriebssystem-ROM 2 KByte groß. Der Hauptspeicher lies sich über Systembus oder aufwendige Lötarbeiten auf bis zu 64 KByte erweitern. Am Systembus ließen sich u.a. die 16-KByte-RAM-Module für den KC85/1 (KC 87, Z 9001; 618.- Mark), V.24 (233.- Mark) und ein Eprom-Brenner anschließen.

Neben Bausätzen auf Grundlage des U 8272 (Floppy-Ansteuerung) mit serienmäßig gefertigten Leiterplatten gab es auch einen Bausatz für eine Grafikplatine auf Grundlage des Grafikprozessors D7220 (NEC) mit einem 8k-Speicher (6264). Wer das Glück hatte, einen Farbmonitor (Farbfernseher) zu besitzen, konnte auch Farbgrafiken erzeugen. Weiterhin gab es für den Z 1013 RAM-Laufwerke mit 256 – 512 KByte, eine Echtzeituhr und ein EPROM-Programmiergerät. Im ROM befanden sich übliche Z80-Assembler/Disassembler-Routinen. Von Anfang an existierte für den Z 1013 ein 3 KByte Tiny-Basic, das – wie die gesamte Software – über Kassette geladen wurde. Bald fanden sich recht gute Umsetzungen des KC-Basic-Interpreters (KC-85/1-Befehlssatz; „10-KByte-HC-Basic“) und eines Fig-Forth-86-Compilers, sowie ein paar Spiele und Spezialanwendungen.

Was aber wären solche Rechner ohne die Kreativität der Amateure. Natürlich wurde der Z 1013 bei vielen in den Stand des Ausbaucumputers erhoben. Es entstanden Speichererweiterungen, Druckerinterfaces und auch Grafikkarten, wobei einige von ihnen den Spectrum nachahmten und auch seine Programme benutzen konnten. Nicht nur, dass die Hardwarefreaks eifrig damit begannen, den Sinclair mit „hauseigenen“ Bauteilen nachzuempfinden und aufzubauen, nein, in manchen Regionen entstanden fast professionelle Produktionen von Leiter-

platten. Dadurch war es auch „Unbetuchten“ möglich, einen Rechner aufzubauen, der das volle Softwareangebot verarbeiten konnte, was natürlich zu regen Programm-Austausch führte. Interessant war z. B. der Rechner der TU Ilmenau, der im voll ausgebauten Zustand 256 KByte (4 RAM-Bänke) aufnahm und deren durchkontaktierte Leiterplatte über die FDJ-Zeitung „Junge Welt“ zu erhalten war.

*Klassifizierung: 8 Bit, kein CP/M-System*

*Markteinführung: 1984/1987*

*Hauptprozessor: UR880 (Z80-kompatibel)*

*Taktfrequenz 1 MHz, 2 MHz (je nach Version)*

*Hauptspeicher: 16 KByte*

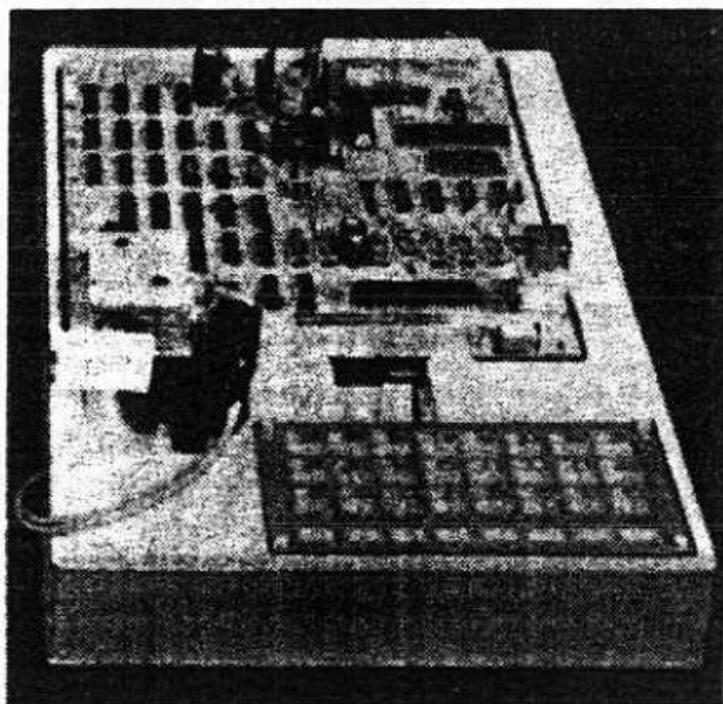
*Max. Hauptspeicher: 64 KByte*

*ROM-Größe: 2 KByte*

*Massenspeicher: Datasette, Diskettenstation (?)*

*Grafikauflösung (max.): 32x32 Zeichen im Textmodus / Blockgrafikmodus*

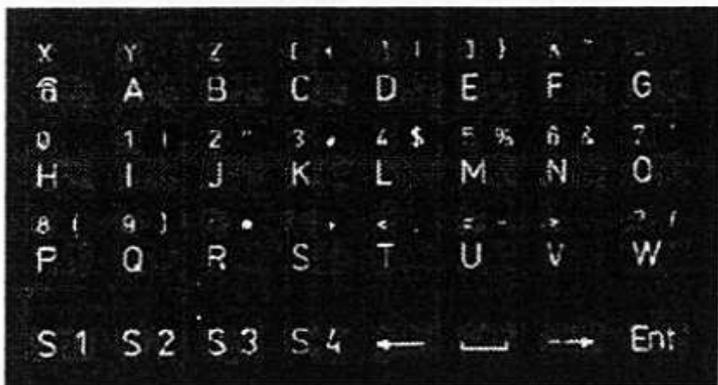
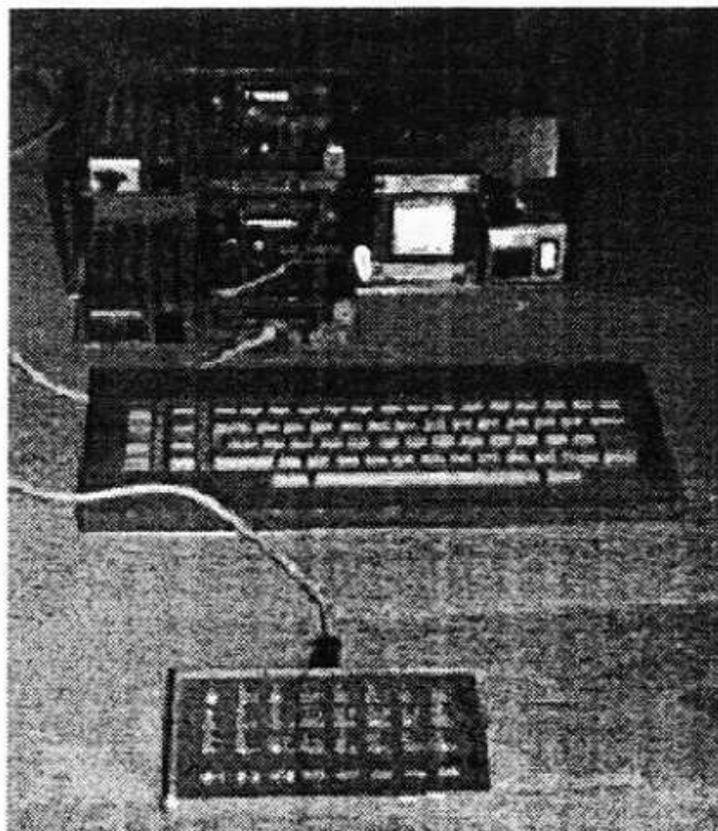
*Softwareangebot: gering*



*Bild oben: Ansicht des Einkartenrechners Z 1013, wie er ab Werk ausgeliefert wurde. Im Vordergrund die Folientastatur.*

*Bild S. 39: Im Vordergrund befindet sich die Original-Folientastatur mit einem selbstgebasteltem Gehäuse. Die zweite Tastatur entstammt einer Schreibmaschine und ver-*

besserte wesentlich den Schreibkomfort. Die einzelnen Platinen sind jeweils ein Z 1013. Die leichte Behausung für die Platinen und das Netzteil sind Handarbeit.



Die alphanumerische Folienflachtastatur des Z 1013, deren 32 Tasten vierfach belegt werden konnten.

*(Fortsetzung folgt)*

**Wilko Schröter**

[wsf3422@wiwi.uni-rostock.de](mailto:wsf3422@wiwi.uni-rostock.de)

## Summary

This is the first part of an excellent article by Wilko Schröter about "The Spectrum in the former GDR".

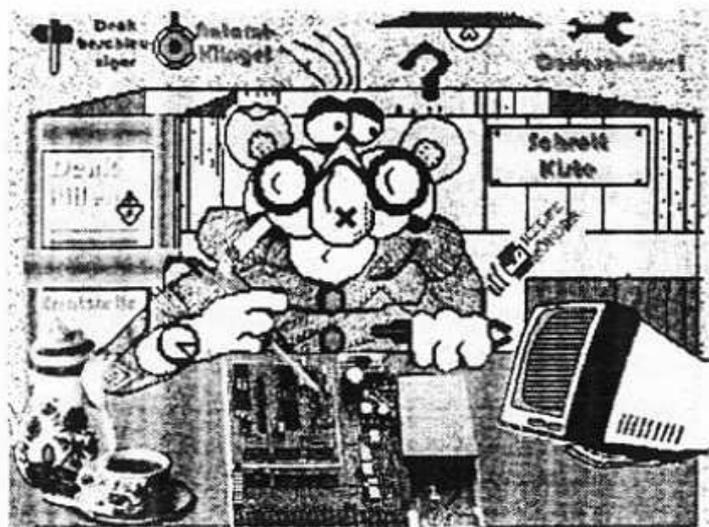
It was not easy for the inhabitants of the GDR to have their own Computer, and even harder if it should be a Spectrum. However, the history of small computer systems started in the early 60s with the assistance of russian scientists, thinking of the importance about informations for economy and networks. But GDR PCs was not available at the market and west modells were rare and expensive. Merely for offices a PC 1715 had established as standard.

But until 1983 there was no own production for home computers. For training purposes schools or business concerns could acquire so called Polycomputers, fitted with low 1 Kb RAM and the same for the system itself and a hexadecimal sort of keyboard. The processor was an "U 880", a copy of the Z80 and long time standard in the GDR.

To get a "west computer" like a C64, Atari 800 XL or a Spectrum they had to pay approx. 6000 east mark (by earning about 1000 east mark the month). To "close" this gap in 1984 the first own GDR computer saw the light of day: the LC 80. A computer with six 7-segments-display and a pocket calculator keyboard, only programable in machine code.

In 1984 Robotron started with the Z 1013. It was available in two versions: with 16K RAM, 1 MHz or with 1K sRAM, 2 MHz. The first one was thought as a computer for the people, the other was made for industrial use. In 1987 the Z 1013 came with 2 MHz and extended ROM.

The people in the GDR were very creative, specially the computer amateurs. They created memory extensions, printer interfaces and grafic cards, whereas some of the Z 1013 was able to run Spectrum programs. Also they started to build a home-grown copy of the original Spectrum. In some parts of the country they were a nearly professionell production of P.C.Bs.



## Reparaturdienst für den ZX Spectrum

Defekte ZX Spectrum 48K, Spectrum 128K und Spectrum +2/+3 werden noch repariert!

Bitte setze dich mit mir in Verbindung, wenn du einen Spectrum hast, der defekt ist.

Wenn ich entscheide daß ich ihn reparieren kann (aufgrund deiner Fehlerbeschreibung), sendest du ihn mir zu. Nach kurzer Prüfung beim Eintreffen entscheide ich ob ich das Gerät schnell reparieren kann. Kann ich dies nicht, biete ich den Austausch an. Das bedeutet, ich ersetze die defekte Platine gegen eine funktionierende, und nehme dafür eine Pauschale, die davon abhängt, was bei deinem Spectrum kaputt ist, diese wird wirklich gering sein. Das Gerät mit der ausgetauschten Platine geht schnellstens an dich zurück, du überweist mir den vereinbarten Betrag, und für dich ist der Fall damit erledigt.

Ich repariere dann die defekte Platine in Ruhe, und wenn ich fertig bin, kann der nächste einen solchen Austausch angeboten bekommen.

Wenn wir mal von einem defekten ZX 48K ausgehen, keine ICs gesockelt, würden Reparaturen incl Porto etc etwa folgende Kosten erzeugen (Postpäckchen mit 4,10 Euro vorausgesetzt):

Austausch Z80 CPU incl Sockelung	15 Euro
Erweiterung 16 auf 48 K RAM (neue IC gesockelt)	33 Euro
Kalte Lötstelle / Platinenriß	10-12 Euro
Intakte ULA zusenden	15 Euro
Intakte ULA einsetzen	17,50 Euro

Fragen kostet sowieso nix, deshalb schreib mir am besten eine Email an

**Dieter.Hucke@web.de**

oder ruf an unter 0561-400 04 91, und beschreibe mir, was dein Spectrum tut oder eben nicht tut!

Spectrum 128 und +2 habe ich zwar auch, aber weniger Erfahrung, darum wundere dich nicht, falls ich eine Reparatur auch mal ablehne.

Ganz wichtig: bitte schicke keinen Spectrum unaufgefordert zu, denn ich möchte nicht, daß dann vielleicht 10 Speccis hier stehen und ich dann gerade wochenlang nichts reparieren kann!

Also, wenn ein defekter Spectrum da ist, probiere ihn nochmal aus, beschreibe mir möglichst genau das Fehlverhalten, und dann kann es sein, daß der Spectrum eine Woche später repariert bei dir auf dem Tisch steht!

**Viele Grüße von Dieter Hucke aus Kassel!**  
**Dieter.Hucke@web.de**

### Summary

We are glad, that Dieter Hucke, member of SPC, offers to repair your Spectrum on demand. Before sending any Spectrum it is required to write or mail to him and to state your problem. As far as Dieter can help he will do, but he comments that he has less experience with Spectrum 128K and +2 models.